DOCUMENT D'OBJECTIFS

ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)
"ÉTANGS DE SOLOGNE"
FR2410013

TOME 1

Ingénierie de l'Environnement & de l'Aménagement
Institut d'Écologie Appliquée sarl

Décembre 2011

Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Étangs de Sologne" Site Natura 2000 FR2410013

Maître d'ouvrage

Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne

Opérateur

Institut d'Écologie Appliquée

Rédaction du document d'objectifs

Coordination : Sébastien SOL et Franck FAUCHEUX.
Rédaction : Franck FAUCHEUX, Sébastien SOL et Adeline AIRD.
Inventaires biologiques : Franck FAUCHEUX.
Cartographie : Franck FAUCHEUX et Adrien PAGET.
Contrôle qualité : Anne-Marie BODARD.

Référence bibliographique à utiliser

IE&A - 2011. Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Étangs de Sologne", site Natura 2000 FR2410013, 286 p + Tome II (Annexes) + Tome III (Atlas cartographique).

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

IE&A tient à remercier particulièrement

LALANDE Martin Patrice, Député du Loir-et-Cher et Président du Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne,

THIBAULT Agnès, vice-présidente du Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne,

ARGY Valérie et ECHARDOUR Karine, Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne,

SAMYN Caroline, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Centre (Service Eau et Biodiversité, Unité Politique de la biodiversité),

DORDAIN Gaëlle et LAIGNIEL Vincent, Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt),

LAPORTE Marc et DESSARPS Pierre-Damien, Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Centre - Île-de-France,

DE GRACIAWSKY Pierre-Charles, Syndicat Propriété Forestière Privée 41,

LE CORNEC François, Syndicat de la propriété privée rurale,

RICHOR Olivier, Office National des Forêts,

SERRE Daniel, PERRIN Magali, MICHAU Frédéric et RICHIER Sylvain, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage Centre - Île-de-France,

SEMPE Eva, BOURGET Lorraine et PLATEL Christel, Sologne Nature Environnement,

MAUBERT Philippe et MICHELIN Gabriel, Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement,

DUVERDIER Emeric, Conservatoire des espaces naturels de la région Centre,

BOURDAIS Serge et DEBENEST Denis, Fédération des Chasseurs du Loir-et-Cher,

PAROT Isabelle, Fédération des Pêcheurs du Loir-et-Cher,

LEPRETRE Florent et PLAIRE Amandine, Chambre d'Agriculture du Loir-et-Cher,

COUTART Bernard, DIVISIA Bernard et PASQUIER G., Action Dynamique Sologne,

DURANT DES AULNOIS Gilles et DELAGRANGE G., Comité Central Agricole de Sologne,

M. HENNEQUART, Pisciculteur,

LEFEVRE JM, LUCHE Élisabeth et ROMMEL Guy, Propriétaire.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

SOMMAIRE

PRÉAMBULE : PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE NATURA 2000 9

I - LA DIRECTIVE "HABITATS", LA DIRECTIVE "OISEAUX" ET LE RÉSEAU NATURA 2000 10

II - LA GESTION DES SITES NATURA 2000 11

A - LE COMITÉ DE PILOTAGE ET LA CONCERTATION 11
B - L'ÉLABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS 12
C - LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS 13

III - L'ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PROJETS SUR UN SITE NATURA 2000 15

IV - HISTORIQUE DU DISPOSITIF NATURA 2000 SUR LE SITE 16

CHAPITRE I : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE 19

I - LOCALISATION ET DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE 20

II - ASPECTS ADMINISTRATIFS ET HUMAINS 21

A - COLLECTIVITÉS CONCERNÉS 21
B - STATUTS ACTUELS 22
C - DÉMOGRAPHIE ET PRINCIPAUX SECTEURS ÉCONOMIQUES 23
D - ASPECTS FONCIERS, URBANISME ET INFRASTRUCTURES 24

III - ASPECTS PHYSIQUES 26

A - LE CLIMAT 26
B - LE RELIEF, L'HYDROGRAPHIE ET LE PAYSAGE 27
C - LA GÉOLOGIE 27
D - LES TYPES DE SOLS 28

CHAPITRE II : DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE 29

I - GÉNÉRALITÉS 30

II - MÉTHODOLOGIE 30

A - DEMANDES D'AUTORISATION 30
B - ORIGINE DES DONNÉES 31
C - LIMITES LIÉES À L'ACQUISITION DES DONNÉES 34
D - SYNTHÈSE DOCUMENTAIRE 34
E - TRAITEMENT DES DONNÉES ORNITHOLOGIQUES 34
F - INVESTIGATIONS DE TERRAIN 35
G - OCCUPATION DU SOL ET HABITATS D'ESPÈCES 37

III - CARACTÉRISATION DES POPULATIONS DES OISEAUX 38

A - FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES OU FSD 38
B - ESPÈCES INSCRITES À L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" 38

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

IV - OISEAUX NON CITÉS À L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX 43

V - ESPÈCES DE LA DIRECTIVE HABITATS 44

VI - CARACTÉRISATION DES HABITATS NATURELS ET DES HABITATS D'ESPÈCES 46

A - HABITATS D'ESPÈCES 46
B - INVENTAIRE DES HABITATS D'ESPÈCES 46
C - TABLEAU RÉCAPITULATIF DES HABITATS PRÉSENTS 62

VII - FICHES DES ESPÈCES 63

CHAPITRE III : DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE 125

I - GÉNÉRALITÉS 126

II - LA SYLVICULTURE 126

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA SYLVICULTURE 126
B - LA GESTION FORESTIÈRE 128
C - PRINCIPAUX PROGRAMMES ET PLANS SYLVICOLES 130
D - SYLVICULTURE ET NATURA 2000 131

III - LA CHASSE 132

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA CHASSE 132
B - PRINCIPALES ESPÈCES CHASSÉES ET PLANS DE CHASSE 133
C - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS 135
D - LA CHASSE ET NATURA 2000 136

IV - L'AGRICULTURE 137

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE L'AGRICULTURE 137
B - CARACTÉRISTIQUES DE L'AGRICULTURE 138
C - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS 139
D - L'AGRICULTURE ET NATURA 2000 140

V - LES ÉTANGS ET LA PISCICULTURE 141

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA PISCICULTURE 141
B - LA GESTION PISCICOLE DES ÉTANGS 142
C - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS 143
D - LA PISCICULTURE ET NATURA 2000 143

VI - LA PÊCHE ET LA GESTION DES COURS D'EAU 144

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA PÊCHE À LA LIGNE 144
B - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS 145
C - LA PÊCHE, LA GESTION DES COURS D'EAU ET NATURA 2000 146

VII - LE TOURISME 146

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DU TOURISME 146
B - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS 147
C - LE TOURISME ET NATURA 2000 147

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

VIII - LA GESTION ET LA PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL 148

A - PRINCIPAUX INTERVENANTS 148
B - PRINCIPAUX PROGRAMMES 148

IX - LE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE 149

A - RÔLE DU SYNDICAT MIXTE DU PAYS DE GRANDE SOLOGNE 149
B - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS 150
C - URBANISATION, INFRASTRUCTURES ET NATURA 2000 150

X - CONCLUSION 150

CHAPITRE IV : ANALYSE ÉCOLOGIQUE 153

I - RELATION ENTRE LES ESPÈCES D'OISEAUX D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE ET LES HABITATS D'ESPÈCES 154

II - EXIGENCES ÉCOLOGIQUES DES ESPÈCES 156

A - UNE BONNE QUALITÉ DE L'EAU 156
B - DES NIVEAUX D'EAU ADAPTÉS ET DES FOSSÉS ENTRETENUS 157
C - DES PEUPLEMENTS PISCICOLES ÉQUILIBRÉS 157
D - DES ROSELIÈRES ENTRETENUES 158
E - UNE GESTION SYLVICOLE ADAPTÉE 158
F - DES PRATIQUES AGRICOLES EXTENSIVES 158
G - LA QUIÉTUDE DES HABITATS D'ESPÈCES 159

III - VULNÉRABILITÉ ET FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA CONSERVATION DES ESPÈCES ET DES HABITATS 160

IV - HIÉRARCHISATION DES ENJEUX 162

A - MÉTHODE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX 162
B - RÉSULTATS 162
C - SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION 164

CHAPITRE V : OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET PROGRAMME D'ACTIONS 169

I - OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 170

A - OBJECTIFS LIÉS À LA CONSERVATION DES ESPÈCES ET À LA GESTION DE LEURS HABITATS 171
B - OBJECTIFS LIÉS À LA CONNAISSANCE DES ESPÈCES ET DE LEURS HABITATS 175
C - OBJECTIFS LIÉS À LA MOBILISATION DES ACTEURS ET À L'INFORMATION 175

II - PROGRAMME D'ACTIONS 176

A - LES OUTILS 176
B - TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ACTIONS CONTRACTUELLES 179
C - TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ACTIONS NON CONTRACTUELLES 183
D - FICHES ACTIONS 184

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

CHARTE NATURA 2000 DU SITE FR2410013 ZPS "ÉTANGS DE SOLOGNE" 263

A - NOTICE EXPLICATIVE 264
B - PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 FR2410013 268
C - FICHES 270

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

PRÉAMBULE :
PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE NATURA 2000

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

I - LA DIRECTIVE "HABITATS", LA DIRECTIVE "OISEAUX" ET LE RÉSEAU NATURA 2000

La Directive 92/43/CEE modifiée dite directive "Habitats" a été instaurée dans le cadre du quatrième programme d'action communautaire en matière d'environnement de l'Union européenne (1987-1992). Elle apporte une large contribution à la Convention sur la diversité biologique, adoptée lors du Sommet de la terre de Rio de Janeiro en 1992.

Les objectifs de cette directive sont :

- "La protection de la biodiversité dans l'Union européenne",
- "Le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire" en tenant compte des "exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales" pour une gestion "durable et concertée" de la nature.

La Directive distingue deux types d'habitats :

- Les habitats naturels d'intérêt communautaire, qui correspondent aux habitats rares ou menacés de disparition. Ils figurent à l'Annexe I de la Directive.
- Les habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit des habitats naturels utilisés par une espèce animale vulnérable, rare ou endémique au cours de son cycle biologique. Ainsi, pour une même espèce, plusieurs habitats naturels (biotopes) peuvent être concernés. Les espèces dont l'habitat est à prendre en considération sont listées à l'Annexe II de la Directive.

La directive "Habitats" est le "texte fondateur" du réseau Natura 2000 : les objectifs de conservation des habitats et des espèces doivent être atteints par la désignation de **zones spéciales de conservation (ZSC)** qui constituent, avec les **zones de protection spéciale (ZPS)** désignées au titre de la Directive 2009/147/CE dite Directive "Oiseaux" concernant la conservation des oiseaux sauvages, **le réseau Natura 2000**.

La Directive "Oiseaux" s'applique à l'aire de distribution des oiseaux sauvages situés sur le territoire des pays membres de l'Union européenne. Elle concerne :

- les habitats des espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive qui comprend les espèces menacées de disparition, vulnérables ou rares,
- les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices non visées par l'Annexe I.

Au titre de la Directive "Oiseaux", la désignation d'une ZPS s'effectue sur la base de l'inventaire des ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux).

La désignation d'un site Natura 2000 au titre de la **Directive "Habitats"** passe par les étapes suivantes :

- établissement d'une liste, par chaque État membre, des sites susceptibles d'être intégrés au réseau Natura 2000, sur la base d'inventaires scientifiques préalables ;
- mise en cohérence au niveau européen de toutes les listes nationales : décision de la Commission Européenne arrêtant la liste des Sites d'Importance Communautaire ;
- arrêté du ministre chargé de l'environnement (MEDDTL) désignant la zone comme site Natura 2000 (ZSC).

En France, le réseau Natura 2000 compte environ **1 700 sites** (1 330 ZSC et 370 ZPS) et couvre **six millions d'hectares**, soit près de **11 % du territoire national terrestre**.

II - LA GESTION DES SITES NATURA 2000

Conformément au principe de subsidiarité, chaque État membre définit une méthode afin de constituer un réseau de sites cohérent sur son territoire. La France a choisi une **démarche de concertation et de communication** avec les partenaires et acteurs locaux concernés par chacun des sites.

Il s'agit en effet de définir des objectifs de gestion afin d'assurer le maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces d'intérêt européen, tout en tenant compte du contexte économique, social et culturel. Tous ces éléments sont rassemblés dans le **document d'objectifs** (DOCOB), véritable document de référence pour la gestion et la conservation des habitats et des espèces du site concerné.

A - LE COMITÉ DE PILOTAGE ET LA CONCERTATION

La concertation prend une part prépondérante au cours de l'élaboration du document d'objectifs. Les partenaires et acteurs locaux concernés par le site sont amenés à s'exprimer :

- au travers du comité de pilotage,
- au cours de réunions de groupes de travail,
- lors des réunions publiques d'information.

Le comité de pilotage regroupe l'ensemble des acteurs concernés : collectivités territoriales et leurs groupements, représentants des propriétaires, des usagers, associations locales de protection de l'environnement, experts scientifiques, représentants de l'État (DREAL, DDT, ONCFS, ONEMA…).

Depuis la loi DTR (développement des territoires ruraux) n° 2005-157 du 23 février 2005 modifiée, la présidence du comité de pilotage est proposée aux collectivités locales qui le souhaitent ainsi que la maîtrise d'ouvrage du document d'objectifs. En l'absence de candidature d'une collectivité, cette responsabilité est assurée par le préfet.

La liste des membres du comité de pilotage est fixée par arrêté préfectoral (*cf.* Tome 2 : arrêté préfectoral de désignation du comité de pilotage du site "Étangs de Sologne").

Le rôle du comité de pilotage est d'accompagner l'opérateur local dans l'élaboration du document d'objectifs. Pour cela, il examine et valide les documents au cours des différentes étapes de réalisation. Après approbation du document d'objectifs, il suit par ailleurs la gestion du site et la mise en œuvre des actions et des mesures contractuelles.

La procédure d'évaluation du document d'objectifs prévue tous les trois ans est également assurée par le comité de pilotage, sous l'autorité du préfet.

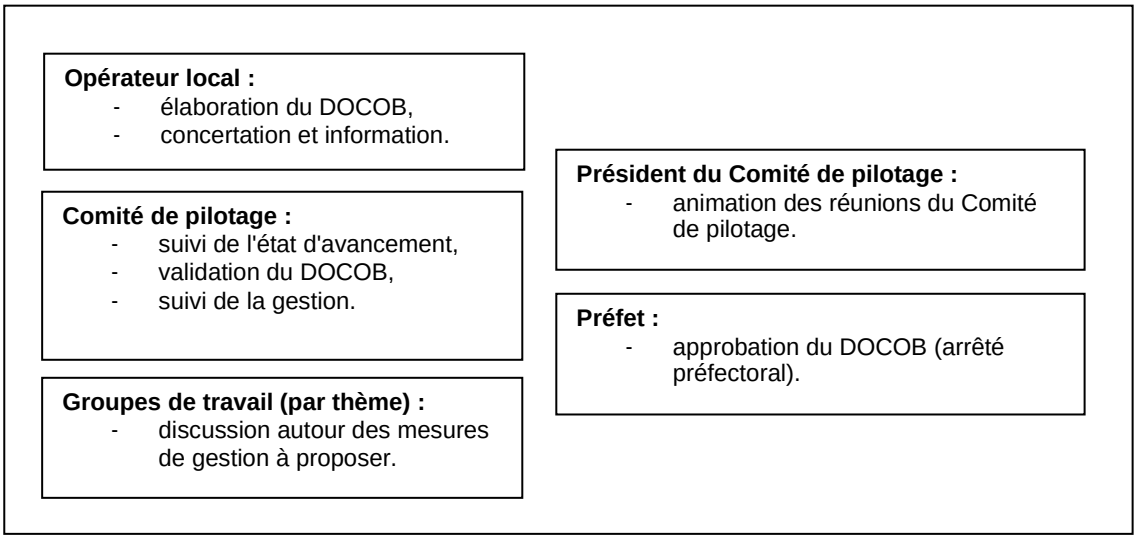


Figure 1 : Rôle des acteurs intervenant dans l'élaboration d'un DOCOB

B - L'ÉLABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le document d'objectifs constitue un **outil de référence et de communication à destination des acteurs locaux**. Il est en quelque sorte le **plan de gestion du site Natura 2000** fixant les **objectifs de développement durable**, les **orientations de gestion** et les **moyens (contractuels et financiers) pour assurer sa mise en œuvre**.

L'élaboration du DOCOB se décline selon trois phases principales :

- inventaires et analyse des espèces et habitats d'intérêt communautaire, des activités humaines et de leurs interactions ; une cartographie précise est associée à cette phase diagnostique,
- sur la base de cet état des lieux : hiérarchisation des enjeux et définition des objectifs de conservation visant à maintenir ou rétablir les habitats et espèces

d'intérêt communautaire pour lesquels le site a été désigné dans un état de conservation favorable,
- propositions de mesures concrètes de gestion, de suivi et d'évaluation accompagnées des dispositifs de contractualisation (cahiers des charges types, Charte Natura 2000) et des dispositifs financiers.

L'élaboration de ce document se fait en concertation avec l'ensemble des partenaires et acteurs locaux. À sa validation finale par le comité de pilotage et le préfet (arrêté préfectoral portant approbation du DOCOB), il est rendu public et mis à disposition dans les mairies des communes incluses dans le périmètre du site Natura 2000.

Une structure animatrice est alors désignée responsable de la mise en œuvre et du suivi du DOCOB.

L'actualisation régulière du DOCOB est prévue afin d'examiner l'évolution de l'état de conservation des habitats et espèces et d'établir le bilan des mesures et actions menées. Cette actualisation permet, si nécessaire, d'adapter les objectifs opérationnels aux évolutions éventuelles des activités humaines sur le site et à l'effet de la gestion mise en œuvre sur les habitats et les espèces. Cette actualisation permet également la mise à jour de la cartographie réalisée initialement, ainsi que la mise à jour des cahiers des charges (actualisation des coûts, modification si nécessaire des itinéraires techniques…).

C - LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

1) Les mesures contractuelles

La mise en œuvre du document d'objectifs est assurée pour une large part par la **signature des contrats Natura 2000 et des contrats agricoles ou MAET (mesures agro-environnementales territorialisées).**

Ces contrats relèvent d'une **démarche volontaire**. Ils sont conclus **entre l'État (le préfet) et le propriétaire ou exploitant** locataire (ou toute personne ayant un droit sur la parcelle) des parcelles concernées pour une durée égale ou supérieure à cinq ans.

Ils précisent les modalités d'intervention pour assurer le "maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats ou des espèces", en conformité avec les orientations de gestion et de conservation définies dans le DOCOB. Ces engagements donnent lieu au versement d'une contrepartie financière.

Le contrôle du respect des engagements souscrits par le titulaire est assuré par l'Agence de Services et de Paiement (ASP) et par les services déconcentrés de l'État (DDT).

Plusieurs types de contrats peuvent être signés. On distingue les contrats agricoles, les contrats forestiers et les contrats ni agricoles ni forestiers.

❖ Les contrats agricoles

Un contrat agricole Natura 2000 peut être signé uniquement sur les terrains agricoles (SAU). Le signataire d'un contrat s'engage à mettre en œuvre une ou plusieurs mesures agro-environnementales territorialisées (une mesure surfacique, éventuellement couplée à une ou plusieurs mesures linéaires ou ponctuelles). Chacune de ces MAET est constituée d'un ou de plusieurs engagement(s) unitaire(s) défini(s) dans le programme de développement rural hexagonal (PDRH) et adapté(s) au contexte local et aux objectifs visés. Les MAET remplacent les anciens contrats d'agriculture durable (CAD).

La signature d'un contrat agricole donne droit à des aides financières pour l'application de ces mesures de conservation, cofinancées par l'Union Européenne via le fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) et par le ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire (MAAPRAT).

❖ Les contrats forestiers

Les contrats forestiers s'appliquent aux terrains boisés de plus de 0,5 hectare. Ils ne concernent que des mesures non productives visant à rétablir ou maintenir l'état de conservation favorable des habitats et des espèces d'intérêt européen.

Ces contrats Natura 2000 sont élaborés à partir d'une liste d'actions établie conjointement par le MAAPRAT et Ministère de l'Écologie, du développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) dans le programme de développement rural hexagonal (PDRH). Cette liste est déclinée au niveau régional au travers d'un arrêté préfectoral qui fixe les conditions administratives, financières, et techniques de souscription des actions. Chacune des actions constitue une mesure pouvant donner lieu à un contrat Natura 2000 forestier.

Les contrats Natura 2000 forestiers sont financés par l'Union Européenne (FEADER) et par le MEDDTL.

❖ Les contrats ni agricoles ni forestiers

Les titulaires de droits réels ou personnels (propriétaires, communes, associations, fédérations…) sur les terrains ni agricoles (hors SAU) ni forestiers peuvent également signer un contrat Natura 2000. La contrepartie financière est versée par le MEDDTL et l'Union Européenne via le FEADER.

Une liste de mesures éligibles a été arrêtée au niveau national et validée par l'Europe, dans le cadre du PDRH.

2) La Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 fait partie intégrante du document d'objectifs. Elle s'inscrit dans une démarche volontaire d'adhésion aux "bonnes pratiques" de gestion des habitats et des espèces du site Natura 2000.

Elle comporte une liste d'engagements (contrôlables) et de recommandations (conseils non obligatoires) de gestion définis par l'opérateur local et le comité de pilotage.

L'adhésion à la charte Natura 2000 d'un site, pour une durée de cinq ans, n'induit pas de contrepartie financière. En revanche, elle donne droit à des avantages fiscaux : exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB), exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations (exonération portant sur les ¾ des droits de mutation), au titre d'une garantie de gestion durable des forêts.

Il semble important de rappeler que l'adhésion à la charte Natura 2000 laisse libre choix à l'adhérent de signer ou non un contrat Natura 2000. Ces deux outils peuvent en effet être signés sur une même parcelle.

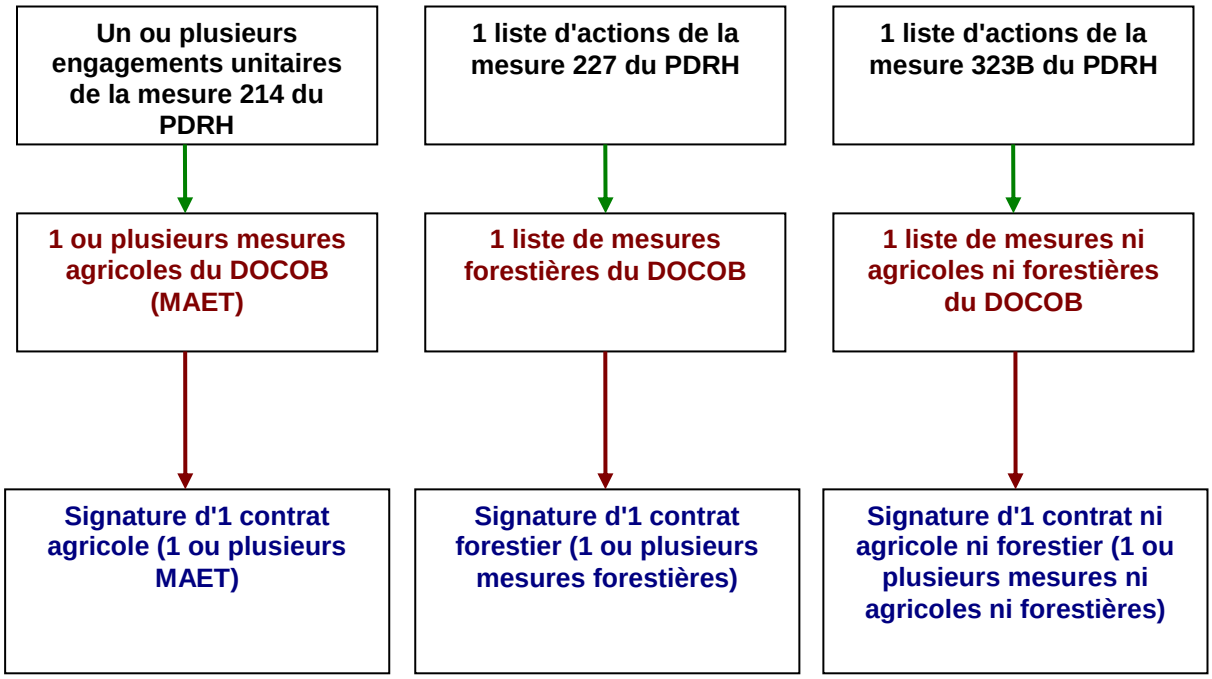


Figure 2 : Synthèse sur les contrats Natura 2000

III - L'ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PROJETS SUR UN SITE NATURA 2000

(Source : DDT 41, *comm. pers.)*

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est instaurée par le droit de l'Union Européenne à l'article 6 de la directive "Habitats" de 1992 modifiée.

Il s'agit de prévenir d'éventuels dommages causés aux habitats et espèces Natura 2000 et ainsi de :

- s'inscrire dans une gestion équilibrée et durable des territoires,
- conserver et promouvoir une activité économique et sociale dans le périmètre d'un site Natura 2000.

L'article 13 de la loi n° 2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale a étendu le champ d'application de la procédure d'évaluation des incidences Natura 2000, particulièrement dans les domaines de l'aménagement du territoire, de l'eau, des déchets, des infrastructures et des manifestations sportives et culturelles.

Le législateur a retenu l'option de trois listes pour encadrer cette procédure. ***Dès lors qu'un plan, un projet, une manifestation ou une activité figure dans l'une de ces trois listes, le demandeur doit produire une évaluation des incidences Natura 2000 à l'appui de sa demande***, à proportionner face aux risques que présente le projet sur les enjeux Natura 2000.

Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 explicite le contenu des deux premières listes :

- **1ère liste** : une liste nationale, qui s'applique sur l'ensemble du territoire métropolitain,
- **2ème liste** : une liste locale, arrêtée par le préfet de département et complétant la liste nationale.

Un second décret viendra établir une liste de référence d'activités – ne relevant actuellement d'aucun régime d'encadrement – devant faire l'objet d'une évaluation des incidences car leur mise en œuvre est susceptible d'affecter un site Natura 2000. Le préfet établira alors une troisième liste, locale, en choisissant les rubriques appropriées par site ou groupe de sites sur cette liste de référence.

À ce jour, pour le Loir-et-Cher, seules les deux premières listes s'appliquent.

IV - HISTORIQUE DU DISPOSITIF NATURA 2000 SUR LE SITE

Le site Natura 2000 FR2410013 "Étangs de Sologne" a été désigné par un arrêté du Ministre de l'environnement en date du 3 mars 2006 au titre de la Directive Oiseaux (*cf.* Tome 2).

La délimitation du périmètre s'est basée sur des inventaires anciens : ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux). L'expertise du Muséum national d'histoire naturelle a également été mise à contribution (*cf.* Tome 2 : Formulaire Standard de Données et la carte du périmètre du site).

Le comité de pilotage local participant à l'élaboration du DOCOB a été constitué par arrêté préfectoral le 22 octobre 2008 (*cf.* Tome 2). À la demande de différents acteurs locaux (collectivités, associations de propriétaires…), le Pays de Grande Sologne s'est porté candidat à la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du document d'objectifs comme le permet la récente loi DTR (Développement des Territoires Ruraux). Il a ensuite été désigné officiellement maître d'ouvrage en décembre 2008 lors de la réunion de ce comité. À cette occasion, Monsieur Patrice Martin-Lalande, Président du Pays de Grande Sologne, a été élu président du comité de pilotage.

L'opérateur du site, *IE&A*, a ensuite été désigné suite à un appel d'offre publié par le Pays de Grande Sologne début 2009. Le 7 décembre 2009 s'est tenu le premier comité de

pilotage sous la présidence de Monsieur Martin-Lalande qui a lancé l'élaboration du DOCOB (*cf.* Tome 2 : comptes rendus des comités de pilotage).

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

CHAPITRE I :
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

I - LOCALISATION ET DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE

La zone de protection spéciale (ZPS) "Étangs de Sologne" est localisée dans le département du Loir-et-Cher, en région Centre (*cf.* Tome 2 : carte du périmètre de la ZPS). Le site est constitué de 2 parties distinctes : une entité principale à laquelle s'additionne une petite unité géographique localisée à environ 3 km au Nord.

Le site est délimité à l'Est par l'autoroute A71, au Nord par la rivière le Beuvron, au Sud par la route départementale D724 et à l'Ouest par la route départementale D13.

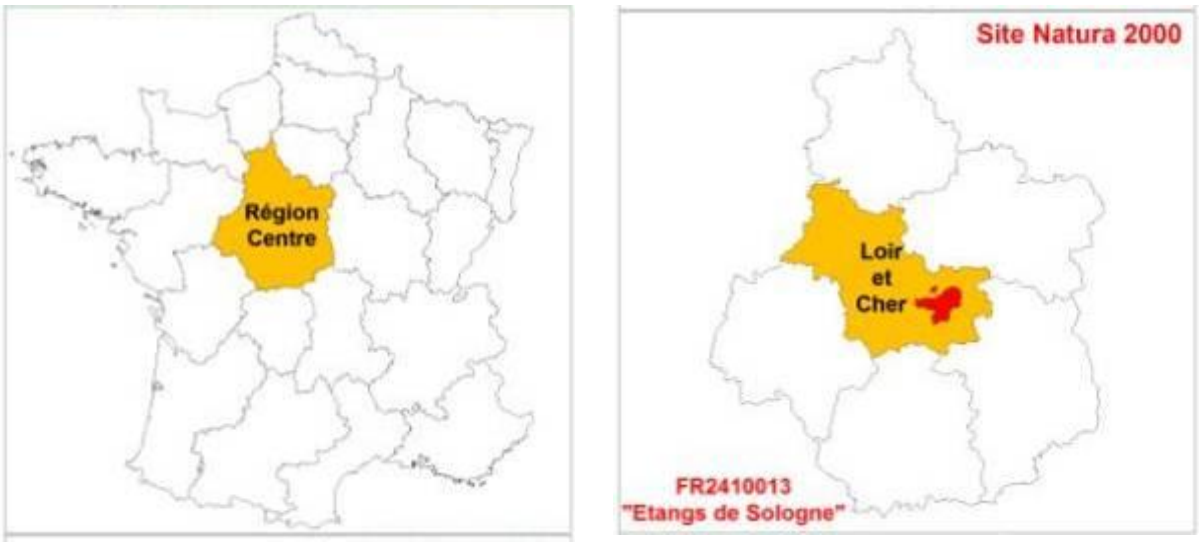


Figure 3 : Localisation de la ZPS "Étangs de Sologne"

D'une surface de 29 624 hectares, le paysage de la ZPS "Étangs de Sologne" est constitué d'une vaste étendue forestière dans laquelle s'insèrent des étangs, des prairies, des zones agricoles et des landes. La richesse et la diversité de cette mosaïque de milieux engendre une grande diversité ornithologique, aussi bien en période de reproduction qu'en passage migratoire et en hivernage. Le tissu urbain, peu significatif en termes de surface, se repartit sur 11 communes. Leur population varie de quelques centaines d'habitants à environ 2 550 habitants pour la commune la plus importante (Nouan-le-Fuzelier).

Les données recueillies ces cinq dernières années révèlent que 17 espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" s'y reproduisent, avec notamment des oiseaux inféodés aux herbiers aquatiques comme la Guifette moustac et plusieurs espèces d'Ardéidés liés aux roselières (Héron pourpré) ou aux saussaies marécageuses (Bihoreau gris). Des oiseaux d'intérêt européen nichent également dans les milieux forestiers et landicoles (pics, rapaces et Engoulevent d'Europe), les milieux semi-ouverts (Alouette lulu) et les milieux prairiaux (Pie-grièche écorcheur).

Une avifaune nicheuse non inscrite à l'annexe I de la directive "Oiseaux", présente également des effectifs importants comme le Grèbe à cou noir (environ 10 % des effectifs nationaux). Enfin, la ZPS constitue un site important pour les passages migratoires (pour les petits échassiers notamment) et l'hivernage de plusieurs milliers de canards de surface et de canards plongeurs.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

L'activité cynégétique, la sylviculture, l'agriculture et la pisciculture constituent les principales activités exercées sur le site. Ces activités, qui pour certaines sont dans une situation de déprise (agriculture et pisciculture), contribuent à la richesse du territoire au niveau économique, culturel, naturel et paysager.

II - ASPECTS ADMINISTRATIFS ET HUMAINS

A - COLLECTIVITÉS CONCERNÉS

Le site Natura 2000 "Étangs de Sologne" s'étend sur le territoire des 11 communes suivantes :

- La Marolle-en-Sologne,
- Loreux,
- Marcilly-en-Gault,
- Millançay,
- Montrieux-en-Sologne,
- Neung-sur-Beuvron,
- Nouan-le-Fuzelier,
- Saint-Viâtre,
- Selles-Saint-Denis,
- Vernou-en-Sologne,
- Villeherviers.

Certaines de ces communes sont organisées au sein des Établissements Publics de Coopération intercommunale (EPCI) suivant :

- Communautés de communes de la Sologne des étangs,
- Communauté de communes Cœur de Sologne,
- Communauté de communes de la Sologne des rivières,
- Communauté de communes du Romorantinais,
- Syndicat mixte du Pays de Grande Sologne,
- Syndicat de Sologne,
- Syndicat intercommunal de la Vallée du Beuvron centre amont,
- Syndicat intercommunal de la Vallée du Beuvron amont,
- Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron (SEBB),
- Syndicat Mixte d'Aménagement de Bassin de la Sauldre,
- Syndicat Intercommunal d'Étude et d'Aménagement du Pays de Lamotte Beuvron.

B - STATUTS ACTUELS

Les différents statuts du site sont localisés sur la "carte des zonages réglementaires" de l'atlas cartographique.

1) Zone Natura 2000

La ZPS est incluse à l'intérieur de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) "Sologne", site Natura 2000 n° FR2402001 désigné au titre de la directive Habitats. Le DOCOB de ce site réalisé par l'*IE&A* et validé en 2007 est actuellement en phase d'animation. Le maître d'ouvrage de la mise en œuvre du document d'objectifs est le Pays de Grande Sologne pour la période de juin 2008 à juin 2011. La structure animatrice de ce site est le CRPF Ile de France - Centre.

2) Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Initié par le Ministère chargé de l'environnement en 1982, l'inventaire des ZNIEFF est un programme qui vise la connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

Deux types de zones sont définis :

- Zones de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable,

- Zone de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

11 ZNIEFF de type I (*cf.* tableau 1) sont incluses dans le site Natura 2000. Ces différents sites sont constitués d'étang(s) et de leurs milieux riverains qui présentent un intérêt floristique (flore et habitats de zones humides, communautés végétales amphibies…), un intérêt faunistique (zone de repos pour les anatidés, nidification d'oiseaux paludicoles…) et/ou un intérêt fonctionnel (fonction de régulation hydraulique, ralentissement du ruissellement …).

Tableau 1 : ZNIEFF de la ZPS "Etangs de Sologne"

Commune	ZNIEFF	Type	N° régional	N° national	Classification
Loreux	Étang du Haut	I	628	240031128	Nouvelle zone
Marcilly-en-Gault	Étang de Courcelles	I	867	240008662	Modernisation
	Étang de la Gravelle	I	648	240031165	Nouvelle zone
	Étang des Loges	I	646	240031163	Nouvelle zone
	Étangs de Meune, La Prée, Les Gats	I	617	240008666	Modernisation
Millançay	Étangs de Meune, La Prée, Les Gats	I	617	240008666	Modernisation
	Étang de Malzoné	I	674	240008660	Modernisation
Montrieux-en-Sologne	Étang de Beaumont	I	633	240008714	Modernisation
Neung-sur-Beuvron	Étang de Beaumont	I	633	240008714	Modernisation

Commune	ZNIEFF	Type	N° régional	N° national	Classification
	Étang de Panama	I	679	240008661	Modernisation
Saint-Viâtre	Étang de la Grande Corbois	I	647	240031164	Nouvelle zone
Vernou-en-Sologne	Étang de la Vernotière	I	637	240031150	Nouvelle zone
	Étang Bardin	I	649	240031166	Nouvelle zone

3) Arrêté de Protection de Biotope (APB)

1 Arrêté de Protection de Biotope (APB) nommé "Étang de Saint-Viâtre" est localisé au niveau des Étangs de la commune de Saint-Viâtre sur 2 465 hectares. Les enjeux naturels qui ont justifié cet arrêté datant du 22 janvier 1987 sont liés à la flore des vases exondées et des milieux tourbeux et à l'avifaune nichant dans la végétation aquatique, les roselières et les saussaies marécageuses.

4) Réserve de chasse

La réserve de chasse et de faune sauvage de Malzoné, dont l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et la Fédération De Chasse du Loir-et-Cher sont propriétaires et gestionnaires, vise la protection et le suivi de l'avifaune. Ce site constitue aussi un support pour des actions de sensibilisation auprès d'un large public

C - DÉMOGRAPHIE ET PRINCIPAUX SECTEURS ÉCONOMIQUES

La population des 11 communes atteint environ 10 300 habitants (INSEE 2008). La population de la plupart de ces communes est de l'ordre de quelques centaines d'habitants. Nouan-le-Fuzelier est la commune la plus peuplée avec 2 550 habitants. D'autres communes plus importantes sont situées à quelques kilomètres du site : Romorantin-Lanthenay au Sud-Ouest du site (environ 17 550 habitants), Salbris à l'Est (environ 5 770 habitants) et Lamotte-Beuvron au Nord-Est (environ 4 580 habitants).

La Grande Sologne a connu une quasi-stagnation de sa population entre 1982 et 1990 (+0,03 % par an) qui s'est suivie d'une légère reprise démographique. Entre 1990 et 1999, le rythme annuel de croissance a été multiplié par trois (+0,10 %) équivalant à une moyenne annuelle de 31 habitants supplémentaires contre neuf au cours de la période précédente. Comparée aux autres territoires de référence et au département du Loir-et-Cher, la dynamique démographique solognote reste toutefois très en retrait. Les mouvements migratoires qui caractérisent la Grande Sologne amplifient le vieillissement naturel de la population. Celui-ci résulte du départ des jeunes, poursuivant leurs études ou cherchant un premier emploi en dehors du Pays, et de l'arrivée de nouveaux venus plus âgés (Pays de Grande Sologne, 2006).

Les quatre premiers secteurs économiques embauchant près de la moitié des salariés du Pays sont par ordre d'importance : les industries de biens intermédiaires (13,8 % des emplois), l'éducation, la santé et le social (13,5 %), le commerce (11,4 %), les services aux particuliers (10,5 %).

D - ASPECTS FONCIERS, URBANISME ET INFRASTRUCTURES

1) Aspects fonciers et urbanisme

La majorité du territoire est constituée de propriétés privées (forêts, étangs, prairies et cultures). Le taux de ces grandes propriétés privées, majoritairement forestières, se situe autour de 90 % du territoire. Le propriétaire peut être à la fois exploitant forestier et/ou agricole, pisciculteur et gestionnaire de la chasse.

Les 10 % du territoire restant sont constitués du tissu urbain et de quelques étangs communaux ou appartenant à certains organismes. Parmi les 11 communes, seules 3 d'entre elles possèdent leurs zones urbanisées dans le périmètre de la ZPS comme Saint-Viâtre, Loreux et Marcilly-en-Gault. Celles de Millançay, Vernou-en-Sologne et de Villeherviers le sont également mais de façon partielle.

Le tableau d'avancement des documents d'urbanisme montre que seules deux communes en sont dépourvues. Trois communes ont une procédure en cours : Nouan-le-Fuzelier réalise sa carte communale tandis que Marcilly-en-Gault révise son Plan d'Occupation des Sols et Vernou-en-Sologne son Plan Local d'Urbanisme.

Tableau 2 : État d'avancement de l'élaboration des documents d'urbanisme au 06/12/2010 (Source : Pays de Grande Sologne et DDT 41)

Commune	Document d'urbanisme	Procédure en cours
La Marolle-en-Sologne	Plan d'Occupation des Sols	
Loreux	Sans	
Marcilly-en-Gault	Plan d'Occupation des Sols	Révision
Millançay	Plan d'Occupation des Sols	
Montrieux-en-Sologne	Carte communale	
Neung-sur-Beuvron	Plan Local d'Urbanisme	
Nouan-le-Fuzelier	Sans carte communale	Élaboration
Saint-Viâtre	Plan d'Occupation des Sols	
Selles-Saint-Denis	Plan Local d'Urbanisme	
Vernou-en-Sologne	Plan Local d'Urbanisme	Révision simplifiée
Villeherviers	Sans	

2) Infrastructures routières

Les principales voies empruntées dans le périmètre de la ZPS sont :

- la D 922 et la D 923 reliant Lamotte-Beuvron à Romorantin-Lanthenay, via La Ferté-Beauharnais et Millançay,
- la D 93 reliant La-Ferté-Beaumarchais à Nouan-le-Fuzelier,
- la D 925 au sein de la petite entité Nord,

- les D 13, D 121, D 122, D 123, D 73A …

Certaines infrastructures routières sont localisées en dehors du périmètre du site :

- l'A 71 dans les limites Est de la ZPS,
- la D 724 reliant Salbris à Romorantin à 1 ou 2 km au Sud.

3) Le réseau de transport d'électricité

RTE Transport d'électricité possède trois ouvrages électriques aériens dans la partie Ouest du périmètre du site Natura 2000 :

- ligne 400 kV,
- ligne 90 kV,
- ligne 225 kV.

Trois autres ouvrages sont à mettre en évidence à quelques kilomètres de l'enveloppe du site :

- ligne 225 kV (à 3 kilomètres à l'Est),
- ligne 225 kV (à 10 kilomètres à l'Est),
- ligne 90 kV (à 6 kilomètres au Sud).

La carte figurant en Annexe du Tome 2 présente ces différents ouvrages.

Afin de remplir sa mission de service public, RTE doit pouvoir effectuer les opérations de maintenance et les réparations nécessaires à l'entretien et au bon fonctionnement des lignes électriques (élagage, mise en peinture, changements des chaînes d'isolateurs, remplacement d'un support en cas d'avarie,…). Les modalités de déroulement de ces opérations doivent par conséquent respecter les objectifs de conservation définis au sein des secteurs à enjeux.

4) Le captage en eau potable

Les périmètres de protection de captage d'eau potable 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 donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Cette protection mise en œuvre par les Délégations Territoriales de l'Agence Régionale de Santé comporte trois niveaux établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique :

- **le périmètre de protection immédiate** : appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage,
- **le périmètre de protection rapprochée** : toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets …),

- **le périmètre de protection éloignée** : 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.

Quatre périmètres de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine ainsi qu'un piézomètre sont localisés au sein de la ZPS (*cf.* Tome 2 : Cartes des périmètres de protection de captage d'eau potable).

Tableau 3 : Liste des captages d'eau sur le site Natura 2000 "Étangs de Sologne"

Identifiant point d'eau	Commune	Lieu-dit	Intérieur ou extérieur du site	Usage
04604X0001/FAEP	Millancay	Château-Gaillard	Int	AEP + usages domestiques
04298X0014/F2AEP	Neung-Sur-Beuvron	Sainte-Alice	Int	AEP + usages domestiques
04305X0012/FAEP	La Ferté-Beauharnais	La Croix-Saint-Viatre	Ext limite	AEP + usages domestiques
04306X0003/FAEP	Saint-Viâtre	Château D'Eau	Int	AEP + usages domestiques
04611X0001/FAEP	Marcilly-en-Gault	Le Bourg	Int	AEP + usages domestiques
04612X0024/F	Marcilly-en-Gault	Bois Martin	Int	Piézomètre (mesure quantité)

III - ASPECTS PHYSIQUES

A - LE CLIMAT

Le Loir-et-Cher est soumis à un climat continental relativement homogène mêlé d'influences océaniques. La région de la Sologne des étangs est légèrement plus humide que le Nord du département avec des précipitations moyennes de 698.8 mm contre environ 600 mm dans la région du Val de Loire. Les températures moyennes sont de 10, 9°C (max 16.3 min 5.5). L'ensoleillement est de 1 705 heures d'insolation par an, ce qui est légèrement moins élevé que pour les régions situées à cette même latitude (plus proche de 1 750 - 1 800 heures).

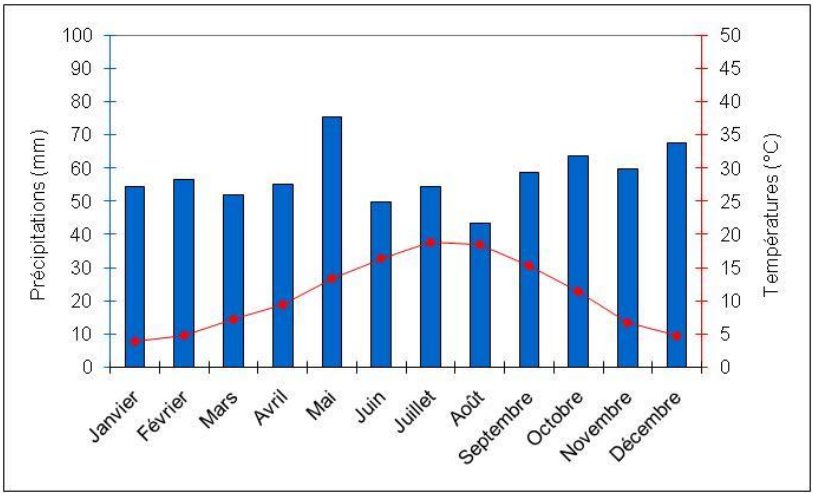


Figure 4 : Diagramme ombrothermique de la station de Romorantin-Lanthenay

B - LE RELIEF, L'HYDROGRAPHIE ET LE PAYSAGE

La ZPS est localisée au Sud de la Loire et est encadrée par deux vallées plus petites : au Nord la vallée du Beuvron et au Sud, la vallée de la Sauldre. Le site est donc formé en majorité de terrains alluviaux et est lui-même traversé par les ruisseaux du Néant et de la Bonneure (*cf.* Tome 2 : carte d'occupation du sol). La topographie est plane, faiblement inclinée d'Est en Ouest.

On peut différencier la Sologne des étangs de la Sologne viticole en termes d'unité paysagère. La première, située à l'Est, est dominée par la forêt alors que la seconde est beaucoup plus agricole. La limite occidentale de la Sologne des étangs est matérialisée par la diagonale Cheverny-Romorantin.

Au sein de la ZPS, le paysage est dominé par des forêts de Chêne pédonculé, traitées principalement en taillis sous futaie. Les plantations de résineux sont très minoritaires (Pin sylvestre, Pin laricio, Douglas). De nombreuses friches en cours de boisement sont également présentes ainsi que des cultures et des prairies. Mais c'est à ses étangs que cette partie de la Sologne doit sa réputation.

C - LA GÉOLOGIE

La constitution géologique profonde présente sur le site est essentiellement formée de calcaire de Beauce. Les inondations marines du Jurassique puis du Crétacé ont laissé successivement des dépôts de sédiments calcaires de forte épaisseur et de sédiments calcaro-sableux.

Le comblement fluvio-lacustre continental de la Sologne par des matériaux provenant du Massif central se poursuit à l'Oligocène par le dépôt de Sables et argiles de Sologne qui peuvent atteindre parfois jusqu'à 50 m de profondeur.

Ces Sables et argiles de Sologne et Sables et argiles de l'Orléanais, communément regroupés sous le terme de Sables et argiles de l'Orléanais et du Blésois, ont sensiblement la même composition.

On y retrouve notamment les matériaux suivants :

- sables quartzo-feldspathiques,
- silts,
- argiles de couleurs pastel variées,
- marnes,
- calcaire poudreux.

Les formations alluviales du Quaternaire ont affecté la majorité du territoire : on retrouve sur le site de la Sologne des étangs un système alluvial composé de terrasses bien développées, constituées de matériaux graveleux, essentiellement des sables.

Plus précisément, les terrasses de la Sauldre sont composées de silex émoussés à matrice sableuse, tandis que celles du Néant et de la Bonneure sont essentiellement constituées de sables mélangés à une fraction argileuse.

Les étangs de Sologne de la ZPS sont essentiellement situés sur un bassin permien sur lequel on recense différentes couches géologiques datant de l'Aquitanien (Lac de Beauce 20 Ma), du Burdigalien (Smob 15 Ma) et du Miocène (Sables et argiles de Sologne 6 Ma).

La carte géologique du secteur de la ZPS figure dans le Tome 2.

D - LES TYPES DE SOLS

La région des étangs de Sologne délimite un ensemble pédologique contrastant avec la Sologne viticole. On recense différentes zones :

- les zones hautes correspondant à des zones à sols sableux profonds à tendance d'évolution podzolique sous forêt ou à des sols bruns sous culture,
- les zones de bords de plateaux constituées d'un horizon sableux à sablo-limoneux en surface puis d'un horizon argilo-sableux en profondeur. Ces secteurs sont marqués par l'hydromorphie temporaire,
- les zones de versants composées de sols bruns acides à pseudogleys plus ou moins marqués,
- les zones de bas de pente sur lesquelles on retrouve des colluvions sableuses ou sablo-limoneuses à hydromorphie de profondeur (rares),
- quelques zones tourbeuses sont à remarquer ici et là.

CHAPITRE II :
DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

I - GÉNÉRALITÉS

Le diagnostic écologique doit permettre d'apprécier au mieux le statut (localisation, état de conservation, menaces, etc.) des espèces qui ont motivé la désignation de la zone centrale des Étangs de Sologne en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Ce document servira, en complément du diagnostic socio-économique, à préconiser les actions permettant d'assurer la pérennité des espèces qui fréquentent le site et de leurs habitats.

Pour des raisons de cohérence écologique, le périmètre de la ZPS "Étangs de Sologne" étant inclus dans celui de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR 2402001 "Sologne", une attention particulière sera portée aux habitats et espèces d'intérêt communautaire cités par la Directive "Habitats" présents sur le site. En effet un habitat de reproduction d'un oiseau inscrit à l'Annexe I de la directive "Oiseaux" peut être un habitat d'intérêt communautaire, par exemple : l'Engoulevent d'Europe affectionne les landes sèches (code Natura 2000 : 4030). Les vieux alignements de Chênes favorables au Grand Capricorne (espèce de la Directive "Habitats") sont également appréciés par le Pic mar.

Quoi qu'il en soit, le diagnostic écologique traite exclusivement des espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la directive "Oiseaux" n° 2009/147/CE et des autres oiseaux pour lesquels le site joue un rôle important pour leur conservation. Sur le site de la ZPS "Étangs de Sologne", on distingue :

- les espèces nicheuses,
- les espèces non nicheuses (estivantes, en haltes migratoires ou hivernantes).

Les inventaires des espèces d'oiseaux nicheurs et non nicheurs ont été réalisés entre 1990 et 2009 principalement par Sologne Nature Environnement (SNE) mais aussi Loir-et-Cher Nature, pour la partie Ouest de la ZPS, et complétés en 2010 par l'Institut d'Écologie Appliquée (*IE&A*).

II - MÉTHODOLOGIE

A - DEMANDES D'AUTORISATION

La Sologne est un territoire composé en majorité de domaines privés de quelques dizaines ou de plusieurs centaines d'hectares. Sans l'autorisation des propriétaires, les investigations naturalistes hors des chemins ruraux y sont défendues.

Suite au premier Comité de Pilotage (COPIL), *IE&A*, avec l'appui du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), a adressé un courrier à l'attention des propriétaires dont le domaine inclus dans la ZPS est supérieur à 25 ha et soumis à un Plan Simple de Gestion (PSG).

Une centaine de demandes d'autorisation, avec coupon-réponse ont été envoyées par le CRPF en vue de la réalisation d'inventaires ornithologiques dans certaines propriétés privées de la zone centrale des Étangs de Sologne.

Suite à cette correspondance, *IE&A* a reçu une cinquantaine de réponses dont 30 étaient négatives et 23 positives, ceci correspond à moins de 15 % de la surface totale de la ZPS.

IE&A tient à remercier la vingtaine de propriétaires pour avoir répondu positivement à sa requête. Chaque propriétaire ou gestionnaire (garde ou bûcheron) a été contacté par le chargé de mission afin de convenir d'un rendez-vous pour la visite.

B - ORIGINE DES DONNÉES

En parallèle des contacts pris avec les propriétaires ou gestionnaires et en préambule à toute investigation, *IE&A* a rédigé un questionnaire adressé à l'attention des structures environnementales identifiées comme ayant une action d'inventaire, de suivi ou de gestion sur la zone centrale des Étangs de Sologne, depuis de nombreuses années :

- Fédération Départementale des Chasseurs du Loir-et-Cher (FDC 41),
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS),
- Sologne Nature Environnement (SNE) et Loir-et-Cher Nature.

Ce document a permis à *IE&A* d'apprécier les données relatives aux espèces figurant dans l'annexe I de la Directive "Oiseaux", disponibles sur les onze communes incluses dans la ZPS pour la période 1990-2009, mais aussi les données concernant les espèces compagnes de ces dernières (espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre).

Distinguons dès à présent deux types de données concernant les oiseaux nicheurs et non nicheurs de la ZPS :

- les lieux de nidification,
- les observations.

Pour les oiseaux nicheurs de la ZPS, les données relatives aux lieux de nidification ont été collectées par *IE&A*. Ces données concernent la saison 2010. Cependant, des données antérieures ont été mises à profit afin d'affiner l'appréciation de l'état de conservation et les dynamiques des populations locales. L'inventaire a permis la localisation dans la ZPS d'indices de reproduction : nids ou colonies, couples ou mâles chanteurs qui sont autant de preuves de nidification.

À ces preuves de nidification viennent s'ajouter de très nombreuses observations. Celles-ci sont le fruit d'un travail de collecte réalisé par SNE durant la période 1990-2009, cette association réalise aussi un suivi annuel des oiseaux d'eau nicheurs patrimoniaux depuis 2001.

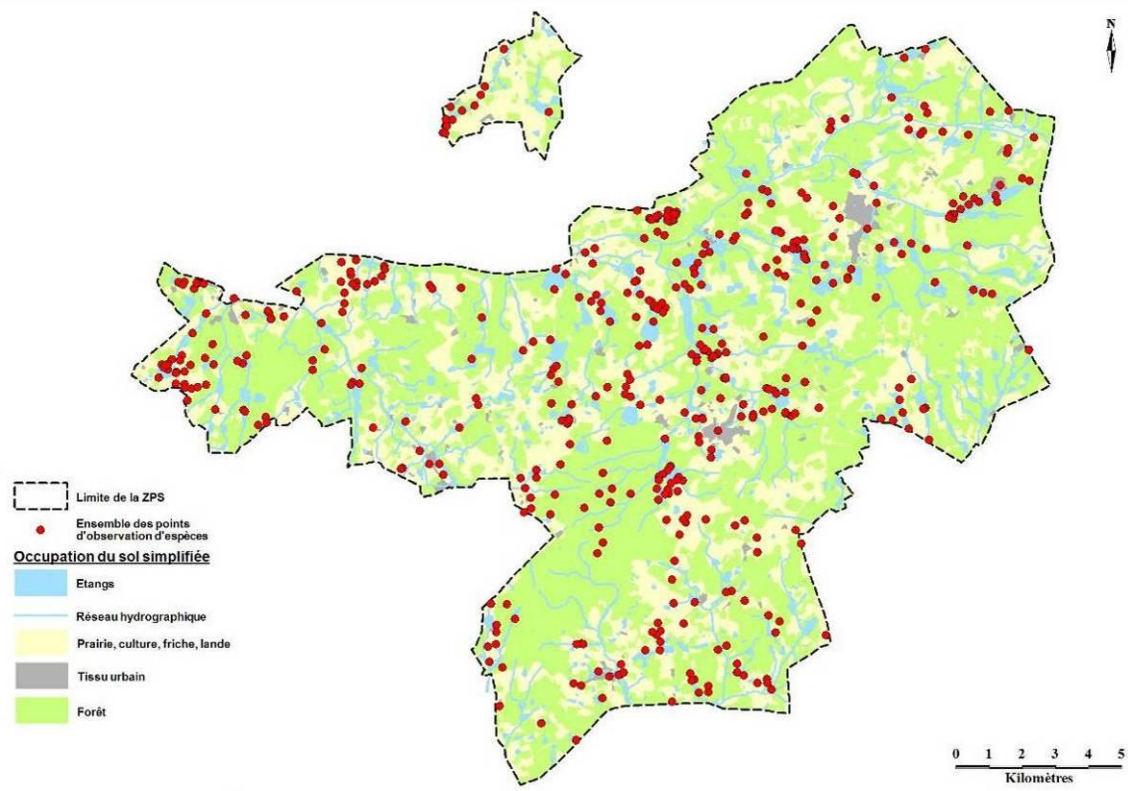
Si ces données antérieures à 2000 peuvent être considérées comme historiques, il n'en demeure pas moins qu'elles apportent de précieux renseignements sur l'évolution des populations d'oiseaux nicheurs.

Les données issues du "Réseau Oiseaux d'eau - Zones humides" ONCFS / FDC 41 pour la période 2004-2008 ont été également prises en compte. Toutefois ces données concernent uniquement les canards nicheurs (Fuligule milouin, Fuligule morillon, Canard souchet, Canard chipeau et Sarcelle d'hiver), espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre.

Pour les oiseaux non nicheurs, les données traitées portent également sur la période d'étude 1990-2009. En effet, SNE et Loir-et-Cher Nature, dans le cadre du programme international "Wetlands" effectuent chaque année un comptage des oiseaux d'eau hivernants stationnant en Sologne.

Comme pour les oiseaux nicheurs, les données les plus anciennes apportent des renseignements sur la fidélité et l'évolution des populations hivernantes sur le site.

En raison d'un intérêt historique pour les "Étangs de Sologne" de la part des ornithologues et des associations naturalistes, une masse de données relativement conséquente ***permet de considérer l'état de connaissance des oiseaux dans le périmètre de la ZPS comme satisfaisant.***



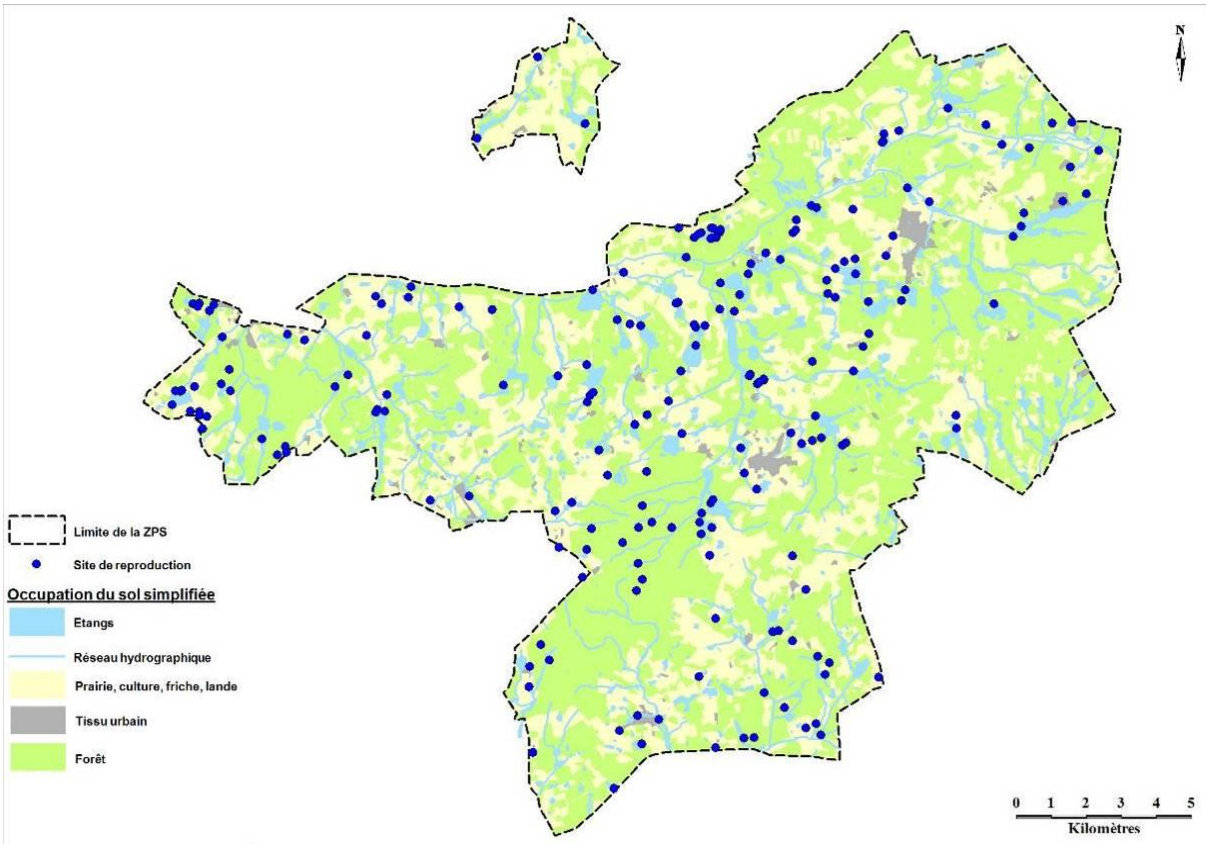
Carte 1 : Répartition des points d'observation d'oiseaux nicheurs et non nicheurs entre 1990 et 2010

Les données collectées par *IE&A*, SNE et Loir-et-Cher Nature ou l'ONCFS et la FDC 41 pour la période 1990-2010 se répartissent de la manière suivante :

- les oiseaux nicheurs ont fait l'objet de plus de 1 242 observations pour 183 points d'observation,
- les oiseaux non nicheurs ont fait l'objet de plus de 7 280 observations pour 206 points d'observation.

En dépit de quelques secteurs peu prospectés (essentiellement les milieux forestiers), la répartition des observations sur le territoire est relativement homogène.

On note tout de même une concentration des observations dans les zones à forte densité d'étangs. C'est dans un objectif de compléter les données sur les autres milieux qu'*IE&A*, grâce aux autorisations de certains propriétaires, a pu intégrer celles relatives aux espèces des milieux terrestres (forêts, prairies, landes et friches).



Carte 2 : Répartition des lieux de nidification entre 1990 et 2010

Les prospections de terrain réalisées par *IE&A,* SNE et Loir-et-Cher Nature entre 1990 et 2010 ont permis d'identifier plus de 180 lieux de nidification pour l'avifaune d'intérêt communautaire au sein de la ZPS. Ces points totalisent environ 1 240 preuves de nidification, qu'il s'agisse de couples, de nids ou encore de mâles chanteurs en période nuptiale. Signalons que les colonies d'oiseaux d'eau représentent à elles seules près de 15 % de ces preuves de nidification.

Les lieux de nidification avérés sont essentiellement concentrés sur les communes de Marcilly-en-Gault, Vernou-en-Sologne et Saint-Viâtre. Cette concentration correspond au fait que plusieurs étangs sont visibles depuis les routes et chemins ruraux. Outre le fait que le secteur soit particulièrement riche en espèces remarquables, le suivi y est largement

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

plus poussé depuis plusieurs années que dans les autres secteurs de la ZPS (domaines privés).

C - LIMITES LIÉES À L'ACQUISITION DES DONNÉES

Ce travail comporte un certain nombre de limites :

- la pression d'observation n'est pas homogène sur l'ensemble du site Natura 2000 et ceci pour deux raisons :
  - le statut largement privé du foncier (accessibilité, …) ;
  - l'intérêt traditionnellement plus poussé des ornithologues pour les oiseaux aquatiques aux dépens des oiseaux terrestres.
- La superficie importante de la ZPS et la présence en mosaïque (imbrication) des milieux ne permettent pas de localiser et de comptabiliser toutes les espèces de façon exhaustive.

D - SYNTHÈSE DOCUMENTAIRE

En parallèle des demandes d'autorisation ainsi que du recueil des données ornithologique et avant de commencer le diagnostic écologique à proprement parler, **une recherche documentaire a été menée** au sein de l'important fonds documentaire de *IE&A*, afin d'affiner la connaissance ornithologique sur la ZPS (*cf.* bibliographie). Par ailleurs, les personnes et structures disposant d'informations utiles à la mission ont été contactées :

- la DREAL Centre,
- Sologne Nature Environnement,
- le CDPNE,
- l'ONCFS,
- la Fédération des chasseurs 41,
- la Fédération des pêcheurs 41,
  le MNHM Vigie Nature (site internet) rubrique Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC),
- …

E - TRAITEMENT DES DONNÉES ORNITHOLOGIQUES

Après un travail de synthèse, SNE a transmis à *IE&A* plus de 27 500 données concernant les oiseaux patrimoniaux observés dans la ZPS. Parmi celles-ci plus de 8 500 données sont relatives aux observations et aux suivis d'espèces citées en annexe I de la Directive "Oiseaux".

Afin de mettre en place le plan d'échantillonnage avant les prospections prévues sur la zone d'étude, les données brutes des naturalistes locaux ont dû être géoréférencées en vue de leur positionnement sur un fond cartographique IGN à l'échelle 1/25 000e. Ainsi les secteurs de la ZPS sous-prospectés ont été mis en évidence. Le géoréférencement a été réalisé grâce à l'indication des noms de la commune et du lieu-dit de l'observation. Ainsi chaque site ayant fait l'objet d'une observation a été pointé sur un fond de carte du logiciel de l'IGN CartoExplorer, puis les coordonnées géographiques ont été exportées vers le Système d'Information Géographique (SIG) Mapinfo utilisé pour le rendu cartographique de ce document.

F - INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Après ces phases préparatoires les prospections de terrain ont été réalisées à partir de la mi-avril et se sont échelonnées jusqu'au début du mois de juillet.

Ces investigations se sont réparties en cinq campagnes de terrain :

- Sortie n°1 : 19, 20, 21 et 22 avril 2010,
- Sortie n°2 : 17, 18, 19, 20 et 21 mai 2010,
- Sortie n°3 : 31 mai, 3 et 4 juin 2010,
- Sortie n°4 : 16, 17 et 18 juin 2010,
- Sortie n°5 : 29, 30 juin, 1er et 2 juillet 2010.

Chacune de ces sorties a été mise à profit pour réaliser :

- la visite des propriétés autorisées (rendez-vous pris avec les propriétaires ou les gestionnaires),
- le repérage d'habitats favorables (potentiels ou avérés) d'espèces d'intérêt communautaire au sein des domaines autorisés,
- la caractérisation de l'occupation du sol depuis les voies de circulation et les chemins ruraux, pour le repérage d'habitats favorables (potentiels ou avérés) pour les espèces d'intérêt communautaire,
- l'évaluation des potentialités d'accueil des étangs pour la reproduction des espèces aquatiques d'intérêt communautaire au sein des domaines autorisés et depuis les voies de circulation et les chemins ruraux.

Les informations relatives aux habitats et à l'occupation du sol ont été reportées sur photos aériennes à l'échelle du 1/10 000e.

Les protocoles d'inventaire utilisés pour recenser les oiseaux d'intérêt communautaire sont les suivants :

- la recherche des couples de **Pic cendré, de Pic mar et de Pic noir** a été faite par écoute matinale (6h - 12h), parfois en stimulant l'espèce en repassant son chant préenregistré à l'aide d'un magnétophone (méthode dite de la "repasse"). Ces investigations se sont déroulées dans les habitats favorables à la reproduction de ces espèces (anciennes forêts caducifoliées fraîches et plantations de résineux âgées),

- le suivi des activités de nidification ou de zone de chasse des rapaces diurnes : **Bondrée apivore, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc, Busard Saint-Martin et Aigle botté** a été effectué selon deux méthodes :

    - par recherche des aires dans les boisements des propriétés autorisées (à l'exception du **Busard Saint-Martin** qui niche au sol),

    - par l'observation ponctuelle à l'aide de jumelles et de lunettes d'observation depuis les "points hauts", en périphérie des grands massifs boisés et sur les zones de prairies ou de friches. Pour certains migrateurs comme la **Bondrée apivore**, cette méthode a permis d'apprécier les flux migratoires qui survolent la ZPS,

- le repérage des mâles chanteurs **d'Alouette lulu** s'est effectué selon la méthode de points d'écoute sur les secteurs susceptibles d'accueillir cette espèce (cultures à gibier bordées de landes à Genêts, prairies maigres et jachères),

- le suivi des couples de **Pie-grièche écorcheur** s'est fait selon la méthode de l'observation ponctuelle sur les secteurs susceptibles d'accueillir cet oiseau. Les contacts visuels ont été recherchés à l'aide de jumelles et de lunettes d'observation dans les milieux favorables à la chasse et à la nidification de l'espèce (formations buissonnantes épineuses à proximité de prairies et de jachères),

- le repérage des mâles **d'Engoulevent d'Europe** chanteurs a été réalisé par écoute crépusculaire ou nocturne, parfois en stimulant l'espèce à la "repasse", dans les habitats (identifiés de jour) favorables à la reproduction de l'espèce (coupes de résineux et landes à bruyères ouvertes ou boisées),

- l'identification des étangs favorables à la nidification de l'avifaune aquatique patrimoniale : **Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Busard des roseaux, Guifette moustac et Guifette noire** par des observations régulières sur de nombreux étangs autorisés ou depuis les voies communales. Les contacts visuels ont été recherchés à l'aide de jumelles et de lunettes d'observation en matinée ou en soirée. Pour les espèces crépusculaires ou nocturnes comme le **Butor étoilé** ou le **Blongios nain** des points d'écoute avec utilisation de la méthode de la "repasse" ont été réalisés sur les étangs où ces deux espèces étaient présentes dans le passé.

- concernant les espèces d'intérêt communautaire migratrices, les recensements ont été réalisés à partir de bases de données existantes et d'observations ponctuelles effectuées lors des suivis longs mis en œuvre pour les espèces précitées.

- concernant les espèces d'intérêt communautaire hivernantes, les recensements ont été faits à partir des données antérieures à 2010 issues des bases de données des naturalistes locaux.

Les observations relatives aux espèces d'intérêt communautaire, recueillies en 2010, lors des différentes missions, ont été localisées sur cartes IGN 1/25 000e. Géoréférencées dans le SIG Mapinfo, ces données ainsi que les données des naturalistes locaux, ont permis de produire une carte pour chaque espèce avec sa répartition au sein de la ZPS, ainsi que ses habitats favorables (potentiel ou avéré) et ses zones de fonctionnalité.

G - OCCUPATION DU SOL ET HABITATS D'ESPÈCES

1) Inventaire de terrain

Même si les habitats naturels ne sont pas la préoccupation première dans une ZPS, leur caractérisation a été réalisée afin de comprendre les milieux dans lesquels évoluent les espèces de l'avifaune d'intérêt communautaire.

Les habitats ont été repérés sur le terrain et reportés sur photographie aérienne au 1/10 000ème

Un code CORINE Biotopes a été attribué à chaque habitat. Un code Natura 2000 a par ailleurs été attribué aux habitats naturels d'intérêt européen.

2) Saisie informatique et cartographie

Tout d'abord, sur la base du Corine Land Cover 1/100 000e, l'ensemble de l'occupation du sol du site d'étude a été intégré sous MapInfo.

Puis, grâce aux relevés de terrain (reportés sur photo aérienne 1/10 000e) et par photo interprétation (pour les domaines où il n'y a pas eu d'autorisation d'investigation), un ajustement de l'occupation du sol a été réalisé au 1/10 000e.

Ensuite, la détermination des habitats d'espèces s'est affinée grâce aux observations sur le site, d'oiseaux d'intérêt communautaire qui leur sont inféodés (nicheur ou en territoire de chasse).

Enfin, la cartographie s'est achevée par une vérification de la cohérence de ces investigations de terrain et d'interprétation photographique avec l'important travail de cartographie en cours de réalisation par le CBNBP sur le territoire de la ZSC "Sologne".

Ainsi le rendu cartographique permet de visualiser pour chaque habitat d'espèce :

- les habitats potentiels ou avérés (présence d'oiseaux nicheurs),
- les zones de fonctionnalité (alimentation et repos).

III - CARACTÉRISATION DES POPULATIONS DES OISEAUX

A - FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES OU FSD

Le Formulaire Standard de Données ou FSD constitue la "fiche d'identité" d'un site Natura 2000.

Le document téléchargeable sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) est la version officielle transmise par la France à la commission européenne.

En effet, ce document présente les caractéristiques du site avec notamment une carte de localisation et une présentation générale.

Ce document est évolutif et sa mise à jour est proposée au vu d'éléments nouveaux tels que ceux issus d'inventaires écologiques récents.

Nous y trouvons bien sûr la liste des espèces d'oiseaux présentes sur le site pour lesquelles le périmètre a été retenu et qu'il est nécessaire de sauvegarder en priorité. Ces espèces sont réparties en deux catégories :

- Oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive "Oiseaux",
- Oiseaux non inscrits à l'annexe I de la Directive "Oiseaux".

Pour chacun de ces oiseaux, un statut biologique est déterminé sur le site :

- Les **nicheurs sédentaires** : espèces qui séjournent tout l'année et nichent sur le site,
- Les **nicheurs estivants** : espèces migratrices qui rejoignent le site pour s'y reproduire,
- Les **migrateurs** : espèces ne nichant pas sur le site mais qui l'utilisent lors de haltes migratoires et pour lesquelles le site est important,
- Les **hivernants** : espèces ne nichant pas sur le site mais l'utilisant pendant au moins un mois en hiver et pour lesquelles le site est important.

B - ESPÈCES INSCRITES À L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX"

La Zone de Protection Spéciale "Étangs de Sologne" accueille un grand nombre d'espèces figurant à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Le FSD cite 24 espèces de la

Directive "Oiseaux". ***Après inventaire, il apparaît que 30 espèces ont été observées sur le site au cours de ces 20 dernières années :***

- 24 sont toujours présentes,
- 4 sont nouvellement recensées,
- 2 ne nichent plus sur le site.

1) Les espèces présentes sur le site

À l'issue de l'inventaire, ***24 espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe 1 ont été retenues*** et font l'objet de fiches de synthèse. On dénombre ***16*** espèces nicheuses et ***8*** espèces non nicheuses.

Tableau 4 : Statuts biologiques et effectifs des espèces de la directive "Oiseaux" présentes sur le site

Code	Nom commun	Nom scientifique	Effectifs sur le site	
	Nicheurs sédentaires		**Données FSD**	**SNE / *IE&A*, 2010**
A082	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	5 à 7 couples	0 couple
A229	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	indéterminés	10 couples
A234	Pic cendré	*Picus canus*	indéterminés	2 couples
A236	Pic mar	*Dendrocopos medius*	indéterminés	60 couples
A238	Pic noir	*Dryocopus martius*	indéterminés	20 couples
A246	Alouette lulu	*Lullula arborea*	< 50 couples	20 couples
	Nicheurs estivants			
A023	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	10 à 20 couples	20 couples
A026	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	5 à 10 couples	10 couples
A029	Héron pourpré	*Ardea purpurea*	20 à 35 couples	40 couples
A072	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	20 à 30 couples	20 couples
A080	Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	2 à 5 couples	2 couples
A081	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	3 à 5 couples	5 couples
A196	Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*	40 à 180 couples	240 couples
A197	Guifette noire	*Chlidonias niger*	0 à 5 couples	2 couples
A224	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	indéterminés	5 couples
A338	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	20 à 30 couples	40 couples
	Non nicheurs migrateurs			
A073	Milan noir	*Milvus mgirans*	indéterminés	5 à 20 individus
A127	Grue cendrée	*Grus grus*	10 à 15 ind.	5 à 75 individus
A151	Combattant varié	*Philomachus pugnax*	1 à 25 ind.	5 à 10 individus
A166	Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	2 à 10 ind.	5 à 15 individus
A193	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	5 à 20 ind.	5 à 15 individus
	Non nicheurs hivernants			
A027	Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	70 à 200 ind.	230 à 420 individus
A068	Harle piette	*Mergus albellus*	6 à 10 ind.	1 à 20 individus
A075	Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*	0 à 5 ind.	2 individus

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Seule une espèce inscrite à l'Annexe I est chassable sur le site, il s'agit du Combattant varié.

L'ensemble des espèces citées en Annexe I de la Directive "Oiseaux" présentes sur le site ainsi que leurs habitats sont représentés en Annexe cartographique.

Les fiches espèces précisent un certain nombre d'éléments, notamment la biologie, l'habitat, le statut dans la ZPS (nombre d'individus, de couples, etc.) ainsi que des informations relatives à la conservation de l'espèce (menaces, préconisations).

Chaque fiche est accompagnée d'une carte de répartition de l'espèce et de son habitat favorable.

Ainsi nous retrouvons pour chaque espèce d'oiseaux nicheurs :

- une carte de répartition de l'espèce et ses habitats favorables avec les zones de fonctionnalité : site de nidification / d'alimentation.

et pour les espèces d'oiseaux non nicheurs :

- une carte des zones d'hivernage,
- une carte des haltes migratoires.

Le tableau 2 présente les différentes espèces en fonction de leur statut biologique et de leur période de présence (mois) au sein de la ZPS.

Tableau 5 : Présence des espèces de la directive "Oiseaux" dans la ZPS (gris = présence sur le site ; rouge = période de nidification ; hachures = période transitoire)

Code	Nom commun	Nom scientifique	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nicheurs sédentaires														
A082	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*												
A229	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*												
A234	Pic cendré	*Picus canus*												
A236	Pic mar	*Dendrocopos medius*												
A238	Pic noir	*Dryocopus martius*												
A246	Alouette lulu	*Lullula arborea*												
Nicheurs estivants														
A023	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*												
A026	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*												
A029	Héron pourpré	*Ardea purpurea*												
A072	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*												
A080	Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*												
A081	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*												
A196	Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*												
A197	Guifette noire	*Chlidonias niger*												
A224	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*												
A338	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*												

Code	Nom commun	Nom scientifique	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux migrateurs														
A073	Milan noir	*Milvus mgirans*												
A127	Grue cendrée	*Grus grus*												
A151	Combattant varié	*Philomachus pugnax*												
A166	Chevalier sylvain	*Tringa glareola*												
A224	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*												
Oiseaux hivernants														
A027	Grande Aigrette	*Casmerodius albus*												
A068	Harle piette	*Mergus albellus*												
A075	Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*												

2) Autres oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive "Oiseaux"

Après inventaire, 6 espèces ne figurent pas dans le FSD. Parmi celles-ci, 4 espèces utilisent de manière plus régulière le site, avec pour certaines de récents cas de reproduction. Deux autres espèces connues historiquement sont encore présentes sur le site mais pour lesquelles les cas nidification ne sont plus avérés.

a) Oiseaux nouvellement recensés sur le site

Tableau 6 : Présence des espèces de la directive "Oiseaux" nouvellement recensées dans la ZPS (gris = présence sur le site ; rouge = période de nidification ; hachures = période transitoire)

Code	Nom commun	Nom scientifique	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nicheur estivant														
A131	Échasse blanche	*Himantopus himantopus*												
Oiseau estivant														
A094	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*												
A176	Mouette mélanocéphale	*Ichthyaetus melanocephalus*												
Oiseau hivernant														
A030	Cigogne noire	*Ciconia nigra*												

Le **Balbuzard pêcheur** était signalé en Sologne déjà au début du 20ème siècle de façon régulière "au passage". Aujourd'hui ses effectifs sont en augmentation au niveau national grâce à l'expansion de la population régionale, depuis le premier cas de nidification en forêt d'Orléans en 1984. Depuis 2006 en Sologne du Loir-et-Cher (hors Chambord), les preuves de nidification du Balbuzard pêcheur ne cessent d'augmenter. Pour le moment aucun site de reproduction n'est officiellement signalé dans la ZPS, mais plusieurs individus sont régulièrement observés chaque année entre avril et octobre sur le site Natura 2000.

L'**Échasse blanche** connaît des fluctuations dans ses effectifs européens alors qu'ils sont en augmentation en France. Au sein de la ZPS plusieurs observations de ce limicole en halte migratoire ont été signalées en 1999 et 2007. En 2005 deux cas de reproduction ont été découverts sur un étang de la ZPS.

La **Mouette mélanocéphale** montre des effectifs en nette augmentation aux plans européen et national. En région Centre, les sites de reproduction de l'espèce se concentrent principalement sur l'axe ligérien (Indre-et-Loire et Loiret). En 2004, dans la zone des étangs un couple "nicheurs possible" a été observé au sein des colonies de Mouettes rieuses. Au printemps 2010 ce type d'observation a été à nouveau constaté sur deux étangs de la ZPS. Au vu de la forte expansion des populations de la Mouette mélanocéphale, une installation au sein des nombreuses colonies de Mouettes rieuses que compte la Sologne des étangs paraît envisageable dans un avenir proche.

La **Cigogne noire,** dont les effectifs européens sont en augmentation, figure depuis plus de trente ans parmi les nouvelles espèces nicheuses en France. En Sologne, l'essentiel des observations sont faites lors des passages migratoires printaniers ou automnaux. Toutefois, un individu a été observé en période de nidification (juin et juillet), cependant malgré les prospections mises en place, aucun nid n'a été découvert. Cette espèce farouche, aux mœurs discrètes, peut laisser croire à la présence d'une population reproductrice, puisque la Sologne renferme les habitats favorables pour l'espèce : massifs forestiers tranquilles émaillés de zones humides et d'étangs. Quoi qu'il en soit une Cigogne noire a été observée chaque hiver de 2004-2005 à 2009-2011 sur les mêmes étangs de la ZPS. Cette zone d'hivernage, bien que restreinte, est très appréciée par ce visiteur assidu et joue donc un rôle non négligeable au sein du site Natura 2000 pour la conservation de l'espèce, dans l'attente d'une preuve de nidification prochaine.

b) Oiseaux ne nichant plus sur le site

Tableau 7 : Présence des espèces de la directive "Oiseaux" ne nichant plus dans la ZPS (gris = présence sur le site ; rouge = période de nidification ; hachures = période transitoire)

Code	Nom commun	Nom scientifique	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nicheur sédentaire														
A021	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*												
Nicheur estivant														
A022	Blongios nain	*Ixobrychus minutus*												

Le **Butor étoilé** est un oiseau discret, lié aux vastes roselières denses. En période de reproduction son chant nuptial très puissant trahit sa présence au sein des phragmites. Ce chant était régulièrement entendu au printemps sur de nombreux étangs de la ZPS au milieu du 20ème siècle et jusqu'au début des années 80. Hélas, depuis 2003 plus aucun mâle chanteur n'a été contacté dans le site Natura 2000. Toutefois l'espèce a fait l'objet d'observations dans la ZPS au printemps 2006 et 2007. Des observations d'individus hivernants (comme en hiver 2010-2011) sont signalées sur un voire deux étangs de la zone.

Le **Blongios nain** est le plus petit héron européen. Aussi discret que le Butor étoilé, ce héron miniature privilégie également les roselières (parfois colonisées par la saulaie) comme habitat de reproduction. Depuis 1970 ses populations subissent une importante régression liée à l'intensification des sécheresses en Afrique, provoquant la disparition des zones humides et donc de ses sites d'hivernage. Ainsi en Sologne des Étangs, aucun mâle chanteur n'a été contacté depuis 2004, alors qu'au début du 20ème siècle les auteurs signalaient le Blongios nain comme nicheur commun sur les étangs de Sologne. Dès les

années 60 le déclin de l'espèce est constaté avec une population estimée à quelques dizaines de couples (A. Perthuis, 1985).

Le FSD mis à jour figure en annexe 11 du Tome 2.

IV - OISEAUX NON CITÉS À L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX

D'après l'article L.414-1-II (2ème alinéa) du code l'environnement, les Zones de Protection Spéciale (ZPS) sont également des sites qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de ZPS au titre du réseau écologique Natura 2000 selon l'article L.414-1-11 (1er alinéa) du Code de l'environnement. À ce titre, **14** espèces d'oiseaux supplémentaires justifient la désignation du site en Zone de Protection Spéciale :

*Tableau 8 : Statuts biologiques des espèces non concernées par la directive "Oiseaux" présentes sur le site (* = espèce chassable)*

Code	Nom commun	Nom scientifique	Statut biologique sur le site
A008	Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis*	nicheur estivant
A050	Canard siffleur*	*Anas penelope*	hivernant
A051	Canard chipeau*	*Anas strepera*	nicheur et hivernant
A052	Sarcelle d'hiver*	*Anas crecca*	nicheur et hivernant
A053	Canard colvert*	*Anas platyrhynchos*	nicheur et hivernant
A054	Canard pilet*	*Anas acuta*	hivernant
A055	Sarcelle d'été	*Anas querquedula*	nicheur estivant
A056	Canard souchet*	*Anas clypeata*	nicheur et hivernant
A059	Fuligule milouin*	*Aythya ferina*	nicheur et hivernant
A061	Fuligule morillon*	*Aythya fuligula*	nicheur et hivernant
A099	Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	nicheur estivant
A142	Vanneau huppé*	*Vanellus vanellus*	nicheur et hivernant
A153	Bécassine des marais*	*Gallinago gallinago*	nicheur et hivernant
A295	Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*	nicheur estivant

Parmi ces **14** espèces, **10** sont chassables sur la ZPS. Précisons que si les anatidés (hormis le Canard siffleur et le Canard Pilet) sont donnés nicheurs, c'est bien en période hivernale que le site Natura 2000 accueille les effectifs les plus importants. Notons également que deux des espèces citées dans le tableau ci-dessus présentent un intérêt patrimonial fort pour la Sologne des Étangs. C'est notamment le cas du Grèbe à cou noir, du Phragmite des joncs.

Le FSD cite **14** espèces non mentionnées à l'annexe I de la Directive "Oiseaux". Après inventaire, il apparaît qu'au total 21 espèces patrimoniales/remarquables ont été observées sur le site ces 20 dernières années :

- 14 sont toujours présentes (liste du FSD),
- 4 nouvellement recensées (espèces ne figurant pas au FSD),

- 3 ne nichant plus ou n'hivernant plus sur le site.

Tableau 9 : Statuts biologiques des espèces non concernées par la directive "Oiseaux" nouvellement recensées[1], ne nichant plus ou n'hivernant plus sur le site[2]

Code	Nom commun	Nom scientifique	Statut biologique sur le site
A025	Héron garde-bœufs[1]	*Bubulcus ibis*	nicheur estivant
A058	Nette rousse[1]	*Netta rufina*	nicheur estivant
A118	Râle d'eau[1]	*Rallus aquaticus*	nicheur estivant
A179	Mouette rieuse[1]	*Chroicocephalus ridibundus*	nicheur estivant
A292	Locustelle luscinioïde[2]	*Locustella luscinioides*	nicheur estivant
A298	Rousserolle turdoïde[2]	*Acrocephalus arundinaceus*	nicheur estivant
A340	Pie-grièche grise[2]	*Lanius excubitor*	nicheur et hivernant

V - ESPÈCES DE LA DIRECTIVE HABITATS

Lors des diverses prospections réalisées au sein de la ZPS durant le printemps et l'été 2010, quelques espèces animales d'intérêt communautaire visées par la Directive "Habitats" ont été recensées, sans recherche spécifique, dans les habitats de l'avifaune.

- **Fruticées de Prunelliers et de Ronces** : chenille et nids communautaires de la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*), Lépidoptère de la famille des Bombycidés (Bombyx).

  - Localisation : Neung-sur-Beuvron, Saint-Viâtre et Marcilly-en-Gault.

Photo 1 : Adulte de Laineuse du prunellier (Eriogaster catax)

Photo 2 : Chenille de Laineuse du prunellier

- **Alignement de vieux arbres** : trous de larves ou d'émergences d'adultes de Grand Capricorne (Cerambyx cerdo), Coléoptère de la famille des Cérambycidés (Longicornes).

  - Localisation : Vernou-en-Sologne et Saint-Viâtre.

Photo 3 : Cavités des larves de Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)

Photo 4 : Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)

- **Chênaies âgées ou alignement de vieux arbres** : observation directe d'adultes à l'émergence ou de restes d'élytres et de mandibules de Lucane cerf-volant (Lucanus cervus), Coléoptère de la famille des Lucanidés (Lucanes).

  - Localisation : Vernou-en-Sologne, Marcilly-en-Gault et Millancay.

Photo 5 : Femelle adulte de Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)

Photo 6 : Restes de Lucane cerf-volant mâle (Lucanus cervus)

Ces habitats d'espèces cités en annexe II et/ou IV de la Directive "Habitats" participent également à la fonctionnalité de certains oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS comme : la **Pie-grièche écorcheur**, liée aux fruticées de Prunelliers et de Ronces (site de reproduction et alimentation), mais aussi le **Pic mar** fréquentant les alignements de vieux arbres et les chênaies âgées, ces dernières sont aussi le site de nidification pour quelques rapaces comme la **Bondrée apivore**.

VI - CARACTÉRISATION DES HABITATS NATURELS ET DES HABITATS D'ESPÈCES

A - HABITATS D'ESPÈCES

On entend par "habitat d'espèce", l'ensemble du domaine vital d'une espèce pendant les différentes phases de son cycle physiologique. Cet habitat comprend :

- son aire de reproduction (nidification et élevage des jeunes) ;
- les zones d'alimentation (ressources alimentaires suffisantes et accessibles) ;
- les zones de stationnement, de repos ou de refuge (secteurs fréquentés par des effectifs significatifs) ;
- les zones de continuités écologiques et de transition (tous les éléments permettant le déplacement entre les zones précédentes).

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la "Sologne des Étangs", l'individualisation des habitats pour chaque espèce est extrêmement complexe.

B - INVENTAIRE DES HABITATS D'ESPÈCES

La description des milieux et des habitats a été ciblée sur les habitats d'espèces et sur leur fonctionnalité vis-à-vis des oiseaux de la ZPS. Elle n'a pas pour objet de caractériser de manière exhaustive l'occupation du sol.

Cette tâche a toutefois été confiée au Conservatoire national botanique du bassin parisien (CBNBP) et fait actuellement l'objet d'une cartographie précise des habitats naturels qui pourra être utile lors de l'animation du site.

Nous avons tenu compte du fait que certaines espèces sont inféodées à des milieux bien précis, comme le **Pic mar** vivant essentiellement dans de vieux massifs forestiers, mais que d'autres espèces ont besoin d'une mosaïque de milieux pour satisfaire leurs exigences écologiques. À ce titre, la **Bondrée apivore** niche au sein de vieux peuplements de feuillus ou de résineux, mais puise ses ressources alimentaires dans les espaces agropastoraux ouverts.

Les habitats naturels utilisés par l'avifaune d'intérêt communautaire relèvent de trois catégories de milieux :

- les milieux aquatiques (étangs et rivières) ;
- les milieux agropastoraux (cultures, prairies, haies et friches) ;
- les milieux landicoles et forestiers (boisements, coupes et landes).

1) Les milieux aquatiques (rivières et étangs)

L'abréviation "CB" correspond au code CORINE Biotopes et "N2000" au code Natura 2000 de l'habitat considéré.

a) Lits des rivières (CB : 24.1)

Il s'agit du lit mineur des cours d'eau comme le Beuvron et le Néant, comprenant la zone en eau de bord à bord ; mais aussi les fossés de déversoir qui relient les étangs en chapelet. Les berges de ces cours d'eau et fossés constituent l'habitat de prédilection du Martin-pêcheur d'Europe.

Habitat fréquent sur le site, en état de conservation favorable sans menaces apparentes sur les cours d'eau. En revanche, les fossés et les déversoirs d'étangs souffrent parfois d'un manque d'entretien.

Photo 7 : Lits des rivières ou déversoirs des étangs aux berges meubles et abruptes

b) Eaux douces stagnantes (CB : 22.1)

Elles correspondent aux masses d'eau libre de la plupart des étangs, c'est-à-dire la partie dépourvue de végétation aquatique. C'est une zone d'alimentation ou de repos fréquentée par de nombreux oiseaux cités en annexe I, nicheurs, migrateurs et hivernants.

Habitat très fréquent sur le site avec un état de conservation favorable et un niveau de menace faible.

Photo 8 : Eaux douces stagnantes

c) Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs (CB : 22.31 - 22.321 / N2000 : **3110 - 3130**)

Cet habitat correspond à des gazons ras et clairsemés composés de végétaux vivaces. Il se rencontre en Sologne principalement sur les fonds et rives d'étangs très peu profonds. L'observation de cet habitat suit la baisse des eaux d'août à septembre ou plus tôt en cas d'une mise en assec en fin d'automne pour la pêche. En 2010 cet habitat était présent sur certains étangs des communes de Saint-Viâtre et Nouan-le-Fuzelier.

Cet habitat constitue une zone de recherche de nourriture pour certains oiseaux d'intérêt communautaire nicheurs comme l'**Échasse blanche,** ou de halte migratoire pour le **Combattant varié** et le **Chevalier sylvain**.

Habitat rare sur le site car soumis à la gestion hydrique des étangs. Son état de conservation actuel et son niveau de menace sont moyens si la gestion actuelle généralisée du maintien d'un niveau haut des étangs pour l'activité cynégétique se poursuit.

Photo 9 : Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs

d) Herbiers aquatiques flottants et enracinés (CB : 22.431 - 22.433)

Il s'agit d'un habitat quasi monospécifique (l'espèce le plus souvent rencontrée est le Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*)) et plus rarement le Nymphéa blanc (*Nuphea alba*). Cette végétation enracinée et flottante se développe dans les eaux ne dépassant généralement pas 1,20 m de profondeur.

Les étangs les plus représentatifs sont localisés sur les communes de Marcilly-en-Gault, Saint-Viâtre et Vernou-en-Sologne. Ces herbiers sont également présents dans les portions calmes de la rivière Beuvron mais, ici, ils ne constituent pas un habitat pour les oiseaux de la ZPS.

Les herbiers flottants sont des éléments favorables pour la nidification de la **Guifette moustac** et de la **Guifette noire** qui affectionnent les nénuphars ou les nymphéas comme radeaux pour y installer leur nid.

Habitat assez localisé sur le site, en état de conservation moyen avec un niveau de menace faible.

Photo 10 : Herbier flottant de Nénuphars

Photo 11 : Herbier flottant de Nymphéas

e) Ceintures d'hélophytes

❖ Roselières hautes (CB : 53.1)

Les roselières hautes se développent en périphérie des étangs. Elles forment des ceintures plus ou moins larges et continues sur les berges les plus douces des points d'eau. Les queues d'étang accueillent parfois des phragmitaies plus étendues. Le roseau commun (*Phragmites australis*) ou le Jonc des chaisiers (*Schoenoplectus lacustris*) qui forme des peuplements denses est la composante principale de cet habitat. Si les phragmitaies sont présentes sur de nombreux étangs, les scirpaies lacustres restent très localisées à quelques étangs de la ZPS "Étangs de Sologne".

Au sein de la ZPS "Étangs de Sologne", les plus belles phragmitaies sont localisées sur les étangs des communes de Marcilly-en Gault, Saint-Viâtre, Neung-sur-Beuvron et Millançay.

Il s'agit de milieux indispensables à la reproduction du **Héron pourpré**, du **Busard des roseaux**, mais également du **Butor étoilé** et du **Blongios nain** qui y sont aujourd'hui devenus rarissimes. Les roselières sont par ailleurs des secteurs très favorables en tant que zones de remise pour le **Sanglier** (*Sus scrofa*) qui, lorsque les populations sont importantes, occasionne une dégradation des milieux et une prédation sur les nids. Enfin en consommant le Roseau commun, Ragondins (*Myocastor coypus*) et Rats musqués (*Ondatra zibethicus*) peuvent constituer un facteur limitant pour le maintien des roselières.

Habitat localisé sur le site dont l'état de conservation actuel est jugé défavorable avec un niveau de menace fort si son assèchement, sa colonisation par les saules et le maintien des populations de Sanglier ne sont pas limités.

Photo 12 : Roselière haute : phragmitaie

Photo 13 : Roselière haute : scirpaie lacustre

❖ Roselières basses (CB : 53.14)

Ces formations, composées de petits hélophytes, peuvent prendre des aspects très divers en fonction des espèces qui les composent. Elles sont parfois monospécifiques. On les retrouve généralement en bordure des étangs. Cet habitat constitue une zone d'alimentation pour de nombreux ardéidés : **Aigrette garzette**, **Héron pourpré** et **Grande Aigrette**.

Habitat fréquent sur le site en état de conservation favorable et non menacé.

❖ **Magnocariçaies (CB : 53.21)**

Les communautés à grandes laîches sont présentes en grosses touffes (touradons) en ceinture d'étang formées par la Laîche raide (*Carex elata*), la Laîche paniculée (*Carex paniculata*) ou encore la Laîche vésiculeuse (*Carex vesicaria*).

Cette formation est très favorable pour l'installation des colonies de **Mouettes rieuses** auxquelles se mêle volontiers la **Mouette mélanocéphale**.

Ces formations se développent en rives des étangs des communes de Marcilly-en Gault, Saint-Viâtre, Neung-sur-Beuvron, Vernou-en-Sologne et Millançay.

Habitat localisé sur le site, en état de conservation favorable et non menacé.

❖ **Jonchaies (CB : 53.5)**

À l'instar des roselières, les jonchaies forment des ceintures quasi monospécifiques, composées généralement du Jonc épars (*Juncus effusus*) ou du Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*).

Ces formations sont également propices à l'installation des colonies de **Mouettes rieuses** et dans une moindre mesure, **de Mouettes mélanocéphales**.

Elles se développent autour de très nombreux étangs de la ZPS même de très petite taille.

Habitat fréquent sur le site en état de conservation favorable et non menacé.

Photo 14 : Jonchaies

f) Saussaies marécageuses à Saule cendré (CB : 44.921)

Les saussaies marécageuses (ou Saulaies inondées) sont présentes sur les bordures des vieux étangs. Un grand nombre d'étangs de la ZPS sont concernés par ce type de formation (toutes les communes). Elles constituent souvent une des dernières ceintures périphériques des étangs, piquetant progressivement les formations d'hélophytes (Roseau commun, Laîches) et les supplantant à la suite de l'atterrissement progressif du milieu. Elles forment des boisements de faibles hauteurs facilement reconnaissables aux houppiers arrondis des Saules : Saule cendré (*Salix cinerea*), Saule roux-cendré (*Salix atrocinerea*).

Il s'agit d'un habitat prisé par les ardéidés tels que le **Héron bihoreau** et l'**Aigrette garzette** qui exploitent ces milieux lors de leur nidification. Les secteurs colonisés par des formations d'hélophytes piquetées de "bouquets" de saules sont également propices à la reproduction du **Blongios nain**. Les saussaies marécageuses tout comme les roselières sont très favorables au **Sanglier** en tant que zones de remise.

Les saussaies marécageuses à Saule cendré sont présentes de manière plus ou moins marquée en périphérie des étangs. Elles couvrent des surfaces non négligeables sur les étangs non réaménagés récemment.

Habitat fréquent sur le site dont l'état de conservation est jugé favorable actuellement avec un niveau de menace non significatif si aucun programme d'abattage n'est envisagé dans l'avenir.

Photo 15 : Saussaies marécageuses en ceinture

2) Les milieux agropastoraux

a) Les friches

❖ **Fruticées de Prunelliers et de Ronces (CB : 31.811)**

Les fruticées sont des fourrés arbustifs composés de Prunelliers (*Prunus spinosa*), d'Aubépines à un style (*Crataegus monogyna*) et de Ronces (*Rubus sp.*). Ces unités linéaires principalement localisées autour des prairies sont les éléments structurant le "paysage bocager". Cet habitat occupe également les parcelles prairiales abandonnées depuis longtemps. Elles ne sont pas d'intérêt européen. En revanche, lorsqu'elles sont de faibles hauteurs, ces haies vives constituent un lieu de nidification et de stockage de nourriture pour la Pie-grièche écorcheur. Les fourrés arbustifs sont aussi un lieu de vie et de refuge pour de nombreux animaux : petit gibier, insectes, reptiles et petits mammifères. Cette faune constitue souvent la base de l'alimentation d'oiseaux d'intérêt communautaire comme le Busard Saint-Martin, la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc.

Habitat très fréquent sur le site caractérisé par un état de conservation favorable et un niveau de menace faible malgré son évolution naturelle vers le boisement.

Photo 16 : Fruticées de Prunelliers et Ronces

❖ **Landes à Genêts (CB : 31.84)**

Formation qui colonise les anciennes cultures sur sable, dont la strate supérieure est dominée par le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*). Ces zones arbustives sont parfois semées pour créer des zones de refuge pour le **Sanglier**. Ces landes constituent en association avec les cultures à gibier ou la prairie siliceuse des zones recherchées par **l'Alouette lulu** pour nicher. Si cette formation végétale est de grande étendue, elle constitue un site de nidification pour le **Busard Saint-Martin**. Les landes à Genêts sont un habitat propice au maintien des reptiles, proies de prédilection du **Circaète Jean-le-Blanc**.

Habitat localisé à l'état naturel ou fréquent en plantation sur le site dont l'état de conservation actuel est favorable et non menacé.

Photo 17 : Landes à Genêts

b) Les Prairies

❖ **Prairies siliceuses sèches ou pelouses pionnières des dunes continentales (CB : 35.23 - 64.11 / N2000 : 2330)**

Souvent de surface réduite et présent en mosaïque dans les landes ou en bordure de chemins en terrain sableux à faible teneur en éléments nutritifs, cet habitat se caractérise par une végétation rase et clairsemée de petites plantes annuelles des sols

acides. Ce milieu thermophile est une zone d'alimentation appréciée par l'**Alouette lulu**, l'**Engoulevent d'Europe** ou le **Circaète Jean-le-Blanc**.

Habitat très localisé occupant de petites surfaces. Son état de conservation actuel et son niveau de menace sont jugés moyens.

Photo 18 : Prairies siliceuses sèches

Photo 19 : Pelouses pionnières des dunes continentales

❖ **Pâtures mésophiles (CB : 38.11)**

Les prairies pâturées sont majoritairement présentes sur les communes de Marcilly-en Gault, Loreux, Neung-sur-Beuvron et Vernou-en-Sologne. Le bétail le plus fréquemment rencontré reste les bovins, les caprins et les ovins. Quelques petits enclos sont également pâturés par des chevaux comme à Marcilly-en-Gault où l'engouement pour l'activité équestre (Foire aux chevaux) est marqué. Cet habitat n'est pas d'intérêt européen.

Habitat fréquent sur le site mais qui est menacé par la déprise agricole. Son état de conservation actuel semble ainsi défavorable.

❖ **Prairies mésophiles de fauche (CB : 38.22 / N2000 : 6510)**

Les prairies mésophiles de fauche se partagent l'essentiel des milieux ouverts avec les pâtures mésophiles. Elles sont principalement représentées autour des bourgs et de certains étangs.

Rappelons que les prairies de fauche au sein de la ZPS sont aujourd'hui souvent fauchées et pâturées (pâturage de regain après une fauche précoce) alternativement.

Les prairies de fauche mésophiles n'en demeurent pas moins, dans leurs faciès les moins dégradés (bonne typicité et bonne diversité), un habitat d'intérêt européen (code Natura 2000 : 6510).

Habitat fréquent sur le site mais également menacé par la déprise agricole. Son état de conservation actuel est jugé défavorable.

❖ **Prairies humides (CB : 37.21)**

Ces prairies sont essentiellement localisées dans la vallée du Néant et aux abords de certains étangs. Les prairies humides du secteur ne sont pas d'intérêt européen mais restent cependant des milieux très intéressants en termes de richesse floristique et faunistique. Souvent riches en insectes (orthoptères notamment) et en amphibiens, elles constituent des zones de nourrissage très favorables aux grands échassiers, parmi lesquels la **Grande Aigrette** et plus rarement la **Cigogne noire** lors de ses migrations pré- et postnuptiales, mais aussi pour quelques rapaces comme le **Circaète Jean-le-Blanc** et le **Busard Saint-Martin**.

Habitat peu fréquent sur le site en état de conservation défavorable avec un niveau de menace fort lié à l'abandon progressif du pastoralisme.

Photo 20 : Prairies

c) Cultures (CB : 82.12)

Avec la déprise agricole que subit la Sologne depuis longtemps, elles sont moins bien représentées dans la ZPS et de nombreuses parcelles sont mise en jachère ou sont plantées de résineux. Les cultures les plus fréquemment rencontrées sont les céréales ou localement les légumes, les fleurs et les petits fruits. Elles constituent des zones de gagnage favorables à la **Grue cendrée** lors de ses haltes migratoires pré- et postnuptiales, et sont intégrées dans le domaine vital du **Busard Saint-Martin**.

Habitat peu fréquent sur le site avec un état de conservation actuel jugé moyen et un niveau de menace moyen lié à la déprise agricole.

Photo 21 : Cultures

❖ Cultures à gibier

Elles sont omniprésentes malgré la déprise agricole qui sévit en Sologne. On les retrouve dans de nombreuses propriétés car elles jouent un rôle important dans la gestion cynégétique. Concernant les espèces citées en annexe I de la directive "Oiseaux", ces cultures, lorsqu'elles sont menées de manière extensive, sont favorables au maintien des populations d'**Alouette lulu** en Sologne.

Habitat fréquent sur le site avec un état de conservation favorable et peu menacé. Son maintien est assuré par l'activité cynégétique.

Photo 22 : Cultures à gibier

❖ Jachères

Elles concernent des parcelles agricoles au repos insérées dans les plans de rotation des cultures ou d'anciennes parcelles agricoles en "gel annuel ou fixe". Ces espaces herbacés sont de formidables territoires de chasse pour les rapaces présents dans la ZPS : **Bondrée apivore**, **Busard Saint-Martin** et **Circaète Jean-le-Blanc**, mais également pour des espèces plus petites comme la **Pie-grièche écorcheur** ou l'**Alouette lulu**, lorsque ces parcelles sont en contexte bocager.

Habitat très fréquent sur le site avec un état de conservation et un niveau de menace moyens liés à l'installation des friches (fruticées ou landes à Genêts) puis des boisements suite à la déprise.

Photo 23 : Jachères

d) Alignements de vieux arbres et haies basses (CB : 84.1 – 84.2)

Les alignements de vieux Chênes, Châtaigniers ou Trembles sont souvent implantés en limites de propriétés, sur les chaussées près de certains vieux étangs, en rives des fossés ou en bordures des chemins, parfois même en milieu forestier (anciennes parcelles agricoles). La présence d'arbres âgés et parfois sénescents est propice aux **Pics (mar, cendré et noir)** dans leur quête de nourriture et parfois pour y nicher. Ces alignements facilitent les échanges de population entre les boisements, leur rôle de corridor écologique bien que peu visible est important. Les haies basses, quant à elles, marquent les limites du parcellaire des plaines (prairies fauchées ou pâturées et cultures). Les haies d'épineux en contexte prairial sont le domaine vital de la **Pie-grièche écorcheur** (nidification et alimentation).

Habitat fréquent sur le site en état de conservation favorable et non menacé pour les alignements de vieux arbres. Toutefois, l'abandon des pratiques induit un risque de menace moyen sur la conservation des haies basses.

Photo 24 : Alignements de vieux arbres

Photo 25 : Haies basses

3) Les milieux landicoles et forestiers

a) Landes sèches (CB : 31.2 / N2000 : 4030)

Cet habitat, de composition floristique assez pauvre, est dominé par la Callune et la Bruyère cendrée. Dans des conditions sèches et arides sur des sables apparents, la lande peut prendre un aspect tout à fait original avec un fort recouvrement par les lichens. Ce milieu d'intérêt européen (code Natura 2000 : 4030) se développe à la faveur d'une coupe forestière ou subsiste, dans un état plus ou moins dégradé, sous une plantation de pins. C'est l'habitat de nidification de l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu et du Busard Saint-Martin, il constitue également une zone d'alimentation pour la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc.

Habitat très localisé sur de petites surfaces. Son état de conservation et son niveau de menace sont jugés moyens.

Photos 26 et 27 : Landes sèches

b) Clairières forestières (CB : 31.87)

Cet habitat au faciès parfois de lande sèche est localisé à la faveur des travaux sylvicoles (éclaircies ou coupes). Comme la lande sèche, ces clairières sont recherchées par l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu et le Busard Saint-Martin pour y nicher ou s'alimenter, il constitue également une zone d'alimentation pour la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc.

Habitat très localisé soumis à l'activité sylvicole. L'état de conservation actuel est jugé favorable avec un niveau de menace faible.

Photos 28 et 29 : Clairières forestières

c) Chênaie neutrophile à Chêne sessile (chênaie-charmaie) (CB : 41.13 - 41.2)

Plus communément appelé chênaie-charmaie, cet habitat forestier présente une amplitude écologique assez large allant des sols légèrement acides à neutres. Ces chênaies sont fréquemment traitées en taillis sous futaie ou en taillis. Cette formation est peu représentée au sein de la ZPS. On la rencontre parfois aux abords immédiats des habitations des domaines ou sur les plateaux. Ces futaies sont le site de nidification de la plupart de oiseaux forestiers d'intérêt communautaire comme le **Pic mar**, le **Pic cendré**, le **Pic noir** et constituent une zone de repos pour le **Pygargue à queue blanche** quand ces boisements sont riverains de vastes étangs.

Habitat très localisé, mais sur une grande surface. L'état de conservation actuel est jugé favorable avec un niveau de menace faible.

Photo 30 : Chênaie neutrophile à Chêne sessile (chênaie-charmaie)

d) Chênaie acidiphile (CB : 41.55)

Cet habitat forestier est largement répandu en Sologne sur les sables acides. La Chênaie acidiphile, qui est fréquemment enrésinée, peut être traitée en futaie, en taillis sous futaie ou parfois en taillis simple. La strate arborescente est dominée par le Chêne sessile ou pédonculé et la strate arbustive par le Bouleau verruqueux et le Châtaignier. En

sous-bois le cortège des herbacées est pauvre et très souvent dominé par la Fougère aigle. Cet habitat bien représenté dans la ZPS est particulièrement favorable aux oiseaux forestiers visés par l'annexe I quand ces formations sont âgées.

Habitat fréquent sur le site, dont l'état de conservation actuel est jugé favorable avec un niveau de menace faible.

Photo 31 : Chênaie sessiliflore acidiphile

e) Plantations de résineux (CB : 83.31)

Les parcelles enrésinées sont dispersées et restent peu représentées sur l'ensemble de la ZPS. Elles occupent néanmoins des surfaces beaucoup plus conséquentes sur les massifs de Bruadan et de Labordes.

Les essences européennes principalement rencontrées sont le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le Pin maritime (*Pinus pinaster*) et le Pin laricio (*Pinus nigra subsp. laricio var. corsicana*).

Les plantations de résineux ne sont pas des habitats d'intérêt européen. Elles se substituent aux boisements feuillus "originels" et induisent une forte perte de biodiversité (végétale et animale) et sont à ce titre quasi dénuées d'intérêt pour l'avifaune forestière (rapaces, pics,…) dans la période de 10 à 35 ans. En revanche dans les premières années de leur plantation, elles peuvent constituer un site de reproduction de substitution pour le **Busard Saint-Martin**. En vieillissant et lorsqu'elles sont traitées en taillis sous futaie, les plantations de 50 ou 70 ans sont alors des sites de reproduction très prisés par le **Balbuzard pêcheur**, la **Cigogne noire**, le **Circaète Jean-le-Blanc**, la **Bondrée apivore**, le **Pic cendré** et le **Pic noir**. Hélas cet âge correspond également à la maturité de la plantation qui doit alors être exploitée.

Habitat peu fréquent sur le site, dont l'état de conservation actuel est moyen avec un niveau de menace moyen si l'âge d'exploitation n'est pas repoussé ou si des îlots de vieillissement ne sont pas créés au sein de ces parcelles.

Photo 32 : Plantations de Pins sylvestres

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C - TABLEAU RÉCAPITULATIF DES HABITATS PRÉSENTS

Intitulé de l'habitat	Code CB	Code N2000	Surface (ha) *(Source : IEA, SIG)*	% de la Surface Totale
Milieux aquatiques				
Berges meubles abruptes (rivières et déversoirs des étangs	24.1		2 657	8,97 %
Eaux douces stagnantes	22.1			
Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs	22.31 - 22.321	**3110 - 3130**		
Herbiers aquatiques flottants et enracinés	22.431 - 22.433			
Ceintures d'hélophytes				
Roselières hautes	53.1			
Roselières basses	53.14			
Magnocariçaies	53.21			
Jonchaies	53.5			
Saussaies marécageuses	44.92			
Milieux agropastoraux				
Friches				
Fruticées de Prunelliers et Ronces	31.811		2 909	9,82 %
Landes à Genêts	31.84			
Prairies				
Prairies siliceuses sèches ou pelouses pionnières des dunes continentales	35.23 - 64.11	**2330**	1 990	6,72 %
Pâtures mésophiles	38.11			
Prairies mésophiles de fauche	38.22	**6510**		
Prairies humides	37.21			
Cultures				
Cultures céréalières	81.12		5 077	17,14 %
Cultures à gibier	82.3			
Jachères	87.1			
Alignements de vieux arbres	84.1		30	0,1 %
Haies basses	84.2		30	0,1 %

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Intitulé de l'habitat	Code CB	Code N2000	Surface (ha) *(Source : IEA, SIG)*	% de la Surface Totale
Milieux landicoles et forestiers				
Landes sèches	31.2	**4030**	30	0,1 %
Clairières forestières et coupes	31.87		15 205	51,33 %
Chênaie neutrophile à Chêne sessile (chênaie-charmaie)	41.13 - 41.2			
Chênaie sessiliflore acidiphile	41.55			
Plantations de Pins sylvestres	83.31		1 264	4,27 %

VII - FICHES DES ESPÈCES

Voir fiches ci-après

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A021 - Butor étoilé *Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)*

CARTE N° 1

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : vulnérable
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **TRÈS FORTE**

© C. Egreteau LPO

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Le Butor étoilé est en nette régression suite à la disparition de ses habitats.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : vulnérable ; en France : vulnérable**.**
Population européenne : en déclin, estimée entre 60 000 et 120 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur, migrateur et hivernant rare.

Population française : vulnérable, estimée entre 500 et 800 couples en 2006.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : deux zones humides composées de grandes roselières accueillent l'espèce, il s'agit de la Sologne et de la Brenne avec pour cette dernière une estimation entre 12 et 15 couples en 2005.

Population dans la ZPS : 1 à 4 individus

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Non nicheur sédentaire**				**Hivernant**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Cette espèce est totalement inféodée aux grandes roselières des eaux douces ou saumâtres, avec un régime hydrique stable. Le Butor étoilé se nourrit en eau peu profonde (environ 20 cm) en pêchant à l'affût : poissons, amphibiens et insectes aquatiques. Très discret, on ne repère sa présence qu'au chant nuptial du mâle, qui fait penser à une corne de brume qui peut porter jusqu'à 5 km lors des nuits calmes de mars. Le nid est établi sur des plates-formes de roseaux ou de carex à 10 ou 15 cm de l'eau. Sédentaire, le Butor quitte sa roselière lors des hivers rigoureux.

Les départs vers les quartiers d'hiver se font principalement en septembre et octobre et les retours sur les lieux de nidification à partir de fin février et surtout en mars.

Période de nidification : mars à fin juillet.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- vastes roselières inondées jeunes et vigoureuses
- niveau d'eau au cœur des roselières : 20 à 25 cm
- richesse et disponibilité en proies
- tranquillité importante des sites de reproduction

Habitat localisé dans la ZPS, dont l'état de conservation actuel est jugé défavorable avec un niveau de menace fort.

Roselières hautes

État de conservation de l'habitat : **DÉFAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1996 et 2006 : 10 observations concernent le Butor étoilé
Nombre de sites : 8 étangs
Nombre de communes : 4 communes.

Nicheur probable : 5 observations entre 1996 et 2001
Nombre de sites : 4 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON.

Depuis 2001 aucun mâle chanteur n'a été contacté au sein de la ZPS mais le Butor est encore observé en hiver sur certains étangs.

Nicheur possible ou non nicheur : 5 observations entre 1992 et 2006
Nombre de sites : 4 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON et SAINT-VIÂTRE.

L'altération de son habitat et de ses potentialités d'accueil sur le site ainsi que le déclin des populations européennes et françaises sont les principaux facteurs limitant le maintien de ce héron emblématique des grandes roselières des étangs de Sologne.

État de conservation de l'espèce **DÉFAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des apports en eau dans les étangs (non-entretien des fossés d'alimentation)
- faible disponibilité en proies dans les roselières (faible niveau hydrique des étangs)
- vieillissement et colonisation arbustive des roselières
- afforestation des plaines du bassin versant (déprise agricole)
- abondance du sanglier dans les roselières (prédation sur l'espèce nichant au sol)

Niveau de menace sur l'espèce **FORT**
sur l'habitat d'espèce **FORT**

Principes de gestion conservatoire

- entretien du réseau de fossés d'alimentation des étangs (niveau hydrique des étangs)
- maintenir 20 à 25 centimètres d'eau dans les habitats de nourrissage pour permettre la pénétration des poissons dans la roselière
- conserver et développer les roselières jeunes et vigoureuses
- limiter l'envahissement des saules ou des arbustes dans les roselières
- limiter le développement de la friche sur les plaines du bassin versant
- assurer la quiétude des roselières, en période sensible (mars à fin juillet)
- maintenir à un niveau très bas ou nul des populations de sangliers fréquentant les roselières historiquement favorables à la nidification de l'espèce

Enjeu de conservation de l'espèce **TRÈS FORT**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A022 - Blongios nain *Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 2

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : en danger
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **TRÈS FORTE**

© E. Barbelette LPO

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Le Blongios nain accuse un fort déclin depuis les années 70, probablement de l'ordre de 50 %. Toutefois sa discrétion et le manque de prospections nocturnes sont peut-être à l'origine d'une sous-estimation de ses effectifs.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : vulnérable ; en France : en danger.

Population européenne : en fort déclin, estimée entre 60 000 et 120 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur et migrateur rare. Hivernant occasionnel.

Population française : en fort déclin, estimée entre 500 et 800 couples en 2006.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : entre 15 et 25 couples, principalement en Brenne (Indre).

Population dans la ZPS : 1 à 6 individus

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site : **Non nicheur estivant**

Présence sur le site	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Le Blongios nain se reproduit dans les roselières hautes à Phragmite ou à Massette de toutes tailles, ou parfois dans les saules qui colonisent les roselières. La qualité de l'eau favorisant la diversité des proies conditionne la présence de l'espèce dans cet habitat. C'est un oiseau très discret aux mœurs cachées et crépusculaires.

Sa présence est souvent révélée en soirée par son appel nuptial (parfois diurne), un " ouôrr " sourd et grognant portant assez loin, répété à intervalles réguliers d'environ 2 secondes.

Rarement installé avec les autres hérons, il n'en est que plus difficile à localiser. Il établit son nid à moins d'un mètre de hauteur dans la végétation.

Période de nidification : mi-mai à juillet ; voire jusqu'à août ou septembre.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- roselière inondée des plans d'eau ou cours d'eau, parfois de faible étendue
- niveau d'eau au cœur des roselières : 20 à 25 cm
- mosaïque de petits habitats : buisson de saules, massettes, scirpes, etc. et petites mares découvertes
- richesse et disponibilité en proies
- tranquillité des sites de reproduction

Habitat localisé dans la ZPS, dont l'état de conservation actuel est jugé défavorable avec un niveau de menace fort.

Roselières hautes

État de conservation de l'habitat : **DÉFAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1993 et 2009 : 7 observations concernent le Blongios nain
Nombre de sites : 7 étangs
Nombre de communes : 2 communes.

Nicheur certain ou probable : aucun mâle chanteur contacté depuis 2009
Nombre de sites : aucun
Communes concernées : aucune.

Nicheur possible ou non nicheur : 7 observations entre 1993 et 2009
Nombre de sites : 7 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT et MILLANÇAY.

Son fort déclin constaté en Europe ainsi qu'en France et l'altération de son habitat dans la ZPS sont les principaux facteurs limitant le maintien de ce petit héron des roselières des étangs de Sologne.

État de conservation de l'espèce **DÉFAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des apports en eau dans les étangs (non-entretien des fossés d'alimentation)
- faible disponibilité en proies dans les roselières (faible niveau hydrique des étangs)
- vieillissement et colonisation arbustive des roselières
- boisement des plaines du bassin versant (déprise agricole)
- abondance du sanglier dans les roselières (prédation sur l'espèce nichant au sol)
- assèchement des zones humides sur ses quartiers d'hivernage en Afrique

Niveau de menace sur l'espèce **FORT**
sur l'habitat d'espèce **FORT**

Principes de gestion conservatoire

- entretien du réseau de fossés d'alimentation des étangs (niveau hydrique des étangs)
- maintenir 20 à 25 centimètres d'eau dans les habitats de nourrissage pour permettre la pénétration des poissons dans la roselière
- conserver et développer les roselières jeunes et vigoureuses
- limiter l'envahissement des saules ou des arbustes dans les roselières
- limiter le développement de la friche sur les plaines du bassin versant
- assurer la quiétude des roselières, en période sensible (mars à fin juillet)
- maintenir à un niveau très bas ou nul des populations de sangliers fréquentant les roselières historiquement favorables à la nidification de l'espèce

La réalisation d'une enquête européenne spécifique apparaît nécessaire.

La survie de l'espèce est étroitement liée aux conditions d'accueil de ses sites d'hivernage en Afrique tropicale.

Enjeu de conservation de l'espèce **TRÈS FORT**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A029 - Héron pourpré *Ardea purpurea* (Linnaeus, 1766)

CARTE N° 3

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : quasi menacée
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **TRÈS FORTE**

© F. Faucheux IE&A

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Il existe 3 noyaux de populations : en Asie, en Afrique de l'Est et en Europe.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : vulnérable ; en France : en déclin.

Population européenne : en fort déclin, estimée entre 29 000 et 42 000 couples.

Statut biologique en France : Nicheur peu commun localisé, migrateur et hivernant très rare.

Population française : en déclin, ne dépasse pas 2 000 couples.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : niche principalement en Brenne et en Sologne. En Indre-et-Loire, dans le Cher et le Loiret il niche en petit nombre. Il semble absent de l'Eure-et-Loir.

Population dans la ZPS : 40 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Ce héron se rencontre essentiellement dans les régions d'étangs, où il subsiste des roselières de grande superficie.

Il niche essentiellement dans les roselières, mais parfois aussi dans les saulaies inondées basses. Son nid est une plate-forme de roseaux au cœur de la végétation où il s'installe en colonie.

Il a besoin des zones de pêche où il trouvera ses proies préférées (poissons, batraciens, grosses larves d'insectes).

Période de nidification : mi-avril à fin juillet.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- vastes roselières inondées jeunes et vigoureuses
- niveau d'eau au cœur des roselières : 20 à 25 cm
- richesse et disponibilité en proies
- tranquillité importante des sites de reproduction

Roselières hautes

Habitat localisé dans la ZPS, dont l'état de conservation actuel est jugé défavorable avec un niveau de menace fort.

État de conservation de l'habitat : **DÉFAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1992 et 2010 : 825 observations concernent le Héron pourpré
Nombre de sites : 75 étangs
Nombre de communes : 9 communes.

Nicheur certain : 87 observations entre 1996 et 2009
Nombre de sites : 10 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur probable : 19 observations entre 2000 et 2010
Nombre de sites : 10 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 719 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 72
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, LOREUX, MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, NOUAN-LE-FUZELIER, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

L'altération de son habitat et de ses potentialités d'accueil sur le site ainsi que le déclin des populations européennes et françaises sont les principaux facteurs limitant le maintien de ce héron des grandes roselières des étangs de Sologne.

État de conservation de l'espèce **DÉFAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des apports en eau dans les étangs (non-entretien des fossés d'alimentation)
- faible disponibilité en proies dans les roselières (faible niveau hydrique des étangs)
- vieillissement et colonisation arbustive des roselières
- afforestation des plaines du bassin versant (déprise agricole)
- abondance du sanglier dans les roselières (prédation sur l'espèce nichant au sol)

Niveau de menace sur l'espèce	**FORT**
sur l'habitat d'espèce	**FORT**

Principes de gestion conservatoire

- entretien du réseau de fossés d'alimentation des étangs (niveau hydrique des étangs)
- maintenir 20 à 25 centimètres d'eau dans les habitats de nourrissage pour permettre la pénétration des poissons dans la roselière
- conserver et développer les roselières jeunes et vigoureuses
- limiter l'envahissement des saules ou des arbustes dans les roselières
- limiter le développement de la friche sur les plaines du bassin versant
- assurer la quiétude des roselières, en période sensible (mars à fin juillet)
- maintenir à un niveau très bas ou nul des populations de sangliers fréquentant les roselières historiquement favorables à la nidification de l'espèce
- suivis de la population nicheuse, afin d'en évaluer la dynamique et l'évolution
- mesures de conservation en France mais également sur ses sites d'hivernage

Enjeu de conservation de l'espèce **TRÈS FORT**

A081 - Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 4

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **TRÈS FORTE**

Mâle - © Fabrice Cahez LPO

Répartition et état des populations

Source : Vigie Nature, 2009 ©

Il se reproduit de l'Europe à l'Asie en évitant les régions les plus froides.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : à surveiller.

Population européenne : estimée entre 93 000 et 140 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur peu commun localisé, migrateur peu commun et hivernant rare.

Population française : estimée entre 1 600 et 2 200 couples, avec les plus fortes populations localisées sur la façade atlantique.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : il niche essentiellement dans les grandes zones d'étangs. Ailleurs, il niche plus ou moins régulièrement.

Population dans la ZPS : 5 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site	**Nicheur**				**Migrateur**				**Hivernant**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Ce rapace est inféodé aux grandes roselières et typhaies, calmes et riches en proies.

Son alimentation est constituée de petits rongeurs, de jeunes oiseaux aquatiques, de grenouilles ou encore de cadavres de poissons.

Il niche dans les roselières où il fabrique, avec des tiges de roseaux, un radeau qui servira de nid.

Sédentaire ou migrateur partiel, le Busard des roseaux reste toute l'année sur son territoire. Les oiseaux du Nord et de l'Est de l'Europe viennent rejoindre les populations locales.

Période de nidification : mai à début août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- paysage de zones humides et de roselières
- vastes roselières inondées, jeunes et vigoureuses
- niveau d'eau au cœur des roselières : 20 à 25 cm
- richesse et disponibilité en proies
- tranquillité importante des sites de reproduction

Roselières hautes

Habitat localisé dans la ZPS dont l'état de conservation actuel est jugé défavorable avec un niveau de menace fort.

État de conservation de l'habitat : **DÉFAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1992 et 2010, 279 observations concernent le Busard des roseaux
Nombre de sites : 40 étangs
Nombre de communes : 8 communes.

Nicheur certain : 13 observations entre 1997 et 2007
Nombre de sites : 6 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON et SAINT-VIÂTRE.

Nicheur probable : 43 observations entre 2000 et 2010
Nombre de sites : 13 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, NOUAN-LE-FUZELIER et VERNOU-EN-SOLOGNE

Nicheur possible ou non nicheur : 223 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 34
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, LOREUX, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

L'altération de son habitat et de ses potentialités d'accueil sur le site ainsi que le déclin des populations françaises sont les principaux facteurs limitant le maintien de ce rapace emblématique des grandes roselières des étangs de Sologne.

État de conservation de l'espèce **DÉFAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des apports en eau dans les étangs (non-entretien des fossés d'alimentation)
- faible niveau hydrique des étangs au printemps
- vieillissement et colonisation arbustive des roselières
- afforestation des plaines du bassin versant (déprise agricole)
- abondance du sanglier dans les roselières (prédation sur l'espèce nichant au sol)

Niveau de menace sur l'espèce **FORT**
sur l'habitat d'espèce **FORT**

Principes de gestion conservatoire

- entretien du réseau de fossés d'alimentation des étangs (niveau hydrique des étangs)
- maintenir 20 à 25 centimètres d'eau dans la roselière
- conserver et développer les roselières jeunes et vigoureuses
- limiter l'envahissement des saules ou des arbustes dans les roselières
- limiter le développement de la friche sur les plaines du bassin versant
- assurer la quiétude des roselières, en période sensible (mai à août)
- maintenir à un niveau très bas ou nul des populations de sangliers fréquentant les roselières historiquement favorables à la nidification de l'espèce

Enjeu de conservation de l'espèce **TRÈS FORT**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A196 - Guifette moustac *Chlidonias hybrida* (Pallas, 1811)

CARTE N° 5

Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes
Famille : Sternidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : quasi ménacée
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **TRÈS FORTE**

© F. Faucheux IE&A

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : en déclin ; en France : à surveiller.

Population européenne : estimée entre 42 000 et 87 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur et migrateur peu commun. Hivernant très rare et localisé.

Population française : estimée entre 2 300 et 2 400 couples dont les trois quarts sont présents dans la Brenne (Indre) et la Dombes (Ain).

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : la Brenne accueille un effectif de 750 à 850 couples et la Sologne accueille plus de 200 couples. Ces chiffres montrent l'importance de nos régions d'étangs pour cette espèce en déclin en Europe.

Population dans la ZPS : 240 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Les régions fréquentées doivent comporter un grand nombre de plans d'eau. Cet oiseau est en effet peu fidèle à son site de nidification.

Elle niche en colonies sur des étangs à vastes herbiers de végétation flottante, notamment de Nénuphars.

Les Grèbes à cou noir sont souvent associés à sa présence, profitant ainsi de la sécurité du groupe face aux prédateurs.

Le nid, simple plate-forme, est composé de végétaux aquatiques et posé sur les herbiers immergés.

Migratrice, elle passe l'hiver en Afrique, parfois autour de la Méditerranée.

Période de nidification : mai à août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- étang de pisciculture extensive
- présence de groupements végétaux aquatiques émergeant en pleine eau : hydrophytes à feuilles flottantes et/ou hélophytes
- présence d'espaces prairiaux à proximité de l'étang
- tranquillité du site de reproduction

Herbiers aquatiques flottants et enracinés

Habitat assez localisé dans la ZPS, en état de conservation moyen avec un niveau de menace de conservation faible.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1994 et 2009 : 2 081 observations concernent la Guifette moustac
Nombre de sites : 91 étangs
Nombre de communes : 7 communes.

Nicheur certain : 491 observations entre 1995 et 2010
Nombre de sites : 29 étangs
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur probable : 60 observations entre 1993 et 2010
Nombre de sites : 21 étangs
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 1 530 observations entre 1990 et 2010
Nombre de sites : 86 étangs
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des apports en eau dans les étangs (non-entretien des fossés d'alimentation)
- faible niveau hydrique des étangs au printemps
- afforestation des plaines du bassin versant (déprise agricole)
- faucardage (naturel : Ragondin et Rat musqué ou mécanique : gestion des étangs)
- dérangements pendant la période de nidification entre mai et août

Niveau de menace sur l'espèce	**MOYEN**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- entretien du réseau de fossés d'alimentation des étangs (niveau hydrique des étangs)
- limiter le développement de la friche sur les prairies en bordure d'étang
- proscrire tous travaux de faucardage et de modification du régime hydraulique en période de reproduction
- limiter les populations de Ragondin, de Rat musqué (faucardage) et de Cygne tuberculé (dérangement)
- privilégier la sensibilisation du public et des propriétaires
- mise en place de mesures de protection pour éviter les dérangements

Enjeu de conservation de l'espèce	**FORT**

A197 - Guifette noire *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 6

Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes
Famille : Sternidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : vulnérable
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre

Valeur patrimoniale : **TRÈS FORTE**

© H. Michel Oiseaux.net

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : en déclin ; en France : vulnérable.

Population européenne : estimée entre 83 000 et 170 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur rare et migrateur commun. Hivernant occasionnel.

Population française : estimée entre 179 et 190 couples, en majorité cantonnée sur certains grands marais de l'Ouest.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : la Brenne accueille un effectif stable avec moins de 10 couples.

Population dans la ZPS : 2 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

La Guifette noire niche souvent en colonie mixte (Mouette rieuse et/ou Guifette moustac). Ainsi elle profite de la sécurité du groupe face aux prédateurs. Très bruyantes, ces colonies sont plus faciles à localiser dès le mois de mai.

Elle installe son nid sur la végétation riveraine ou flottante des étangs, en construisant une petite plate-forme composée de végétaux aquatiques, posée sur les herbiers immergés.

Migratrice, la Guifette noire passe l'hiver en Afrique.

Période de nidification : fin mai à fin juillet.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- étang de pisciculture extensive
- présence de groupements végétaux aquatiques émergeant en pleine eau : hydrophytes à feuilles flottantes et/ou hélophytes
- présence d'espaces prairiaux à proximité de l'étang
- tranquillité du site de reproduction

Herbiers aquatiques flottants et enracinés

Habitat assez localisé dans la ZPS, en état de conservation moyen avec un niveau de menace de conservation faible.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1994 et 2009 : 204 observations concernent la Guifette noire
Nombre de sites : 28 étangs
Nombre de communes : 5 communes.

Nicheur certain : 13 observations entre 1996 et 2009
Nombre de sites : 4 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT.

Nicheur probable : 15 observations entre 1993 et 2007
Nombre de sites : 5 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT.

Nicheur possible ou non nicheur : 176 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 28 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

En Sologne la Guifette noire est en net déclin depuis 1990. Une quarantaine de couples étaient signalés en 1991, ces effectifs ont chuté à 8 couples en 1998. La nidification de la Guifette noire a été constatée en 2010 (com. pers. SNE).

État de conservation de l'espèce : **DÉFAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des apports en eau dans les étangs (non-entretien des fossés d'alimentation)
- faible niveau hydrique des étangs au printemps
- afforestation des plaines du bassin versant (déprise agricole)
- faucardage (naturel : Ragondin et Rat musqué ou mécanique : gestion des étangs)
- dérangements pendant la période de nidification entre fin mai et fin juillet

Niveau de menace sur l'espèce : **MOYEN**
sur l'habitat d'espèce : **FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- entretien du réseau de fossés d'alimentation des étangs (niveau hydrique des étangs)
- limiter le développement de la friche sur les prairies en bordure d'étang
- proscrire tous travaux de faucardage et de modification du régime hydraulique en période de reproduction
- limiter les populations de Ragondin, de Rat musqué (faucardage) et de Cygne tuberculé (dérangement)
- privilégier la sensibilisation du public et des propriétaires
- mise en place de mesures de protection pour éviter les dérangements

Enjeu de conservation de l'espèce : **TRÈS FORT**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A338 - Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 7

Classe : Oiseaux
Ordre : Passériformes
Famille : Laniidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)

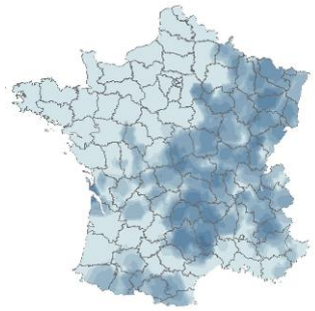
Liste rouge nationale : préoccupation mineure

Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© F. Faucheux IE&A

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

Elle niche en Europe, de l'Oural à l'Atlantique, mais elle est absente dans le Nord de l'Europe et dans le Sud de l'Espagne.

Niveau de vulnérabilité : en déclin en Europe et en France.

Population européenne : estimée entre 6 300 000 et 13 000 000 couples.

Statut biologique en France : Nicheur commun, migrateur peu commun. Hivernant très occasionnel.

Population française : estimée entre 120 000 et 360 000 couples.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : elle est encore bien présente dans les zones où l'élevage est toujours pratiqué.

Population dans la ZPS : 40 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Cet oiseau est inféodé aux prairies bordées de haies éparses et de faible hauteur (buissons de prunelliers ou d'autres épineux). Les pelouses en cours d'embroussaillement constituent également son habitat.

Sa nourriture est constituée d'insectes ainsi que de petits rongeurs qu'elle empale parfois sur les épines des buissons où elle accumule des réserves.

Migratrice, elle revient courant mai de ses quartiers d'hiver africains et repart dès le mois d'août.

Période de nidification : mi-mai à juillet.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- paysage de milieux ouverts et de bocage (prairies et haies)
- fruticées de prunelliers et ronces (intérêt temporaire)
- haies de faibles hauteurs constituées d'arbustes épineux
- présence de bétail

Habitats fréquents à très fréquents dans la ZPS, dont le niveau de menace est faible et l'état de conservation actuel est favorable.

Fruticées de prunelliers et de ronces, haies basses, pâtures et prairies mésophiles, prairies humides

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1995 et 2010 : 120 observations concernent la Pie-grièche écorcheur
Nombre de sites : 91 étangs
Nombre de communes : 11 communes.

Nicheur certain : 13 observations entre 1996 et 2007
Nombre de sites : 3 prairies et friches
Communes concernées : MILLANÇAY et SAINT-VIÂTRE.

Nicheur probable : 48 observations entre 1995 et 2010
Nombre de sites : 36 prairies, haies et friches
Communes concernées : LA MAROLLE-EN-SOLOGNE, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE, SELLES-SAINT-DENIS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 59 observations entre 1999 et 2009
Nombre de sites : 29 prairies, haies et friches

Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, VERNOU-EN-SOLOGNE et VILLEHERVIERS.

Si la Pie-grièche écorcheur a su profiter de la déprise agricole pour accroître ses effectifs en Sologne (développement des fruticées de prunelliers et de ronces), cette situation ne durera pas car ces milieux semi-ouverts, en se boisant, n'offriront plus le gîte et le couvert à cette espèce.

État de conservation de l'espèce	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- abandon de l'entretien des haies (haies trop hautes)
- conversion des prairies en friches puis en bois (déprise agricole)

Niveau de menace sur l'espèce	**MOYEN**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- entretien des haies existantes (favorable également au petit gibier)
- plantation de haies (restructuration du réseau existant)
- conservation de bandes herbeuses dans les parcelles enfrichées en voie de fermeture
- conservation des prairies avec des mesures adaptées à l'avifaune (fauche tardive, chargement modéré en bétail…)

Enjeu de conservation de l'espèce	**FORT**

A023 - Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 8

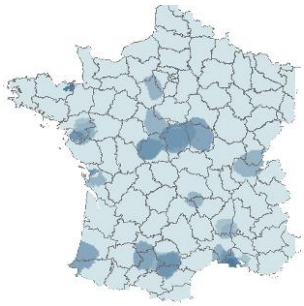
Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **FORTE**

© J.F. Aubel

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : en déclin ; en France : à surveiller.

Population européenne : estimée entre 63 000 et 87 000 couples, dont 10 000 en Russie.

Statut biologique en France : nicheur peu commun dans les deux tiers Sud du pays. Migrateur commun et hivernant rare.

Population française : estimée entre 4 500 et 5 500 couples.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : la Brenne et la Sologne abritent la majorité des effectifs. Les autres colonies sont réparties sur l'axe ligérien et ses affluents (Cher, Vienne…), hormis la population d'Eure-et-Loir (20 à 30 couples).

Population dans la ZPS : 20 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Cette espèce nocturne est assez silencieuse en dehors des colonies.

C'est souvent lors de ses déplacements nocturnes (à l'aube et au crépuscule) qu'il peut être repéré, trahi par son cri (sorte de croassement) émis en vol.

Les colonies sont généralement au bord de l'eau où l'oiseau installe son nid à faible hauteur, dans des saules de préférence.

Migrateur, présent de mars à octobre en France et hivernant au Sud du Sahara.

Période de nidification : fin avril à fin juin.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- présence de colonies d'autres ardéidés
- présence de saussaies marécageuses
- niveau d'eau faible des étangs
- végétation herbacée peu élevée et rives en pentes douces
- richesse des ressources alimentaires
- tranquillité du site

Habitat fréquent dans la ZPS, dont l'état de conservation est jugé bon actuellement avec un niveau de menace non significatif.

Saussaies marécageuses

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1990 et 2010 : 585 observations concernent le Bihoreau gris
Nombre de sites : 71 étangs
Nombre de communes : 8 communes.

Nicheur certain : 79 observations entre 1991 et 2010
Nombre de sites : 11 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur probable : 31 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 14 étangs
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 475 observations entre 1990 et 2010
Nombre de sites : 66 étangs, mares ou déversoirs d'étang

Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce :	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- risque de destruction des saussaies marécageuses (en 2000 sur la commune de VERNOU-EN-SOLOGNE une héronnière mixte a été détruite volontairement)
- tendance à la généralisation des niveaux d'eau hauts pour la chasse aux canards
- dérangement des sites de nidification lors des campagnes de régulation du Grand Cormoran nichant dans le même habitat que le Bihoreau gris

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce :	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- recenser les colonies existantes et en faire le suivi pour éviter leur destruction
- préconiser davantage auprès des propriétaires la pratique de l'assec prolongé (maintenir des zones d'eau très peu profondes au bord des étangs)
- garantir la tranquillité des sites de nidification et des dortoirs lors des campagnes de régulation du Grand Cormoran

Enjeux de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

A026 - Aigrette garzette *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 9

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© J.F. Aubel

Répartition et état des populations

Source : Vigie Nature, 2009 ©

Longtemps inféodée à la Camargue, l'espèce a progressé vers la façade atlantique à partir de 1989.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : à surveiller.

Population européenne : en augmentation, estimée entre 68 000 et 94 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur commun localement, migrateur et hivernant commun sur les côtes, rare ailleurs.

Population française : en augmentation, estimée à 15 000 couples, dont 60 % sur les marais littoraux. L'effectif des hivernants est d'environ 20 000 individus en 2000.

Proportion nicheurs France / Europe : + de 10 %.

En région Centre : estimée à près de 200 couples, la Brenne accueillant la majorité de cette population (100 à 150 couples), suivie par la vallée de la Loire et la Sologne.

Population dans la ZPS : 10 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

L'Aigrette garzette s'installe volontiers avec d'autres espèces d'ardéidés. Il faut donc prospecter dans les héronnières déjà existantes.

Elle choisit des zones boisées exemptes de tout dérangement, à proximité de zones humides où elle se nourrit.

L'Aigrette garzette est une espèce migratrice partielle (déplacement en hiver vers les zones plus clémentes).

Période de nidification : avril à août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- présence de colonies d'autres ardéidés
- présence de saussaies marécageuses
- niveau d'eau faible des étangs
- végétation herbacée peu élevée et rives en pentes douces
- richesse des ressources alimentaires
- tranquillité du site

Habitat fréquent dans la ZPS, dont l'état de conservation est jugé bon actuellement avec un niveau de menace non significatif.

Saussaies marécageuses

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1992 et 2010 : 1 214 observations concernent l'Aigrette garzette
Nombre de sites : 85 étangs
Nombre de communes : 8 communes.

Nicheur certain : 77 observations entre 1991 et 2010
Nombre de sites : 8 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, SAINT-VIÂTRE, VERNOU-EN-SOLOGNE et VILLEHERVIERS.

Nicheur probable : 35 observations entre 2000 et 2010
Nombre de sites : 8 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, SAINT-VIÂTRE, VERNOU-EN-SOLOGNE et VILLEHERVIERS.

Nicheur possible ou non nicheur : 1 102 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 82 étangs et plaines
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- risque de destruction des saussaies marécageuses (en 2000 sur la commune de VERNOU-EN-SOLOGNE une héronnière mixte a été détruite volontairement)
- tendance à la généralisation des niveaux d'eau hauts pour la chasse aux canards
- dérangement des sites de nidification lors des campagnes de régulation du Grand Cormoran nichant dans le même habitat que l'Aigrette garzette

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- recenser les colonies existantes et en faire le suivi pour éviter leur destruction
- préconiser davantage auprès des propriétaires la pratique de l'assec prolongé (maintenir des zones d'eau très peu profondes au bord des étangs)
- garantir la tranquillité des sites de nidification et des dortoirs lors des campagnes de régulation du Grand Cormoran

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A027 - Grande Aigrette *Casmerodius albus* (Linnaeus, 1758)

CARTES N° 10 et 11

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : quasi menacée
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© J.F. Aubel

Répartition et état des populations

Hivernants (1994-1998)

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Oiseau cosmopolite plus rare en Europe que dans le reste du Monde.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : vulnérable.

Population européenne : en augmentation, estimée entre 11 000 et 24 000 couples, dont 10 000 en Russie.

Statut biologique en France : nicheur rare. Migrateur et hivernant peu commun, voire commun localement.

Population française : en augmentation, estimée entre 15 et 20 couples, essentiellement sur Lac de Grand-Lieu en Loire-Atlantique.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : seule la Brenne semble accueillir des oiseaux nicheurs (premier cas de nidification soupçonnée en 1999).

Depuis quelques années la Grande Aigrette est régulièrement observée en hivernage sur les différentes zones humides de la région.

Population dans la ZPS : 230 à 420 individus

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site									**Hivernant**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Période d'hivernage : fin novembre à février.

Période de migration : juillet à novembre (postnuptiale) février, mars à mai (prénuptiale).

La Grande Aigrette s'installe au cœur des colonies existantes de Hérons cendrés et de Hérons pourprés, dans les saules à une faible hauteur, ou dans les roselières. Le nid est semblable à celui du Héron cendré. Migratrice partielle, en hiver, elle fréquente le plus souvent les grands plans d'eau.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- niveau d'eau faible des étangs
- richesse des ressources alimentaires
- présence de saulaies inondées
- tranquillité des zones d'alimentation et des dortoirs

Eaux douces stagnantes

Eaux douces stagnantes : habitat très fréquent dans la ZPS avec un état de conservation et un niveau de menace moyens.

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE A MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1991 et 2010 : 1 848 observations concernent la Grande Aigrette
Nombre de sites : 78 étangs ou plaines
Nombre de communes : 7 communes.

Non nicheur ou hivernant : 1 838 observations entre 1991 et 2010
Nombre de sites : 77 étangs et plaines
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

L'observation d'individus en binôme, arborant un bec de couleur noire (couleur nuptiale) en période de reproduction : en mai et à la fin juin, peut permettre d'envisager dans un proche avenir la nidification de l'espèce comme c'est déjà le cas en Brenne.

Nicheur probable : 10 observations entre 2002 et 2010
Nombre de sites : 6 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction de la présence de petits poissons (prédation par le Grand Cormoran)
- tranquillité des sites d'alimentation et des dortoirs

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE À MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- maintenir les peuplements de poissons d'âges variés
- assurer la quiétude des sites d'alimentation et des dortoirs
- mise en place du recensement des quelques oiseaux susceptibles de nicher afin de suivre la dynamique de population

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A030 - Cigogne noire *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 12

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ciconiidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : en danger
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **FORTE**

© B. Marchadour

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Oiseau cosmopolite plus rare en Europe que dans le reste du Monde.
Niveau de vulnérabilité : en Europe : rare ; en France : vulnérable.
Population européenne : en augmentation, estimée entre 7 000 et 18 100 couples.
Statut biologique en France : nicheur rare (en augmentation numérique et en progression géographique. Migrateur peu commun et hivernant très rare.
Population française : en augmentation, estimée entre 20 et 40 couples, essentiellement dans l'Est de la France.
Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.
En région Centre : reproduction avérée dans trois départements (Cher, Indre et Indre-et-Loire).

Population dans la ZPS : 1 individu

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site									**Hivernant**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

C'est un oiseau très discret, difficile à observer et strictement forestier. Il niche au sein de grandes forêts calmes. Dans les pins, le nid est pratiquement au sommet de l'arbre, alors que dans les feuillus il l'installera sur les premières grosses branches. L'aire mesure plus d'un mètre de diamètre. L'espèce construit plusieurs nids qu'elle peu réutiliser d'une année sur l'autre par rotation.

Son régime alimentaire est éclectique : poissons, batraciens, insectes, reptiles, oiseaux et petits mammifères.

Ses quartiers d'hivernage sont situés en Afrique de l'Ouest.

Période de migration : (prénuptiale) mars à fin mai et (postnuptiale) de fin juillet à octobre avec un pic entre la mi-août et la mi-septembre.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- tranquillité des aires de nidification et d'étape migratoire
- zones de nourrissage de bonne qualité : ruisseau intraforestiers, étangs riches en poissons et prairies humides

Eaux douces stagnantes

Habitat très fréquent dans la ZPS avec un état de conservation et un niveau de menace moyens.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

La Cigogne noire est présente en hivernage dans la ZPS sur certains étangs des communes de MARCILLY-EN-GAULT, SAINT-VIÂTRE.

La ZPS renferme des habitats en bon état de conservation qui sont cohérents avec les exigences écologiques de la Cigogne noire (vastes massifs forestiers et zones humides). L'observation d'un adulte en période de reproduction (entre le 20 mai et le 10 juillet) sur un secteur restant **"confidentiel"** laisse supposer une installation dans ce secteur, mais aucune nidification n'est avérée.

Sa population dans la ZPS est peu significative avec aucun cas de nidification avérée. Toutefois au vu de l'expansion de sa population en Europe et en France, de la régularité de son hivernage dans la ZPS et d'adultes observés en période de reproduction, on peut envisager dans un proche avenir la nidification de la Cigogne noire en Sologne des étangs.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- non-entretien des réseaux de fossés (déprise agricole)
- boisement du bassin versant (déprise agricole)
- tranquillité des sites d'alimentation et des dortoirs
- collision ou électrocution avec réseau électrique aérien

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- maintenir la qualité des zones humides intra- ou extraforestières (sites de pontes des batraciens et frayères à poissons), en évitant leur envahissement par les arbustes (entretien des fossés)
- préserver les prairies de fauche
- maintenir la qualité des eaux
- maintenir les peuplements de poissons d'âges variés
- assurer la quiétude des sites d'alimentation et des dortoirs
- neutraliser le réseau électrique aérien (basse, moyenne et haute tension) : pose de spirales ou enterrement des lignes dans les secteurs à risque

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A068 - Harle piette *Mergellus albellus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 13

Classe : Oiseaux

Ordre : Ansériformes

Famille : Anatidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© R. Dumoulin LPO

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Après un déclin important des populations au cours du 20ème siècle, en raison de la destruction ou de la dégradation de ses habitats (zones de reproduction) en Laponie ou en Sibérie), Les effectifs nicheurs semblent actuellement plutôt stables voire en augmentation en Europe.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : vulnérable ; en France : hivernant vulnérable.

Population européenne : estimée entre 5 300 et 8 400 couples.

Population hivernante européenne : en augmentation, elle compte un peu plus de 19 000 individus.

Population hivernante française : fluctuante, estimée entre 199 et 600 individus.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : hivernant rare, quelques dizaines d'individus sont observés chaque année (Loire, Brenne, Sologne).

Population dans la ZPS : 1 à 20 individus

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site									**Hivernant**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Période d'hivernage : novembre à mars.

L'espèce fréquente la France en hiver de manière plus importante lors des vagues de froid.

Les individus seuls, ou plus généralement les petits groupes d'oiseaux, stationnent sur les fleuves, rivières, lacs artificiels et étangs, lorsqu'il reste une partie d'eau libre.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- étang de petite ou de grande taille avec une bonne qualité de l'eau
- disponibilité et richesse en poissons
- tranquillité des sites d'hivernage

Eaux douces stagnantes

Habitat très fréquent dans la ZPS avec un état de conservation et un niveau de menace moyens.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1992 et 2009 : 100 observations concernent le Harle piette

Nombre de sites : 14 étangs

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- aucune menace identifiée

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- aucune mesure

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A072 - Bondrée apivore *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 14

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)

Liste rouge nationale : préoccupation mineure

Valeur patrimoniale **MODÉRÉE**

© F.Chastagnol LPO

Répartition et état des populations

Source : Vigie Nature, 2009 ©

La Bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale ainsi qu'en Asie occidentale.

Population européenne : en augmentation, estimée entre 110 000 et 160 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur peu commun, migrateur commun.

Population française : en augmentation, estimée entre 10 600 et 15 000 couples (ne niche pas sur la bordure méditerranéenne et en Corse).

En région Centre : répandu partout.

Population dans la ZPS : 20 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Elle arrive de ses zones d'hivernage à partir de mi-mai et repart dès la mi-août jusqu'au début d'octobre.

Sa présence est conditionnée par l'abondance des abeilles, guêpes ou fourmis qui constituent son ordinaire. Elle explore les terrains découverts comme les zones semi-boisées.

La Bondrée niche dans les massifs forestiers constitués de futaies claires de feuillus et de résineux, où le nid est installé dans une enfourchure ou une branche d'un arbre âgé.

Migratrice, elle hiverne dans la zone forestière d'Afrique tropicale, de la Guinée à l'Angola et jusqu'en Afrique du Sud.

Période de nidification : mai à juillet.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- Présence de futaies claires de feuillus et de résineux, de terrains ouverts ou semi-boisés : prés et cultures, haies, friches et pâtures, lisières et clairières, coupes et forêts claires
- Présence d'hyménoptères

Chênaies sessiliflores acidiphiles

Chênaies sessiliflores acidiphiles : fréquentes dans la ZPS, leur état de conservation est favorable avec un niveau de menace faible.
Vieilles plantations de Pins sylvestres : peu fréquentes, leur état de conservation est moyen avec un niveau de menace également moyen.

État de conservation de l'habitat **FAVORABLE À MOYEN**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1992 et 2010 : 104 observations concernent la Bondrée apivore
Nombre de sites : 64 plaines, bordures d'étangs et forêts
Nombre de communes : 8 communes.

Aucun cas de nidification avérée n'est signalé dans la ZPS malgré des observations régulières depuis plusieurs années. En effet les frondaisons bien développées lors de l'installation de la Bondrée apivore limitent le repérage des nids.

Nicheur probable : 17 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 17 bois ou forêts
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 87 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 52 plaines, bordures d'étangs et forêts

Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, SELLES-SAINT-DENIS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce **FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- fermeture des plaines par afforestation (zone d'alimentation)
- abandon de l'entretien des haies
- manque de coordination dans l'exploitation des plantations de résineux (perte de zone de reproduction)
- dérangements : travaux forestiers tardifs ou coupe à blanc des parcelles de résineux
- traitement phytosanitaire en bords de routes et en forêt

Niveau de menace sur l'espèce **FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce **FAIBLE À MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- la quiétude des sites de reproduction, en réduisant les dérangements près des aires de mai à août
- la conservation d'arbres porteurs d'aires de rapaces
- maintenir des clairières, des boisements clairs, des friches et des fragments de landes au sein des forêts
- limiter l'enrésinement des landes et des jachères
- favoriser la futaie jardinée
- interdire ou limiter l'emploi de pesticides sur les bandes enherbées des voiries
- restaurer des haies
- favoriser les cultures favorables aux hyménoptères (légumineuses)
- favoriser la gestion extensive des prairies permanentes

Enjeu de conservation de l'espèce **MODÉRÉ**

A073 - Milan noir *Milvus migrans* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 19

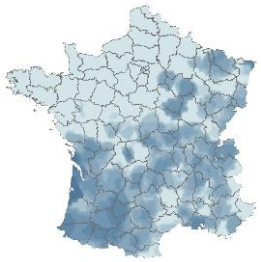
Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© J.F. Aubel

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : vulnérable ; en France : à surveiller.
Population européenne : stable (Ouest Europe), estimée entre 64 000 et 100 000 couples.
Statut biologique en France : nicheur peu commun, migrateur commun et hivernant très rare.
Population française : en augmentation, estimée entre 22 500 et 26 300 couples.
Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.
En région Centre : nicheur rare et irrégulier, il est présent dans le Loiret, le Cher et la Brenne. Ailleurs, ses populations sont plus dispersées (Indre-et-Loire, Eure-et-Loir…).

Population dans la ZPS : 5 à 20 individus

Caractères biologiques

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Statut biologique sur le site					Non nicheur estivant				Migrateur			
Présence sur le site												

Inféodé aux milieux humides, il faut rechercher ce rapace dans les boisements proches de ces zones.

Peu discret au moment de la reproduction, ce rapace se livre lors des parades nuptiales à des acrobaties aériennes au-dessus de son nid, accompagnées de cris rappelant ceux des jeunes goélands. Cela permet de trouver ainsi de nouveaux sites de nidification.

Son régime alimentaire est éclectique. Plutôt charognard, ce rapace consomme des poissons et des mammifères morts et prospecte souvent les décharges à ciel ouvert.

Migrateur ; la plupart des individus passent l'hiver en Afrique subsaharienne.

Période de nidification : avril à fin juin.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- zones agropastorales ouvertes
- zones humides et étangs
- grands arbres et lisières des vieux boisements proches des zones humides
- grande tranquillité du site

Chênaies, prairies, eaux douces stagnantes

Eaux douces stagnantes : état de conservation et niveau de menace moyens.
Chênaies : très localisées sur de grandes surfaces avec un état de conservation jugé favorable et un niveau de menace faible.
Prairies : habitat fréquent mais menacé par la déprise.

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE À DÉFAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1992 et 2010 : 75 observations concernent le Milan noir
Nombre de sites : 27 étangs ou plaines
Nombre de communes : 7 communes.

Non nicheur ou migrateurs : 60 observations entre 1992 et 2010
Nombre de sites : 19 étangs et plaines
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

L'observation régulière, entre 2005, 2007 et 2009, de deux adultes sur le même site en période de reproduction (d'avril à fin juin), permet de croire à une nidification possible de l'espèce sur la commune de MARCILLY-EN-GAULT mais dont la localisation du nid reste inconnue.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- travaux forestiers tardifs aux alentours du nid en période de nidification
- déprise agricole et disparition des pratiques agropastorales

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE À FORT**

Principes de gestion conservatoire

- maintenir des pratiques agropastorales
- préserver la tranquillité aux abords des sites de reproduction qui seront localisés

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A075 - Pygargue à queue blanche *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 15

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : espèce éteinte en métropole

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

Juvénile © obscentre.fr

Répartition et état des populations

Hivernants

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

La chasse, l'empoisonnement, la destruction des habitats… lui ont valu d'être classé parmi les espèces menacées au niveau mondial. Depuis les années 1970, on constate une lente augmentation de ses effectifs, grâce aux mesures de protection.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : rare ; en France : hivernant vulnérable.

Population européenne : rare, estimée entre 5 000 et 6 600 couples.

Statut biologique en France : migrateur et hivernant très rare.

Population française : il a disparu de France, notamment de Corse, entre 1966 et 1968. Hivernant rare et marginal, il y atteint sa limite Sud-Ouest de distribution hivernale. Ses effectifs sont estimés entre 5 et 20 individus.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : occasionnel, il semble que depuis la fin des années 1990, l'espèce ait trouvé une certaine régularité d'hivernage en Brenne.

Population dans la ZPS : 2 individus

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site									**Hivernant**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Période d'hivernage : fin novembre à fin février.

Le Pygargue à queue blanche se repère facilement grâce à sa taille spectaculaire et sa silhouette caractéristique d'aigle. Il est présent, en hiver, dans les grandes zones humides bordées de forêts.

Principalement piscivore, il s'attaque volontiers à l'avifaune aquatique (foulques et canards surtout) et est également charognard.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- étang en contexte boisé
- disponibilité en nourriture
- tranquillité du site d'hivernage

Eaux douces stagnantes bordées de Chênaies

Eaux douces stagnantes : état de conservation et niveau de menace moyens.

Chênaies : très localisées sur de grandes surfaces avec un état de conservation jugé favorable et un niveau de menace faible.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN À FAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1998 et 1999 : 3 observations concernent le Pygargue à queue blanche

Nombre de sites : 3 étangs

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- dérangements pendant la période d'hivernage (travaux forestiers bruyants, chasse…)
- coupe des vieux arbres servant de reposoir

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE À MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- assurer la quiétude des sites d'alimentation et de repos
- conserver les vieux arbres faciles d'accès (reposoirs)
- mettre en place des dispositifs d'îlots d'arbres âgés (Chênes) dans les massifs bordant les étangs

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A080 - Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 16

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© F. Faucheux IE&A

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : rare ; en France : rare.

Population européenne : estimée entre 6 500 et 13 000 couples.

Statut biologique en France : Nicheur et migrateur peu commun, hivernant très rare.

Population française : estimée entre 2 400 et 2 900 couples, en majorité cantonnée dans les régions méridionales.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : absent d'Eure-et-Loir, peu présent en Indre-et-Loire et dans le Cher. En revanche, les populations de l'Indre, du Loir-et-Cher et du Loiret sont plus importantes. Ses effectifs sont estimés entre 60 et 65 couples.

Population dans la ZPS : 2 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Le Circaète Jean-le-Blanc arrive à la mi-mars de ses quartiers d'hiver et quitte la France en septembre.

Il fréquente de préférence les régions au climat estival chaud et ensoleillé où alternent des milieux ouverts riches en reptiles et des bois.

Son régime alimentaire se compose spécifiquement de serpents, mais il se nourrit parfois de lézards, grenouilles et jeunes oiseaux.

Le nid est installé en bordure de forêt ou sur un pin isolé, à une hauteur variant entre 4 et 30 m du sol. Un œuf unique sera pondu.

Migrateur, le Circaète Jean-le-Blanc passe l'hiver dans les savanes au Sud du Sahara.

Période de nidification : mi-mars à fin août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- alternance de milieux ouverts (landes, friches, prairies maigres riches en reptiles) comme zone d'alimentation
- plantations âgées de résineux. Le Pin sylvestre est apprécié pour sa forme parfois tabulaire, comme site de nidification

Vieilles plantations de Pins sylvestres

Habitat peu fréquent dans la ZPS, dont l'état de conservation actuel est moyen avec un niveau de menace moyen.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1991 et 2010 : 111 observations concernent le Circaète Jean-le-Blanc
Nombre de sites : 65 plaines, bordures d'étangs et forêts
Nombre de communes : 7 communes.

Nicheur certain : 1 observation en 1991
Nombre de sites : 1 forêt
Communes concernées : MILLANÇAY.

Nicheur probable : 9 observations entre 1991 et 2010
Nombre de sites : 8 forêts et bois
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 101 observations entre 1990 et 2010
Nombre de sites : 62 plaines, friches, bordures d'étangs, bois et forêts

Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, VERNOU-EN-SOLOGNE et VILLEHERVIERS.

Présent depuis de nombreuses années en Sologne des étangs, ce rapace pourrait ne plus s'y installer en raison de la fermeture des plaines (déprise agricole) qui limite ses zones d'alimentation ; mais aussi par la faible représentativité des plantations de Pins âgées (zone de reproduction) sur le site Natura 2000.

État de conservation de l'espèce	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- fermeture des plaines par afforestation (zone d'alimentation)
- abandon de l'entretien des haies
- manque de coordination dans l'exploitation des plantations de résineux (perte de zone de reproduction)
- dérangements : travaux forestiers ou coupe à blanc des parcelles de résineux

Niveau de menace sur l'espèce	**MOYEN**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- limiter le développement de la friche sur les plaines (maintien des zones d'alimentation)
- maintenir les haies en bordure des prairies
- mettre en place des dispositifs d'îlots de résineux âgés (Pin sylvestre ou maritime)
- mettre en place des mesures de protection autour des aires afin d'assurer la réussite de la reproduction (un seul œuf est pondu chaque année...)
- éviter tous travaux forestiers de la mi-mars à la fin août aux abords des sites de reproduction

Enjeu de conservation de l'espèce	**FORT**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A082 - Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)

CARTE N° 17

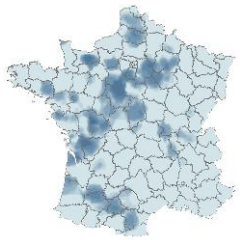
Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

Femelle adulte © J.F. Aubel

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

La population européenne est en baisse et la France accueille un tiers des effectifs (hors Russie).

Niveau de vulnérabilité : en Europe : vulnérable ; en France : à surveiller.

Population européenne : en fort déclin, estimée entre 32 000 et 59 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur, migrateur et hivernant peu commun.

Population française : en augmentation, estimée entre 7 800 et 11 200 couples.

Proportion nicheurs France / Europe : + de 10 %.

En région Centre : estimation entre 500 et 800 couples.

Population dans la ZPS : 0 couple

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Non nicheur sédentaire**				**Hivernant**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Le Busard Saint-Martin recherche les grandes plaines cultivées, les régions d'étangs et les massifs forestiers possédant encore des zones de landes.

Facilement identifiables en vol, les couples nicheurs sont repérés lors des échanges de proies.

Comme les autres busards, il niche au sol.

Sédentaire, le Busard St-Martin reste toute l'année sur son territoire. Par contre, les populations d'Europe centrale et de l'Est viennent hiverner en France et en Espagne. Ces hivernants se regroupent le soir en dortoirs.

Période de nidification : fin avril à août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

Site de reproduction :

- landes sèches ou humides, friches et coupes de régénération...
- mais s'adapte aux cultures (céréales, colza, moutarde…)

Territoire de chasse préférentiel :

- champs, prairies, milieux humides

Landes sèches

Habitat très localisé sur de petites surfaces. Son état de conservation et son niveau de menace sont jugés moyens.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1993 et 2009 : 78 observations concernent le Busard Saint-Martin
Nombre de sites : 40 plaines et étangs
Nombre de communes : 6 communes.

Aucun cas de nidification certaine ou probable n'est signalé dans la ZPS malgré des observations régulières depuis plus de quinze ans.

Nicheur possible ou non nicheur : 78 observations entre 1993 et 2009
Nombre de sites : 40 plaines et étangs
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des surfaces de prairie et de culture (déprise agricole)
- boisement des abords des étangs (déprise agricole)
- faible représentativité de la lande
- dérangements sur les sites de reproduction avérés et/ou les dortoirs hivernaux : travaux agricoles (fenaisons et moissons en fin juin ou mi-juillet), travaux forestiers tardifs (fin avril), prédation par le Sanglier (espèce nichant au sol).

Niveau de menace sur l'espèce	**MOYEN**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- maintenir le caractère ouvert de grandes superficies et éviter l'envahissement naturel par les feuillus ou les résineux (recouvrement arboré inférieur à 30 %) ; lors d'éventuels travaux de dégagements maintenir néanmoins quelques bosquets denses de feuillus (sites de dortoirs potentiels) et des arbres isolés
- pas de drainage ni de plantations dans les habitats ouverts propices à l'espèce
- dans les landes et les jeunes plantations, utilisées comme habitats de reproduction par l'espèce, proscrire tous travaux de dégagements, gyrobroyages, fauches, etc., à moins de 25 m du nid
- assurer une protection directe des dortoirs en y interdisant les travaux (par exemple plantation, si celle-ci est programmée) pendant la période d'occupation (jusqu'à début avril) et en y limitant les dérangements de toute nature

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A094 - Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 18

Classe : Oiseaux

Ordre : Accipitriformes

Famille : Accipitridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)

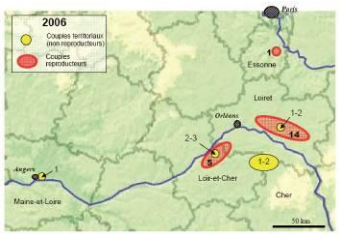
Liste rouge nationale : vulnérable

Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **FORTE**

© B. Marchadour

Répartition et état des populations



Source : Répartition en 2006 de la population continentale (Wahl, 2006)©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : rare ; en France : vulnérable.

Population européenne : stable, estimée entre 7 600 et 11 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur très rare, migrateur rare. Hivernant très rare.

Population française : en augmentation, estimée en entre 36 et 53 couples.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : une quinzaine de couples en Forêt d'Orléans (Loiret), 5 à 6 couples sur le Domaine de Chambord (Loir-et-Cher). En 2007, un couple niche avec succès en Indre-et-Loire et deux couples sont signalés en Sologne.

Population dans la ZPS : à définir

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					Estivant non nicheur				Migrateur			
Présence sur le site	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

La présence du Balbuzard pêcheur est conditionnée par la disponibilité des poissons qui composent son régime alimentaire.

Il choisit un site tranquille, élevé et offrant un large champ visuel et en général à proximité de l'eau. Le nid est installé à grande hauteur, plutôt la cime tabulaire d'un grand conifère (Pin sylvestre), parfois sur un feuillu vivant ou mort. Mais il peut aussi nicher sur des pylônes électriques, c'est le cas d'un couple en Sologne.

Migrateur, il hiverne en Afrique subsaharienne.

Migration postnuptiale : mi-août à fin septembre.

Migration prénuptiale : mars à mai dans la moitié Nord et erratisme des jeunes non nicheurs en mai et juin.

Période de nidification : avril à juillet.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- présence de grands massifs forestiers émaillés d'étangs (zones de pêche)
- présence de vieux Pins sylvestres tabulaires (site de nidification)
- tranquillité du site

Eaux douces stagnantes

Habitat très fréquent dans la ZPS avec un état de conservation et un niveau de menace moyens.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1993 et 2010 : 40 observations concernent le Balbuzard pêcheur
Nombre de sites : 17 étangs
Nombre de communes : 5 communes.

Nicheur certain ou probable : inconnu
Nombre de sites : inconnu
Communes concernées : inconnu

Nicheur possible ou non nicheur : 40 observations entre 1993 et 2010

Nombre de sites : 17 étangs

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Actuellement la population de Balbuzard pêcheur dans la ZPS n'est pas représentative puisque aucun cas de nidification n'est connu.

Toutefois avec la présence de couples en Sologne (à l'Est hors ZPS) et sur le Domaine de Chambord, il est envisageable dans un avenir assez proche de découvrir le premier cas de nidification du Balbuzard pêcheur en Sologne des étangs.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- exploitation des Pins âgés favorables à l'installation de l'espèce
- dérangement en période de nidification ; travaux forestiers tardifs

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- maintien de Pins sylvestres âgés, notamment ceux dont la cime tabulaire permet au rapace d'établir son aire
- dans l'hypothèse où la nidification aurait lieu, ne pas pratiquer de coupe dans un rayon de 150 m autour des nids de mars à septembre

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A127 - Grue cendrée *Grus grus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 19

Classe : Oiseaux
Ordre : Gruiformes
Famille : Gruidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : en danger critique d'extinction (préciser pour les populations nicheuses)
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© J.F. Aubel

Répartition et état des populations

Source : Ornithos 16-6 (2008) ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : vulnérable ; en France : nicheur vulnérable, hivernant à surveiller.
Population européenne : en augmentation, estimée entre 74 000 et 110 000 couples.
Statut biologique en France : nicheur très rare. Migrateur assez commun et hivernant localisé.
Population française : estimée entre 5 et 6 couples en Lorraine en 2006.
Par contre, près de 80 000 individus survolent notre pays lors des migrations. Un quart de cet effectif hiverne en France, représentant ainsi une zone importante pour la conservation de l'espèce (en augmentation).
Proportion hivernant France / Europe : + de 10 % ; **nicheur :** - de 10 %.
En région Centre : la région est traversée principalement du Nord-Est au Sud-Ouest. Depuis quelques années un grand nombre d'individus hivernent dans le Cher et l'Indre (1 140 à 2 700 entre la mi-décembre 2006 et la mi-février 2007.

Population dans la ZPS : 5 à 75 individus

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site : **Migrateur**

Présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

En France, cet oiseau est observé en migration et en hivernage où il stationne dans les chaumes de diverses cultures et les prairies.
C'est une nicheuse très rare. Les migrateurs sont originaires de Scandinavie, des Pays baltes, d'Allemagne et de Pologne. Elle niche au sein de zones humides peu perturbées : landes humides, marais d'eau douce peu profonds, forêts marécageuses.
La migration postnuptiale se situe entre fin août et fin novembre. La migration prénuptiale commence début février et s'achève fin mars.
En France, ces flux sont observables de septembre à début avril avec un pic de présence en novembre et en mars.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- présence de zones humides et plaines agropastorales
- présence de résidus de récolte dans les champs ou de cultures d'hiver
- tranquillité des zones d'étape

Cultures céréalières

Habitat peu fréquent dans la ZPS avec un état de conservation actuel jugé moyen et un niveau de menace moyen lié à la déprise agricole.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1995 et 2010 : 71 observations concernent la Grue cendrée en passage migratoire
Nombre de sites : 15 étangs, mais principalement observée en vol

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction des surfaces agropastorales
- risque de collision ou d'électrocution avec les lignes à haute tension localisées à l'Ouest de la ZPS.

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- favoriser les labours tardifs afin de maintenir des résidus de récolte sur place
- poser des spirales sur les lignes à haute tension aux endroits connus de migration afin d'éviter les électrocutions ou les collisions

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A131 - Échasse blanche *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 20

Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes
Famille : Récurvirostridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© P. Legrand *IE&A*

Répartition et état des populations

Source : Vigie Nature, 2009 ©

Les populations se concentrent sur le littoral atlantique, méditerranéen et dans les zones humides continentales d'Espagne et de France.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : à surveiller.

Population européenne : estimée entre 37 000 et 64 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur localisé peu commun, migrateur assez commun (sur littoral), plus rare ailleurs.

Population française : estimée entre 2 000 et 3 000 couples dans les années 2000.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : nidification régulière en Brenne (Indre) et occasionnelle en Eure-et-Loir, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher et Loiret.

Population dans la ZPS : 1 à 2 couples

Caractères biologiques

					Nicheur				Migrateur			
Statut biologique sur le site												
Présence sur le site	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Vers le début d'avril, les premiers couples se cantonnent dans les marais d'eaux saumâtres ou douces, peu profonds et dotés de vasières, ou sur les rives exondées d'étangs en assec prolongé. Les Échasses blanches exécutent souvent un ballet nuptial exubérant accompagné de cris clairs et grinçants répétés rapidement.

Le nid se situe au bord de l'eau et se limite à une simple dépression creusée dans le sol. L'oiseau y est facilement observable.

Migratrice, l'Échasse blanche hiverne habituellement du Sud de la péninsule ibérique à l'Afrique.

Période de nidification : fin mai à fin juillet.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- niveau d'eau restant bas (moins de 20 cm) ou s'asséchant progressivement
- présence d''une végétation basse colonisant partiellement les vasières
- tranquillité du site de reproduction

Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs

Habitat éphémère. Son état de conservation actuel est jugé bon avec un niveau de menace moyen.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1999 et 2009, 67 observations concernent l'Échasse blanche
Nombre de sites : 6 étangs
Nombre de communes : 3 communes.

Nicheur certain : 44 observations en 2005
Nombre de sites : 1 étang
Communes concernées : VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 23 observations entre 1999 et 2009
Nombre de sites : 6 étangs

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

En 2005 six couples sont présents sur un étang de la commune de VERNOU-EN-SOLOGNE. Quatre ont pondu et deux ont mené avec succès leurs nichées avec trois jeunes à l'envol par couple.

La nidification de l'Échasse blanche en Sologne étant très occasionnelle (précédente mention en 1976). Son installation est conditionnée par un niveau d'eau des étangs assez bas au moment du passage migratoire prénuptial.

État de conservation de l'espèce	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- réduction de la pratique des assecs d'étangs (niveau hydrique haut pour la chasse aux canards)
- dérangement du site de reproduction pendant la période sensible de la nidification de mai à début juillet.

Niveau de menace sur l'espèce	**MOYEN**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- préconiser davantage la pratique de l'assec prolongé auprès des propriétaires
- mise en place de zones de tranquillité essentielle sur les sites de nidification

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A151 - Combattant varié *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 21

Classe : Oiseaux

Ordre : Charadriiformes

Famille : Scolopacidés

Valeur patrimoniale **FORTE**

© J.F. Aubel

Répartition et état des populations

Hivernants (1994-1998)

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : hivernant vulnérable.

Population européenne : en déclin, estimée entre 105 000 et 140 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur très marginal en France, il est surtout observé en périodes de migration. Il hiverne principalement sur le littoral**.**

Population française : en déclin, estimée entre 1 et 18 couples nicheurs et entre 200 et 300 hivernants en 1997, soit environ 4 fois moins qu'au début des années 90.

Proportion hivernant France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : oiseau présent lors de la migration.

Population dans la ZPS : 5 à 10 individus

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site **Migrateur**

Présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

En France, le Combattant varié niche dans les marais arrière-littoraux doux ou saumâtres au sein d'anciennes salines et de pâturages humides à moyennement humides pourvus de mares.

En hiver et lors des migrations, des groupes d'une dizaine ou d'une centaine d'individus fréquentent les prairies naturelles humides, les vasières des bords d'étangs voire des labours et des cultures d'hiver.

Régime alimentaire : insectes (adultes et larves), petits crustacés, mollusques et végétaux.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- présence d'étangs en assec prolongé
- présence de prairies humides ou pâturées aux abords des étangs
- tranquillité des zones de stationnement lors des migrations

Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs

Habitat éphémère avec un état de conservation et un niveau de menace moyen.

Prairies : habitat fréquent mais menacé par la déprise agricole.

État de conservation de l'habitat **MOYEN À DÉFAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1992 et 2009 : 57 observations concernent le Combattant varié en halte migratoire
Nombre de sites : 15 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction de la pratique des assecs d'étangs (niveau hydrique haut pour la chasse aux Canards)
- réduction du nombre étangs vidangés en automne (déprise piscicole)
- boisement des abords des étangs (déprise agricole)
- raréfaction des surfaces des terres agricoles et notamment des prairies humides et pâturées
- espèce chassable soumise au dérangement induit par la chasse au gibier d'eau

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- préconiser davantage la pratique de l'assec prolongé auprès des propriétaires
- soutien de l'activité piscicole et des vidanges d'étangs
- maintien de prairies humides et du pâturage aux abords des étangs
- limiter le dérangement sur les étangs servant de haltes migratoires

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A166 - Chevalier sylvain *Tringa glareola* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 21

Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes
Famille : Scolopacidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

Juvénile © Philippe Prigent LPO

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Population européenne : estimée entre 350 000 et 1 200 000 couples, dont 75 000 à 750 000 en Russie.

Statut biologique en France : migrateur peu commun. Hivernant occasionnel.

Population française : lors des haltes migratoires, ce chevalier ne s'attardant que très peu de temps sur notre territoire, il est très difficile d'en évaluer les effectifs, l'espèce ne faisant pas l'objet d'un suivi particulier.

En région Centre : zone de migration non négligeable grâce à l'importance de son réseau hydrographique et notamment la présence de la Loire et de grandes régions d'étangs.

Population dans la ZPS : 5 à 15 individus

Caractères biologiques

106

Statut biologique sur le site : **Migrateur**

Présence sur le site

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

On peut l'observer lors de ses haltes migratoires au bord des étangs et des fleuves, régulièrement en compagnie d'autres espèces de limicoles, mais aussi dans les prés inondés. Il glane sa nourriture dans la boue fraîche des vasières, dans l'eau très peu profonde, où il peut s'immerger parfois jusqu'au ventre.

Migrateur de passage régulier en France de mars à mai et de la fin juillet à octobre sur les eaux douces et marais continentaux ; très rare sur le littoral. Il hiverne principalement en Afrique, du Sud du Sahara jusqu'au Cap, et à Madagascar.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- présence d'étangs en assec prolongé
- présence de prairies humides ou pâturées aux abords des étangs
- tranquillité des zones de stationnement lors des migrations

Habitat éphémère avec un état de conservation et un niveau de menace moyen.

Prairies : habitat fréquent mais menacé par la déprise agricole.

Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondées des étangs

État de conservation de l'habitat : **MOYEN À DÉFAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1995 et 2009 : 71 observations concernent le Chevalier sylvain en halte migratoire
Nombre de sites : 17 étangs

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- réduction de la pratique des assecs d'étangs (niveau hydrique haut pour la chasse aux Canards)
- réduction du nombre d'étangs vidangés en automne (déprise piscicole)
- boisement des abords des étangs (déprise agricole)
- raréfaction des surfaces des terres agricoles et notamment des prairies humides et pâturées
- dérangement induit par la chasse au gibier d'eau sur les étangs en automne

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- préconiser davantage la pratique de l'assec prolongé auprès des propriétaires
- soutien de l'activité piscicole et des vidanges d'étangs
- maintien de prairies humides et du pâturage aux abords des étangs
- limiter le dérangement sur les étangs servant de haltes migratoires

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A176 - Mouette mélanocéphale *Ichthyaetus melanocephalus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 22

Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes
Famille : Laridés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© Emile Barbelette LPO

Répartition et état des populations

Source : Vigie Nature, 2009 ©

La zone principale de reproduction est concentrée sur les côtes de la mer Noire et dans une moindre mesure en mer d'Azov.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : rare.

Population européenne : en augmentation, estimée entre 184 000 et 358 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur, migrateur et hivernant peu commun.

Population française : en augmentation, avec environ 5 000 couples dont les plus gros effectifs se concentrent sur le littoral méditerranéen.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : environ 350 couples s'y reproduisent, dont une colonie très importante en Indre-et-Loire.

Population dans la ZPS : à définir

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					Estivant non nicheur				Migrateur			
Présence sur le site	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

La Mouette mélanocéphale s'installe au sein des colonies de Mouettes rieuses. Son recensement se fait donc lors du comptage de ces dernières.

Généralement, les Mouettes mélanocéphales se regroupent plutôt au cœur de la colonie et sur les points hauts peu végétalisés.

Elle recherche les sites déjà occupés par la Mouette rieuse. Localisée principalement sur l'axe ligérien, on observe également des zones de nidification sur quelques étangs.

Migratrice partielle, elle hiverne essentiellement sur les côtes atlantiques et méditerranéennes.

Période de nidification : mai à août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- étang à ceinture de magnocariçaies ou de jonçaies
- présence de colonies de Mouettes rieuses
- tranquillité des zones de reproduction et d'alimentation
- richesse et disponibilité en proies

Habitats localisés dans la ZPS, en état de conservation favorable et non menacé.

Eaux douces stagnantes, magnocariçaies, jonçaies

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

En Sologne du Loir-et-Cher, quelques couples nicheurs sont localisés sur l'étang de l'Arche (Sologne viticole). Dans la ZPS, aucune preuve de nidification n'est certaine pour l'instant au sein des colonies de Mouettes rieuses, mais plusieurs individus appariés sont observés au printemps.

En effet des binômes de Mouette mélanocéphale ont été observés à plusieurs reprises en 2010 dans la ZPS : un étang à NEUNG-SUR-BEUVRON et à SAINT-VIÂTRE.

Actuellement la population de Mouette mélanocéphale dans la ZPS n'est pas représentative puisqu'aucun cas de nidification n'est certifié.

Toutefois avec la présence de nombreuses colonies de Mouettes rieuses, il est envisageable dans un avenir assez proche de constater les premiers cas de nidification de la Mouette mélanocéphale en Sologne des étangs.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- vulnérabilité par isolement des zones de nidification
- mise en assec prolongé (plusieurs années) pour empêcher l'installation de colonies de Mouettes rieuses

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- respect des zones de nidification de la Mouette rieuse
- suivi des effectifs et de la reproduction des colonies de Mouettes rieuses

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

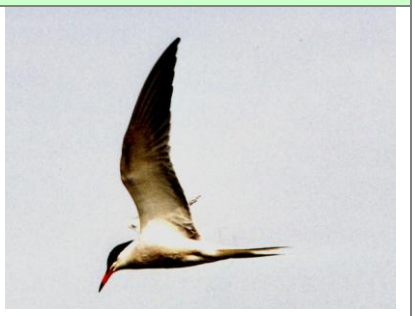
A193 - Sterne pierregarin *Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 19

Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes
Famille : Sternidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**



© V. Marsaudon

Répartition et état des populations

Source : Vigie Nature, 2009 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : non défavorable.
Population européenne : entre 270 000 et 570 000 couples avec de fortes populations en Suède, en Finlande ou encore en Hollande.
Statut biologique en France : nicheur peu commun, migrateur commun. Hivernant occasionnel.
Population française : 5 000 à 5 900 couples répartis en trois populations distinctes. Le littoral atlantique accueille environ 1 500 couples, le méditerranéen 1 500 couples tandis que la population continentale liée aux systèmes fluviaux est d'environ 2 000 couples.
Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.
En région Centre : 700 à 800 couples essentiellement localisés sur les îlots de Loire. Des petites populations sont également présentes sur d'anciennes ballastières.

Population dans la ZPS : 5 à 15 individus

Caractères biologiques

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Statut biologique sur le site					Migrateur				Non nicheur estivant			
Présence sur le site												

La Sterne revient de ses quartiers d'hiver africains en mars-avril. Elle est visible en France jusqu`à novembre.
L'habitat caractéristique des Sternes pierregarins sont les îlots et grèves de fleuves peu végétalisés. Dans les zones d'étangs, elles occupent les digues ou les petites îles à végétation rase.
Cet oiseau niche en colonie. La ponte s'effectue dans une dépression peu profonde sur un sol sableux ou graveleux, de préférence dénudé. Il y a une ponte de mi-mai à fin juillet.
Son alimentation est composée principalement de petits poissons (2,5 à 8 cm de longueur) mais aussi de quelques crustacés.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- richesse des ressources alimentaires (petits poissons et crustacés)
- tranquillité des sites d'alimentation

Habitat très fréquent dans la ZPS avec un état de conservation et un niveau de menace moyens.

Eaux douces stagnantes

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1996 et 2009 : 85 observations concernent la Sterne pierrgarin en passage migratoire
Nombre de sites : 25 étangs
Communes concernées : LA MAROLLE-EN-SOLOGNE, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- aucune menace identifiée

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- aucune mesure

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A224 - Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 23

Classe : Oiseaux
Ordre : Caprimulgiformes
Famille : Caprimulgidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© M. Collet IE&A

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

L'Engoulevent niche en Europe, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : en déclin ; en France : à surveiller.

Population européenne : estimée entre 470 000 et 1 000 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur commun dans le Sud, peu commun dans le Nord/Nord-Est.

Population française : estimée entre 40 000 et 160 000 couples, essentiellement dans la moitié Sud avec des populations assez abondantes par endroits.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : il est présent dans tous les départements. Les populations n'ont pas été évaluées.

Population dans la ZPS : 5 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Migrateur**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Il s'installe en lisière des coupes et dans les parcelles en régénération tant que le peuplement est assez lâche ou que les layons sont très larges. Il utilise également les zones de landes sèches.

Crépusculaire et nocturne, l'Engoulevent chasse en vol les gros papillons de nuit et les coléoptères.

L'espèce recherche, pour nicher, la présence de microhabitats xériques établis sur des sols secs et filtrants, bien ensoleillés.

Migrateur, il arrive en début mai et les départs vers l'Afrique tropicale et orientale ont lieu à la fin août.

Période de nidification : mi-mai à mi-août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

Habitats ou microhabitats sur sols secs et filtrants, bien ensoleillés :

- landes à bruyères sèches ou humides, parsemées de bouleaux ou de pins sylvestres,
- les pinèdes et les chênaies claires.

Les coupes à blanc et les jeunes plantations de résineux (< 8 mètres de hauteur) constituent des habitats de substitution.

Les zones d'alimentation sont parfois éloignées de plusieurs kilomètres du site de reproduction quand celui-ci est pauvre en insectes.

Habitat très localisé sur de petites surfaces. Son état de conservation et son niveau de menace sont jugés moyens.

Landes sèches

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 2004 et 2010 : 7 observations concernent l'Engoulevent d'Europe
Nombre de sites : 7 landes et coupes forestières
Nombre de communes : 5 communes.

Nicheur probable : 6 observations en 2010
Nombre de sites : 6 landes et coupes forestières
Communes concernées : LOREUX, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, NOUAN-LE-FUZELIER et SELLES-SAINT-DENIS.

Nicheur possible ou non nicheur : 1 observation en 2004
Nombre de sites : 1 coupe forestière

Communes concernées : SAINT-VIÂTRE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- rareté des surfaces en landes
- travaux de gyrobroyage dans les parcelles forestières en cours de régénération et aux abords des chemins en période de reproduction (mai à août)

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE À MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- éviter les opérations d'entretien forestier et de nettoyage en période de reproduction (mai à août) et aux abords des chemins dans les zones fréquentées
- favoriser la préservation des landes et autres milieux secs qu'affectionne l'espèce
- conserver des milieux ouverts en forêt

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A229 - Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 24

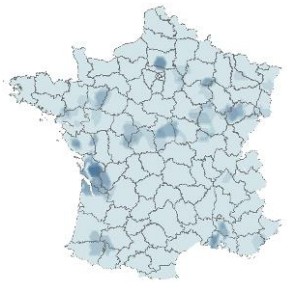
Classe : Oiseaux
Ordre : Coraciiformes
Famille : Alcédinidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© J.F. Aubel

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

Il niche dans toute l'Europe excepté au Nord de la Scandinavie et en Écosse.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : en déclin ; en France : à surveiller.

Population européenne : en déclin, estimée entre 79 000 et 160 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur, migrateur et hivernant peu commun.

Population française : fluctuante, estimée entre 10 000 et 30 000 couples.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : pas d'estimation connue de ses effectifs. Les seuls chiffres publiés concernent le Cher avec plus de 200 couples à la fin des années 1990.

Population dans la ZPS : 10 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Sédentaire**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Il s'installe dans les berges abruptes des étangs et des berges des rivières attaquées par l'érosion. Il creuse également son nid dans les sablières.

Il recherche des zones poissonneuses pas trop profondes où il accédera plus facilement à ses proies.

Sédentaire, le Martin-pêcheur reste en France sauf en cas d'hiver rigoureux où il fuit les zones gelées.

Période de nidification : mi-avril à août.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- présence de berges abruptes en sédiment meuble
- chablis d'arbre ou emprunt de sable ou d'argile
- cours d'eau ou plan d'eau bordé d'arbres (perchoir pour affûts)
- bonne qualité de l'eau
- richesse des ressources alimentaires (petits poissons)

Habitat fréquent dans la ZPS, en état de conservation moyen sans menaces apparentes sur les cours d'eau. En revanche, les fossés et les déversoirs d'étangs souffrent parfois d'un manque d'entretien.

Berges meubles abruptes (rivières et déversoirs des étangs)

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1993 et 2010 : 365 observations concernent le Martin-pêcheur d'Europe
Nombre de sites : 49 étangs, rivières ou déversoirs
Nombre de communes : 8 communes.

Nicheur certain : 2 observations entre 2000 et 2008
Nombre de sites : 2 étangs
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT et SAINT-VIÂTRE.

Nicheur probable : 7 observations entre 1998 et 2010
Nombre de sites : 6 étangs ou déversoirs
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 356 observations entre 1999 et 2010

Nombre de sites : 47 étangs, rivières ou déversoirs

Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- vagues de froid
- non-entretien des déversoirs de certains étangs et du réseau de fossé (déprise agricole)

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- réhabilitation des déversoirs de certains étangs et du réseau de fossé
- répertorier les sites de nidification et les soustraire au dérangement (restriction d'usage pour la pêche et le camping) et aux aménagements hydrauliques ; ainsi, lors de l'installation de zones aménagées pour les loisirs, il faudrait tenir compte de la présence de cette espèce en réservant des zones de tranquillité

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A234 - Pic cendré *Picus canus* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 25

Classe : Oiseaux
Ordre : Piciformes
Famille : Picidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : vulnérable
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **FORTE**

© J.C. Meslé LPO

Répartition et état des populations

Source : ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT 1999 ©

Niveau de vulnérabilité : en Europe : en déclin ; en France : à surveiller.

Espèce asiatique, assez répandue en Europe de l'Est, elle est beaucoup plus sporadique dans l'Ouest.

Population européenne : en déclin, estimée entre 180 000 et 320 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur sédentaire peu commun à rare.

Population française : stable, estimée entre 5 000 et 15 000 couples, essentiellement présent dans le centre et l'Est de la France.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : les effectifs n'ont pas été estimés.

Population dans la ZPS : 2 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Sédentaire**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

C'est un oiseau des vieilles forêts de feuillus, mais aussi des parcs anciens, des forêts alluviales et des zones bocagères.

L'essentiel pour ce pic est la présence d'arbres morts où il pourra installer sa loge et se nourrir.

Assez discret, on peut toutefois le repérer au printemps par son chant caractéristique ou ses tambourinages assez fréquents.

La loge (cavité qui abrite son nid) est forée sur le tronc d'un arbre mort ou sénescent de préférence.

Sédentaire, ce Pic a une tendance à l'erratisme hors période de reproduction.

Période de nidification : mai à fin juin.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- vieilles Chênaies traitées en taillis sous futaie
- présence de vieux chênes dans les parcelles (âgés de 150 à 200 ans) car c'est sur ceux-ci qu'il recherche préférentiellement sa nourriture
- tranquillité du site de reproduction

Habitat très localisé, mais sur une grande surface. L'état de conservation actuel est jugé favorable avec un niveau de menace faible.

Chênaie neutrophile à calcicole à Chêne sessile (Chênaie-charmaie), alignements de vieux arbres

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1996 et 2009 : 5 observations concernent le Pic cendré
Nombre de sites : 7 forêts, bois et alignements de vieux arbres
Nombre de communes : 5 communes.

Nicheur certain : néant
Nombre de sites : néant
Communes concernées : néant.

Nicheur probable : 2 observations en 1999 et 2009
Nombre de sites : 2 forêts, bois et alignements de vieux arbres
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, SAINT-VIÂTRE.

Nicheur possible ou non nicheur : 3 observations en 1996, 2001 et 2004
Nombre de sites : 3 forêts, bois et alignements de vieux arbres

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce :	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- travaux printaniers tardifs (coupe et débardage)

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- mettre en place des dispositifs d'îlots d'arbres âgés (feuillus ou Pins)
- éviter un abaissement de l'âge d'exploitation ; maintenir des arbres morts ou malades et des arbres à cavités
- éviter les travaux printaniers tardifs (coupe et débardage)
- mettre en place des mesures pour l'entretien des alignements de vieux arbres, dans les zones de plaine où l'espèce est présente

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A236 - Pic noir *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 26

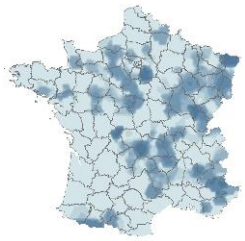
Classe : Oiseaux
Ordre : Piciformes
Famille : Picidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODEREE**

© Olivier Villa

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

Population européenne : stable, estimée entre 740 000 et 1 400 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur sédentaire peu commun.

Population française : en augmentation, estimée entre 8 000 et 32 000 couples, mais reste absent de quelques départements du Sud-Ouest ainsi que du littoral méditerranéen et de la Corse.

En région Centre : il y a peu de recensements, seule la population du Loir-et-Cher a été estimée entre 150 et 200 couples à la fin des années 1990.

Population dans la ZPS : 20 couples

Caractères biologiques

118

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Sédentaire**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Période de nidification : mi-avril à mi-juin.

Ce Pic à besoin d'un vaste territoire compris entre 500 et 1 000 ha où les ressources alimentaires composées de fourmis et de coléoptères xylophages sont abondantes. Il fréquente les peuplements de bois tendres (Hêtraies, Tremblaies, Peupleraies et vielles futaies de résineux) où il recherche des arbres aux troncs d'un diamètre supérieur à 30 cm et dépourvus de branches de 2 à 10 m pour y creuser son nid (la loge). Dans la majorité des cas, il préférera forer un arbre malade ou mort.

Sédentaire, le Pic noir a une tendance à l'erratisme, hors période de reproduction.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- paysage de grands massifs boisés matures
- forêt de Trembles et de Chênes ou plantations de résineux
- grandes surfaces boisées comme zones d'alimentation avec présence d'arbres morts

Vieilles plantations de Pins sylvestres

Habitat peu fréquent dans la ZPS, dont l'état de conservation actuel est moyen avec un niveau de menace moyen.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1999 et 2010 : 60 observations concernent le Pic noir
Nombre de sites : 38 forêts, plantations de pins et vieux arbres
Nombre de communes : 8 communes.

Nicheur certain : 2 observation en 2001 et 2008
Nombre de sites : 2 forêts, plantations de pins
Communes concernées : SAINT-VIÂTRE.

Nicheur probable : 12 observations entre 2004 et 2010
Nombre de sites : 11 forêts, bois et alignements de vieux arbres
Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER et SAINT-VIÂTRE.

Nicheur possible ou non nicheur : 46 observations entre 1999 et 2010
Nombre de sites : 28 forêts, bois et alignements de vieux arbres

Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, MONTRIEUX-EN-SOLOGNE, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- abaissement de l'âge d'exploitation des plantations de pins
- travaux printaniers tardifs (coupe et débardage)

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN**

Principes de gestion conservatoire

- maintien d'arbres à loges
- diversification des classes d'âge des peuplements pour garantir une disponibilité en sites de nidification
- mettre en place des dispositifs d'îlots d'arbres âgés ou sénescents (feuillus ou pins)
- éviter les travaux printaniers tardifs (coupe et débardage)
- allongement de l'âge d'exploitation des plantations de pins
- protection des fourmilières

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

A238 - Pic mar *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 27

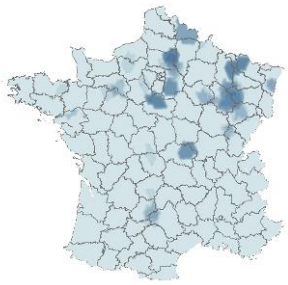
Classe : Oiseaux
Ordre : Piciformes
Famille : Picidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODERÉE**

© M. Collet IE&A

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

Les données concernant cette espèce sont souvent incomplètes du fait de sa discrétion.

Niveau de vulnérabilité : en Europe : non défavorable ; en France : à surveiller.

Population européenne : stable, estimée entre 140 000 et 310 000 couples.

Statut biologique en France : nicheur sédentaire localement très commun.

Population française : en déclin, estimée entre 25 000 et 100 000 couples ; essentiellement présent dans le centre et l'Est de la France.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : seul un recensement sur le Loir-et-Cher permet d'estimer la population de ce département à 1 000 couples en 1999.

Population dans la ZPS : 60 couples

Caractères biologiques

120

Statut biologique sur le site					**Nicheur**				**Sédentaire**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Ce pic se repère à son chant lent et nasillard "ouèit ouèit ouèit…". Contrairement au Pic épeiche auquel il ressemble, il ne tambourine que rarement. C'est un oiseau très discret en dehors de la période de chant, ce qui le rend donc difficile à recenser. La loge (cavité qu'il aura creusée dans un arbre pour y installer son nid) est généralement située assez bas sur le tronc (entre 1,5 et 4 m de hauteur). Le diamètre du trou d'entrée est de 5 cm.

Sédentaire, le Pic mar a une tendance à l'erratisme en dehors de la période de reproduction.
Période de nidification : avril à juin.

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- vieilles chênaies traitées en taillis sous futaie
- présence de vieux chênes dans les parcelles (âgés de 150 à 200 ans) qui constituent une source de nourriture
- tranquillité du site de reproduction

Habitat très localisé, mais sur une grande surface. L'état de conservation actuel est jugé favorable avec un niveau de menace faible.

Chênaie neutrophile à calcicole à Chêne sessile (Chênaie-charmaie), alignements de vieux arbres

État de conservation de l'habitat : **FAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1999 et 2010 : 60 observations concernent le Pic mar
Nombre de sites : 60 forêts, bois et alignements de vieux arbres
Nombre de communes : 9 communes.

Nicheur certain : 1 observation en 2009
Nombre de sites : 1 alignement de vieux arbres
Communes concernées : NEUNG-SUR-BEUVRON.

Nicheur probable : 55 observations entre 2005 et 2010
Nombre de sites : 55 forêts, bois et alignements de vieux arbres
Communes concernées : LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, NOUAN-LE-FUZELIER, SAINT-VIÂTRE, SELLES-SAINT-DENIS, VILLEHERVIERS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 4 observations entre 1999 et 2008
Nombre de sites : 4 forêts, bois et alignements de vieux arbres

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT et SAINT-VIÂTRE.

État de conservation de l'espèce	**FAVORABLE**

Menaces identifiées sur le site

- travaux printaniers tardifs (coupe et débardage)

Niveau de menace sur l'espèce	**FAIBLE**
sur l'habitat d'espèce	**FAIBLE**

Principes de gestion conservatoire

- mettre en œuvre une gestion forestière avec une représentation équilibrée des classes d'âge et le maintien de gros bois de chêne (de plus de 150 ans)
- marquer les arbres remarquables ou favorables à l'installation de l'espèce
- mettre en place des dispositifs d'îlots d'arbres âgés (chênes)
- conserver des arbres morts sur pied ou malades et des arbres à cavités
- éviter les travaux printaniers tardifs (coupe et débardage)

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A246 - Alouette lulu *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758)

CARTE N° 28

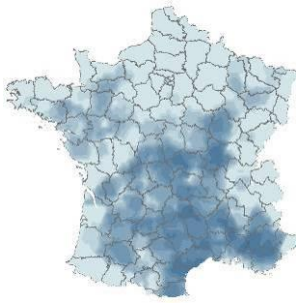
Classe : Oiseaux
Ordre : Passériformes
Famille : Alaudidés

Protection nationale : article 3 (Arrêté du 29/10/09)
Liste rouge nationale : préoccupation mineure
Espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre sous condition de zone de nidification

Valeur patrimoniale : **MODÉRÉE**

© Clauce Nardin

Répartition et état des populations



Source : Vigie Nature, 2009 ©

L'Alouette lulu niche dans toute l'Europe excepté au Nord des îles britanniques et au Nord de la Scandinavie.

Niveau de vulnérabilité : vulnérable en Europe ; à surveiller en France.

Population européenne : en fort déclin, estimée entre 1 300 000 et 3 300 000 couples.

Population française : fluctuante, estimée entre 50 000 et 200 000 couples.

Proportion nicheurs France / Europe : - de 10 %.

En région Centre : ses populations n'ont pas été estimées. L'espèce est présente dans tous les départements, mais toujours très localisée.

Population dans la ZPS : 20 couples

Caractères biologiques

Statut biologique sur le site	**Nicheur**				**Migrateur partiel**				**Hivernant peu commun**			
Présence sur le site	**J**	**F**	**M**	**A**	**M**	**J**	**J**	**A**	**S**	**O**	**N**	**D**

Les départs vers les quartiers d'hiver se font principalement en septembre et octobre et les retours sur les lieux de nidification à partir de fin février et surtout en mars.

Pendant l'élevage des jeunes l'Alouette lulu capture beaucoup d'insectes (orthoptères, hémiptères, lépidoptères…) et leurs larves. Après la période de reproduction elle consomme surtout des graines.

L'Alouette lulu est principalement liée à des habitats ouverts présentant une mosaïque de milieux différents : des zones de sol nu ou de végétation rase discontinue pour l'alimentation, des zones de hautes herbes en touffes ou avec un microrelief du sol pour l'installation des nids et des arbres ou arbustes isolés (recouvrement arboré inférieur à 10 %) utilisés comme perchoirs.

Période de nidification : fin mars à fin juin (deux pontes).

Exigences écologiques sur le site (habitat d'espèce)

- Présence d'habitats ouverts présentant une mosaïque de milieux agricoles extensifs
- Présence de landes, de pelouses sur sable ou de clairières forestières sèches
- Variation des hauteurs de végétation et présence de sol nu,
- Richesse du milieu et disponibilité alimentaire
- Tranquillité des sites de reproduction et d'alimentation

Habitat d'espèce localisé à fréquent sur le site avec un état de conservation moyen à favorable et peu menacé.

Plaine prairiale sur sable à végétation rase ou lacunaire avec lande à Genêt et bordée de haies de Bouleaux.

État de conservation de l'habitat : **MOYEN À FAVORABLE**

Répartition et état de conservation sur le site

Entre 1999 et 2010 : 29 observations concernent l'Alouette lulu
Nombre de sites : 22 plaines
Nombre de communes : 8 communes.

Aucun cas de nidification certaine n'est signalé dans la ZPS malgré des observations régulières depuis plus de dix ans. Une étude spécifique permettrait de confirmer la nidification des individus notés comme nicheurs probables.

Nicheur probable : 20 observations entre 2000 et 2010
Nombre de sites : 17 plaines
Communes concernées : LA MAROLLE-EN-SOLOGNE, LOREUX, MARCILLY-EN-GAULT, MILLANÇAY, NEUNG-SUR-BEUVRON, SAINT-VIÂTRE, SELLES-SAINT-DENIS et VERNOU-EN-SOLOGNE.

Nicheur possible ou non nicheur : 8 observations entre 1999 et 2008
Nombre de sites : 6 plaines

Communes concernées : MARCILLY-EN-GAULT, NEUNG-SUR-BEUVRON et VERNOU-EN-SOLOGNE.

État de conservation de l'espèce	**MOYEN**

Menaces identifiées sur le site

- boisement naturel ou par plantation de résineux des landes et des friches
- épandages d'engrais azotés et intrants organiques à action rapide
- hiver rigoureux avec enneigement prolongé
- prédation par les sangliers en surnombre

Niveau de menace sur l'espèce	**MOYEN**
sur l'habitat d'espèce	**MOYEN À FAIBLE**

123

Principes de gestion conservatoire

- enrayer le boisement généralisé des zones ouvertes touchées par la déprise agricole
- conserver l'hétérogénéité des structures de la végétation tout en ménageant des zones de sol nu ou de végétation rase
- contrôler la recolonisation des milieux ouverts
- limiter les apports d'effluents organiques et interdire l'épandage des engrais minéraux et organiques à action rapide (lisiers, engrais chimiques…)
- limiter les populations de sangliers dont les densités sont en déséquilibre avec le milieu
- suivi de l'espèce : comptage annuel dans les secteurs identifiés comme favorables à sa reproduction sur l'ensemble de la ZPS, afin d'apprécier réellement sa population

Enjeu de conservation de l'espèce	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

CHAPITRE III :
DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

I - GÉNÉRALITÉS

Le diagnostic socio-économique repose sur :

- une recherche et une analyse documentaires,
- des enquêtes réalisées auprès des différents acteurs du territoire,
- la mise en place de groupes de travail (*cf.* Tome 2 : comptes rendus des groupes de travail).

Dans ce contexte, la précision du diagnostic socio-économique dépend directement de la précision des informations transmises par les structures impliquées.

L'analyse des activités a pour objectifs de :

- dresser un état des lieux des principaux usages qui ont une influence sur le paysage de la ZPS,
- montrer la dynamique de ces activités et les interactions qui existent entre elles,
- mettre en évidence les effets directs et indirects (positifs et/ou négatifs) de ces activités et des pratiques sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats.

II - LA SYLVICULTURE

Source : Inventaire Forestier National, CRPF 2005, CRPF 2006, CRPF 2009, Syndicat mixte du pays de Grande Sologne 2006 et IE&A 2007.

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA SYLVICULTURE

La région Centre est la 6ème région la plus boisée de France et la 5ème pour sa forêt privée. Le taux de boisement du Loir-et-Cher, équivalent à 32 %, est le plus haut taux de la région Centre. Au sein de ce département plus de 70 % de la forêt est en Grande Sologne.

La Sologne est constituée de 3 sous-ensembles forestiers :

- la Sologne "sèche" au Nord et à l'Est où landes et plantations de résineux sont bien représentées,
- la Sologne des étangs, plus humide, située au centre,
- la Sologne viticole à l'Ouest (Cheverny, Chambord) riche en futaies de feuillus.

Avec une augmentation de 2 500 ha par an, on assiste en Sologne à une expansion du secteur forestier privé depuis 30 ans. **A l'échelle du Pays de Grande Sologne, la surface des forêts privées a augmenté de 6 517 ha entre 1996 et 2003, soit 930 ha /an**. Ce phénomène découle directement de la déprise agricole, voire piscicole, qui mène à l'abandon des terres et au reboisement naturel ou humain.

La part des forêts privées en Grande Sologne est de 96 % contre 4 % pour les forêts publiques. Ces dernières sont localisées hors du périmètre de la ZPS : forêt domaniale de Lamotte-Beuvron et forêts communales de Dhuizon et de Souesmes. Sur la ZPS, l'ONF est gestionnaire du domaine de Chalès et de la partie forestière de la réserve de faune sauvage de Malzoné.

Tableau 10 : Morcellement de forêts du Pays de Grande Sologne (CRPF, 2006)

Pays de Grande Sologne	1 à 10 ha	10 à 25 ha	25 à 100 ha	> 100 ha
% nb de propriétés	52 %	*20 %*	*22 %*	*6 %*
% en termes de surface	*7 %*	*13 %*	*40 %*	*40 %*

De nombreux métiers sont liés à la présence de la forêt : pépiniéristes (production de plants et de graines), entrepreneurs de travaux forestiers (nettoyage, entretien, reboisement, etc.), bûcherons (éclaircies, coupes, élagages, etc.), coopératives forestières, gestionnaires, gardes, conseillers, experts forestiers, chercheurs, scieries, bois d'œuvre (à partir de futaie régulière), construction, ameublement…

Les produits de la forêt en Sologne sont le bois d'œuvre, le bois de trituration, le bois de chauffe et le bois énergie. La filière bois-énergie est moins active en Sologne que dans d'autres départements de la région Centre. Des projets nécessitant la mise en place de chaufferies au bois ont été réalisés à Villeny (chaufferie collective), à Neung-sur-Beuvron (maison de retraite) et à Selles-Saint-Denis (usine). Le bois destiné à cette filière est issu de la trituration de plaquettes forestières, de dépressage et de premières éclaircies de résineux. Si des unités "départementalisées" se sont constituées dans le champ de l'économie solidaire (CUMA[1] pour le broyage, SCIC[2] pour la commercialisation), la filière n'est pas encore assez développée pour structurer les acteurs. Le Pays de Grande Sologne a été labellisé Pôle d'excellence rurale en 2011 sur la thématique "forêt : filières courtes" dont le bois énergie.

Photo 33 : Stockage de bois de chauffe dans une allée forestière

Photo 34 : Plantation de Pins sylvestres avec un sous-bois de Châtaigniers

[1] Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole.
[2] Société Coopérative d'Intérêt Collectif.

B - LA GESTION FORESTIÈRE

La forêt de Sologne est caractérisée par une multitude de peuplements variés, disposés en mosaïques et souvent sur de petites parcelles (inférieures à 5 ha). Elle occupe un peu plus de la moitié de la surface totale du site soit environ 16 500 hectares. On compte de nombreux taillis simples, des futaies résineuses et feuillues et, dans une moindre mesure, des taillis avec réserves[3], issus des anciens taillis sous futaie. Les peuplements mixtes feuillus/résineux sont très présents et tendent à la hausse du fait que le Pin est moins consommé par les cervidés (abroutissement) et se développe plus rapidement après une coupe de taillis. La Sologne est une région forestière possédant une forte proportion de résineux (jusqu'à 30 % de forêt de résineux dans le centre). En revanche au sein de la ZPS, ce type de peuplement reste minoritaire : les forêts de conifères n'occupent que 5 % de la surface totale de la ZPS alors que les forêts feuillues et mélangées en représentent 50 % (*cf.* carte d'occupation du sol de l'atlas cartographique). On y retrouve essentiellement des Pins comme le Pin sylvestre, le Pin laricio, le Pin maritime et le Douglas qui sont en hausse depuis 30 ans. Sont également présents les Chênes sessiles et pédonculés ainsi que le Bouleau et le Tremble.

Au regard des types de sols les peuplements à privilégier sont les suivants :

- sols alluviaux et bordure de certains étangs : aulnaie-frênaie (Aulne glutineux et Frênes commun),
- colluvions sableuses ou sablo-limoneuses à hydromorphie de profondeur localisées en bas de pente : chênaie-charmaie neutrophile (Chêne sessile et charme),
- sols argileux plus ou moins imperméables : chênaie humide à Chêne pédonculé,
- sols secs et bien drainés : chênaie sessiflore acidophile,
- sols sableux : chênaie à Chêne tauzin ou pineraie.

La forêt solognote est fortement marquée par son orientation cynégétique. Deux orientations, pouvant se compléter, sont à distinguer chez les propriétaires forestiers : ceux qui choisissent la production de bois comme objectif principal et ceux qui exploitent leur patrimoine pour développer la chasse. Dans ce dernier cas, la gestion forestière est marquée par la présence de taillis et une surface limitée en résineux.

Au sein du périmètre du site Natura 2000, on compte 137 propriétaires de surfaces forestières supérieures à 25 ha, gérées à l'aide d'un plan simple de gestion (PSG), correspondant environ 90 % de la surface forestière du site (CRPF, *comm. pers.*).

La gestion réalisée sur les peuplements mixtes et de feuillus consiste en la coupe de taillis tous les 25 à 35 ans en bois blanc. Cette gestion permet à la fois de maintenir le biotope du gibier et de produire du bois de trituration et du bois de feu dont les débouchés sont en hausse. En bois d'œuvre, l'âge d'exploitabilité des Chênes est de 120 ou 150 ans, correspondant à un diamètre de 55 cm.

[3] Arbre ou ensemble d'arbres choisi(s) pour être maintenu(s) sur pied après l'abattage du reste du peuplement.

La gestion des peuplements de résineux se conduit en futaie régulière. Le renouvellement des peuplements arrivés à maturité est réalisé par voie artificielle (plantation) mais aussi par régénération naturelle depuis la tempête de 1999. Les âges d'exploitation sont au mieux de 50 ans pour le Pin maritime, 60 ans pour le Pin laricio et 70 ans pour le Pin sylvestre, correspondant à des diamètres de 45 à 50 cm.

En Sologne les coupes forestières ne sont pas forcément réalisées "hors-sève", c'est-à-dire en période hivernale. Les coupes ont généralement lieu en fin de période de chasse, les chasseurs craignant que ces opérations dérangent le gros gibier et le fassent fuir. Les forestiers pensent au contraire que les espèces forestières sont habituées aux bûcherons. Les périodes d'exploitation ont principalement lieu en période de nidification, ce qui peut induire des incidences sur l'avifaune. Des nouvelles machines automatisées combinant la coupe et le débardage sont parfois utilisées pour optimiser le temps de travail et les gains (nécessité de moins de main d'œuvre). Les impacts de ces machines sur le sol sont discutables. Tant qu'il existe des cloisonnements d'exploitation, l'impact sur le sol est réduit. Ce réseau de voies d'accès régulièrement espacées limite en effet le tassement des sols lors de l'exploitation. La surface des coupes excède rarement 5 ha.

Les cloisonnements d'exploitation sont disposés environ tous les 15 m pour les résineux et tous les 20 à 50 m pour les peuplements feuillus. Les éclaircies de futaies ont lieu tous les 10 à 12 ans. Sur les jeunes plantations la fréquence des gyrobroyages de cloisonnement peut être plus courte.

Les chasseurs ont un rôle dans l'entretien des chemins, des landes et des clairières. Les opérations de fauche ou de gyrobroyage ont lieu en fin d'été entre mi-août et fin août. Au regard de leur période, ces travaux n'ont pas d'incidence sur la nidification, sauf cas exceptionnel de nidification tardive comme une ponte de remplacement. La tendance est à l'élargissement des pistes pour raison de sécurité (pare-feu) et de commodité pour tirer le gros gibier (allées de tir).

La vente des bois s'effectue en bloc, sur pied ou à l'unité de produit. Globalement les forêts sont un peu sous exploitées avec un taux de prélèvement de 60 % pour les feuillus et de 77 % pour les résineux. L'accroissement courant est de 5 m^3/ha/an pour les feuillus et de 8 m^3/ha/an pour les résineux (CRPF, 2006).

La forte présence du grand gibier engendre des abroutissements importants de feuillus au sein des régénérations naturelles et artificielles. Le recours à une mise en défens par engrillagement des parcelles est parfois utilisé pour limiter ce risque. Cet abroutissement provoque des retards de croissance et une baisse de la qualité des arbres atteints de malformations des tiges et de certaines pathologies (nécroses…).

C - PRINCIPAUX PROGRAMMES ET PLANS SYLVICOLES

Environ 137 **Plans simples de Gestion (PSG),** pour environ 15 000 ha de forêts privées, sont en cours dans le périmètre de la ZPS. Ils permettent de garantir une gestion durable des forêts privées de plus de 25 ha. Le PSG présente les objectifs que le propriétaire assigne à sa forêt, en conformité avec le schéma régional de gestion sylvicole et le programme des coupes et des travaux pour une période de 10 à 20 ans. Ce document, présenté au CRPF pour agrément, permet de faire l'état des lieux et d'aider le propriétaire à planifier et à suivre dans la durée la gestion de sa forêt, d'évaluer les potentialités des stations forestières ou encore de hiérarchiser les priorités en termes de restauration et d'entretien.

La réserve de Malzoné dispose pour sa part d'un **document d'aménagement** (ONF).

Un **Code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS),** établi par le CRPF d'Île-de-France et du Centre, permet de garantir une gestion durable des forêts privées de moins de 25 ha. Le CBPS énumère pour chaque grand type de peuplement les options sylvicoles recommandées. L'adhésion au CBPS se fait auprès du CRPF d'Île-de-France/Centre et l'engagement à le respecter s'échelonne sur une durée minimale de 10 ans. Certaines règles de bonnes pratiques renvoient à des aspects liés à la biodiversité qui peuvent avoir un lien avec la préservation de l'avifaune tels que :

- des préconisations de période d'intervention : coupe des taillis simples en hiver,
- la conservation de vieux arbres en taillis sous futaie, en futaie régulière et irrégulière : arbres à cavités, arbres dépérissants,
- des préconisations pour la régénération : favoriser le mélange d'essences (tous traitements), s'assurer d'avoir les bonnes essences sur le bon sol, etc.

Il n'y a pas de **Plan de Protection de la Forêt Contre les Incendies** dans le Loir-et-Cher mais il existe un ancien inventaire des pistes d'accès incendie et des étangs susceptibles de servir de réserves d'eau (CRPF). L'engrillagement de certains domaines privés risque d'augmenter considérablement les temps d'intervention des pompiers en cas d'incendie (FDC 41). Une réflexion sur les clôtures est en cours à l'échelle du Pays de Grande Sologne. Un objectif serait de limiter leur hauteur dans les PLU.

La première Charte forestière de territoire en région Centre a été réalisée par le Pays de Grande Sologne et le CRPF en 2006. Cette Charte vise à résoudre par voie contractuelle des problèmes forestiers, après une concertation entre tous les acteurs concernés, en intégrant des préoccupations économiques, environnementales et sociales. Ses principaux objectifs sont de valoriser et mobiliser la ressource en bois, de développer une gestion forestière et cynégétique intégrée de l'espace forestier, d'assurer la pérennité des milieux naturels (notamment en lien avec le processus Natura 2000) et de développer des produits touristiques liés à la forêt. Dans ce cadre, 10 fiches ont été réalisées afin de promouvoir une gestion cohérente sylviculture/activité cynégétique (téléchargeable sur site internet du pays). La Charte vise également à élaborer un schéma directeur de dessertes forestières. Celui-ci doit permettre de réaliser des accès à des zones mal desservies en empierrant et en assainissant principalement des chemins existants (CRPF, *comm. pers.*).

Dans le cadre de cette charte forestière de territoire, 2 schémas de desserte ont été adoptés. Un seul concerne la ZPS et ceci de façon limitée ; il s'agit du schéma de desserte de la frange Est du pays de Grande Sologne dont la zone d'étude concerne notamment la commune de Nouan-le-Fuzelier. Par ailleurs, deux autres schémas de desserte non issus de la charte forestière de territoire s'appliquent sur le secteur de la ZPS. Le premier couvre l'ensemble du massif de Bruadan. Le second dit de la Sologne de l'Ouest concerne la commune de Vernou-en-Sologne).

Enfin le Pays de Grande Sologne a déposé et obtenu en 2011 un **Pôle d'Excellence Rurale sur la thématique du bois** en complémentarité du programme européen LEADER "éco-innovation" obtenu en 2007.

D - SYLVICULTURE ET NATURA 2000

Dans un site Natura 2000 pourvu d'un DOCOB, la garantie de gestion durable d'une forêt s'obtient en plus du document forestier :

- soit par la signature d'un contrat Natura 2000,
- soit par l'adhésion à la Charte du site Natura 2000,
- si le document de gestion forestier est approuvé au titre de l'article L.11 du Code Forestier.

Ces garanties de gestion durable entrent en ligne de compte pour prétendre au bénéfice des aides publiques ou à certains allègements fiscaux consentis sur les parcelles boisées.

Outre la garantie de gestion durable, l'agrément d'un PSG selon l'article L.11 dispense le propriétaire de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Dans ce cadre, un projet d'Annexe verte Natura 2000 au Shéma Régional de Gestion sylvicole, réalisé par le CRPF d'Ile-de-France et de la Région Centre, est en attente d'approbation par les Ministères concernés. Ce document définit des règles de bonne gestion forestière (ensemble d'obligations et de recommandations par types d'habitats ou d'espèces à protéger). L'objectif est que le propriétaire puisse élaborer le Document de Gestion de sa forêt en respectant ces règles, pour le transmettre ensuite pour agrément au CRPF.

Un certain nombre d'interactions et d'incidences potentielles sont à mettre en évidence entre la sylviculture et les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats. Les plans et les programmes évoqués précédemment (Charte forestière de territoire, PSG, etc.) doivent d'ailleurs être compatibles avec les objectifs de conservation du DOCOB de la ZPS.

Impacts positifs :

- l'hétérogénéité des peuplements sylvicoles à l'échelle de la ZPS favorise la diversité des oiseaux,
- la tendance à l'élargissement des pistes (pare-feu et allées de tir) peut être favorable à l'alimentation de certains oiseaux comme la Bondrée apivore, le

Circaète Jean-le-Blanc, l'Engoulevent d'Europe ou, dans une moindre mesure, l'Alouette lulu.

Impacts négatifs :

- les âges d'exploitabilité de résineux parfois trop courts ne permettent pas de fournir des supports d'aires favorables aux grands oiseaux forestiers comme le Circaète Jean-le-Blanc et le Balbuzard pêcheur,
- les travaux forestiers réalisés dans les zones avérées de nidification peuvent engendrer des nuisances pour les populations nicheuses,
- sur les jeunes plantations les gyrobroyages de cloisonnement réalisés entre avril et fin juillet peuvent avoir un impact sur les espèces nichant au sol (Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe).

Les travaux de gestion des allées forestières, réalisés par les chasseurs en fin d'été, n'ont pas d'incidence sur la nidification, sauf cas exceptionnel de nidification tardive comme une ponte de remplacement. Ils peuvent être jugés sans impacts sur la conservation de l'avifaune.

III - LA CHASSE

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA CHASSE

Alors qu'en France, une personne sur quarante est un chasseur, ce chiffre passe à une personne sur quatorze dans le Loir-et-Cher. Grâce à ses boisements et à ses nombreux étangs, la Sologne est aujourd'hui un territoire très attractif pour le grand gibier et pour le gibier d'eau. Dès le milieu des années 60, la régression de la chasse au petit gibier de plaine (Perdrix, Caille voire Lièvre) s'est ressentie conjointement à la déprise agricole et à l'extension de la forêt.

La chasse est un pilier de l'économie de la Sologne. Les activités qui bénéficient des retombées économiques de cette activité sont nombreuses : armureries, élevages de gibier et taxidermistes en bénéficient directement. D'autres sont moins dépendantes et les retombées sont indirectes : hôtellerie, restauration, métiers du bâtiment, élevage de chiens, agences immobilières... Bien que la garderie particulière soit en nette régression en Sologne, on compte encore environ 500 gardes particuliers. Au total la chasse serait à l'origine d'un millier d'emplois (gardes, éleveurs, etc.) (FDC 41, 2006).

Dans le périmètre de la ZPS la chasse est totalement privée. Les revenus de la location de chasse sont souvent bien supérieurs au profit qu'engendrent la vente de bois et la pisciculture réunies, ils constituent ainsi un apport financier important pour les propriétaires et l'entretien de leur domaine.

B - PRINCIPALES ESPÈCES CHASSÉES ET PLANS DE CHASSE

Source : FDC 41 2006 et 2010 ; CRPF 2006 ; IE&A 2007

1) La chasse au grand gibier

Entre 2002 et 2007, le **taux de réalisation du plan de chasse du Cerf en Grande Sologne se situe entre 45 et 55 %.** Cette faible réalisation du plan de chasse peut engendrer des problèmes de densité de populations dans certains secteurs, qui ne sont pas toujours adaptées aux capacités d'accueil du milieu.

La réalisation du plan de chasse Chevreuil est stable avec un taux de prélèvement compris entre 80 % et 90 %. Le nombre croissant des attributions (multiplié par 4 en 20 ans) indique que les populations de Chevreuils sont en augmentation. En Loir-et-Cher l'augmentation ces dernières années se constate essentiellement hors Sologne (CRPF, 2006).

Les populations de Sanglier sont également en augmentation constante en Pays de Grande Sologne. Depuis 2002, les tableaux de chasse augmentent en moyenne de 7 à 9 % par an. Les facteurs et les pratiques responsables de l'augmentation des populations de Sangliers sont nombreux :

- l'agrainage est un premier facteur, mais pas le seul, qui permet de fixer les populations sur un territoire et d'augmenter la fertilité des femelles,
- la simplification du milieu naturel (boisement et enfrichement des parcelles agricoles, des bords d'étangs, etc.) a fourni de nombreux abris aux populations dans les fourrés de Prunelliers, les Saussaies et les plantations de Genêts à balais ; cette dynamique de la végétation résulte à la fois de la déprise agricole et piscicole et du fait que certains propriétaires ne souhaitent plus avoir de fermiers sur leurs terres car les dégâts engendrés par le grand gibier sont importants ; ainsi cela réduit les conflits,
- la pose de grillages,
- la quiétude des propriétés (terrains privés) avec des propriétés peu ou non chassées,
- l'évolution culturale (maïs).

L'agrainage est limité en Loir-et-Cher à 1kg/ha de bois (disposition mise en place en 2008 dans le cadre du Plan de Gestion Sanglier). En période de sensibilité des cultures (période de semis et de développement des jeunes pousses) fixée en Loir-et-Cher du 1er avril au 14 août, l'agrainage peut être réalisé tous les jours. Du 15 août au 31 mars, et donc pendant toute la période de chasse, il est limité à un seul passage par semaine à jour fixé et communiqué à la Fédération des chasseurs (exemple : agrainage déclaré tous les mardis).

Photo 35 : Culture à gibier et poste de tir

Photo 36 : Marcassins

Pour la saison 2010-2011, les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse au grand gibier sont les suivantes :

- Cerf : 1er septembre au 28 février,
- Chevreuil : 1er juin au 28 février,
- Sanglier : 1er juin au 28 février.

2) La chasse au gibier d'eau

Les oiseaux d'eau chassés sont le Canard colvert (principalement issu d'élevage) auquel s'ajoutent la Sarcelle d'hiver, les autres canards de surface et plongeurs ainsi que les Bécassines. Ainsi, une large majorité des étangs de Sologne est chassée et sert d'ailleurs de support à l'attraction, à la fixation voire à l'élevage du Canard colvert, parfois au détriment de la diversité des anatidés.

La chasse au gibier d'eau nécessite d'avoir un étang maintenu constamment en eau (sans assec estival), pourvu d'un sentier avec des postes de tir sur son pourtour.

En revanche, certains propriétaires peuvent maintenir de petits niveaux d'eau sur leur étang pour avoir un peu plus de diversité en oiseaux (Sarcelles, Bécassine des marais et autres limicoles). À ce titre, afin d'encourager la gestion des étangs de chasse, la FDC 41 finance pour ses adhérents des opérations de mise en assec prolongé et d'arrachage de Saules en étang de chasse au gibier d'eau jusqu'à environ 10 % du coût des travaux.

Pour rappel, concernant le gibier d'eau, les limicoles terrestres et turdidés, l'article R.424-3 du Code de l'environnement prévoit qu' *" en cas de calamité, incendie, inondation, gel prolongé, susceptible de provoquer ou de favoriser la destruction du gibier, le préfet peut, pour tout ou partie du département, suspendre l'exercice de la chasse soit à tout gibier, soit à certaines espèces de gibier. La suspension s'étend sur une période de dix jours maximum et renouvelable. L'arrêté du préfet fixe les dates et heures auxquelles entre en vigueur et prend fin la période de suspension ".*

Pour la saison 2010-2011, les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse au gibier d'eau sont les suivantes :

- Oies : 21 août au 10 février,
- Canards de surface : 21 août au 31 janvier (sauf Canard chipeau : ouverture le 15 septembre),
- Canards plongeurs : 21 août au 31 janvier (sauf Fuligule milouin, Fuligule morillon, Garrot à œil d'or, Nette rousse : ouverture le 15 septembre),
- Limicoles : 21 août au 31 janvier (sauf Bécassine des marais, Bécassine sourde : ouverture le 1er août en prairie humide ou 21 août dans les autres secteurs).

3) La chasse au petit gibier

Parallèlement à la diminution des surfaces agropastorales et au développement de la chasse au grand gibier, les populations de petit gibier ont fortement régressé. Cela s'explique notamment par la nécessité, pour le maintien d'une chasse au petit gibier, d'un entretien important du territoire qui requiert l'emploi d'un garde à plein temps, ce qui est de moins en moins mis en œuvre par les propriétaires. Perdrix et Faisans proviennent aujourd'hui d'élevages et sont ponctuellement chassés.

4) Équilibre agro-sylvo-cynégétique

La Sologne présente un problème d'équilibre agro-sylvo-cynégétique. Seuls les îlots agricoles des alentours de Neung-sur-Beuvron apparaissent moins sensibles car l'agriculture y occupe encore l'espace.

L'augmentation des populations de Cerfs engendre des dégâts sur les parcelles en cours de régénération et les plantations forestières. Les dégâts d'abroutissements peuvent conduire à grillager ces parcelles. Les cervidés engendrent également des dégâts en zone agricole, notamment sur le secteur de la Marolle-en-Sologne.

La Sologne est également un des points noirs du département en matière de Sanglier. Volontairement ou non, les agriculteurs de ce territoire nourrissent les grands animaux de Sologne. Ainsi, on se retrouve dans certains secteurs avec une économie agricole orientée vers la chasse, ce qui entraîne de nombreuses complexités et ambiguïtés d'intérêt et de comportement. Les dégâts très importants contribuent à surfragiliser un tissu agricole déjà précaire. Si aujourd'hui le volume des dégâts est encore supportable financièrement, ce n'est que grâce au cours modéré des denrées agricoles de ces dernières années (le calcul des indemnités est indexé sur le cours des céréales). Cette situation est dangereuse car la Fédération de chasse ne pourra se permettre de rembourser des sommes de plus en plus importantes.

C - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS

Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC) est un outil élaboré et conduit par les Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC). Il inscrit la chasse dans une perspective de gestion durable des espèces et des espaces et contribue

également à la politique environnementale dans le département, en partenariat avec les acteurs du monde rural. Le SDGC a pour vocation de fixer les grandes orientations de la chasse dans les départements. Il traduit de façon opérationnelle la politique attachée au territoire concerné via la mise en place d'un panel d'actions relatives à différents domaines : gestion des habitats, suivi et gestion des populations d'espèces chassables et non chassables, formation des chasseurs et non chasseurs, communication vers un large public, sécurité et éthique de la chasse. La concertation menée par la FDC avec de nombreux partenaires a permis la validation du document dans le Loir-et-Cher le 26 avril 2006. Ce Schéma SDGC a été modifié par arrêté préfectoral du 15 décembre 2008. Il inclut désormais le plan de gestion "Sanglier", et notamment la nouvelle réglementation en matière d'agrainage : à compter du 1er avril 2009 aucun agrainage du grand gibier ne sera autorisé sans la signature d'une convention. Le Schéma arrivera à échéance en janvier 2012 : il est donc en cours de renouvellement.

Un certain nombre d'actions préconisées par ce document concernent le territoire des "Étangs de Sologne". Ces actions sont relatives à la réalisation de bilans des zones à dégâts agricoles importants, à l'évaluation de l'impact des engrillagements sur le déplacement du grand gibier, à la gestion des zones humides (soutien d'interventions en étang : assecs réguliers, entretien des milieux périphériques, lutte contre l'enfrichement) et à la gestion de la réserve de Malzoné.

Le plan de gestion de l'espèce Sanglier, intégré en 2008 au Schéma Départemental de Gestion Cynégétique, et le **plan national de maîtrise du Sanglier** ont pour but d'encadrer la gestion de l'espèce en jouant sur l'ensemble des leviers possibles (périodes et pressions de chasse, réglementation de la pratique de l'agrainage).

D - LA CHASSE ET NATURA 2000

Les **Schéma Départementaux de Gestion Cynégétique**, et plus globalement la chasse, ne sont pas soumis au régime d'évaluation des incidences dans le Loir-et-Cher (DDT 41).

Un certain nombre d'interactions et d'incidences potentielles sont à mettre en évidence entre la chasse et les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats.

Impacts positifs :

- la création de couverts à des fins cynégétiques, comme une lande à Genêts en complément de fourrés de Prunelliers et d'une prairie, peut être favorable à l'Alouette lulu,
- la tendance à l'élargissement des pistes (allées de tir) peut être favorable à l'alimentation de certains oiseaux comme l'Engoulevent d'Europe (territoire de chasse),
- la chasse au gibier d'eau assure le maintien des étangs pour l'accueil de l'avifaune (entretien des digues et des ouvrages, présence de roselières).

Impacts négatifs :

- l'abandon de la chasse au petit gibier au profit de la chasse au grand gibier, et en particulier au Sanglier, diminue l'entretien des milieux et leur diversité,
- l'augmentation des effectifs de Sangliers (voire les surpopulations dans certains secteurs) peuvent entraîner une dégradation des milieux, notamment les bords d'étangs, voire des destructions de nichées,
- les mesures favorisant de fortes densités de gibier d'eau (attraction, élevage, haut niveau d'eau…) impliquent un risque de baisse de la qualité de l'eau ainsi qu'un recul des populations d'Ardéidés (Butor étoilé, Héron pourpré…) et de Limicoles,
- la chasse au gibier d'eau contribue au maintien en périphérie immédiate d'étang d'un cordon ligneux très hermétique.
- l'enfrichement des milieux lié à la fois au déclin de l'agriculture et au poids croissant de la chasse uniformise le paysage et le cortège d'oiseaux.

L'ouverture de la chasse au Sanglier débute le 1er juin. Toutefois en Grande Sologne, ce gibier est chassé dès l'automne. Le risque de dérangement pour l'avifaune nichant au sein des différents milieux du site est ainsi évité. En outre, comme cela a été évoqué précédemment dans les paragraphes liés à la sylviculture, les travaux de gestion des allées forestières réalisés par les chasseurs en fin d'été n'ont pas d'incidence sur la nidification et sont jugés sans impacts sur la conservation de l'avifaune.

IV - L'AGRICULTURE

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE L'AGRICULTURE

Au début du XXème siècle, l'agriculture de Sologne correspondait à un système de polyculture/élevage associant dans de nombreuses propriétés la gestion cynégétique et la pisciculture, voire la sylviculture. L'occupation du sol était constituée de cultures céréalières et légumières au sein des meilleures terres, par des prairies à fourrages à proximité des cours d'eau et enfin par des landes humides pouvant servir de parcours ou de foin de substitution (*IE&A*, 2007).

Suite à la Grande Guerre, l'agriculture solognote a ensuite connu un fort déclin lié à plusieurs facteurs concomitants :

- la faible rentabilité économique des exploitations (sols pauvres à mise en valeur difficile, productions extensives peu concurrentielles…),
- la concurrence entre la chasse et l'agriculture (élévation du prix du foncier, augmentation des dégâts liés au grand gibier conjointement à celle des surfaces en friche et en forêt),
- le statut du fermage (les risques de dégâts de sangliers sur les cultures freinent les propriétaires à louer leurs terres).

Plus récemment, l'élevage du mouton de race solognote a été mis en difficulté suite à la fièvre catarrhale et aux contraintes administratives et sanitaires (vaccinations) que cette épidémie a imposées. Toutefois cette épidémie est un épiphénomène qui a donné un coup de grâce à un élevage ovin déjà mal en point.

La présence sur le territoire de quelques CUMA (coopérative d'utilisation de matériels agricoles) révèle la situation d'isolement des exploitations agricoles et les difficultés à mettre en place des systèmes d'entraides (CRPF, 2006).

Comme le montre la figure 3, depuis une vingtaine d'années la surface consacrée à l'agriculture est passée de 18 000 ha en 1979 à 8 000 ha en 2000 (Agreste 2000). Des données plus récentes confirment la déprise agricole qui s'opère dans la région de la Sologne des étangs : **en 2009 96 exploitants ont déclaré des îlots PAC au sein de la ZPS pour un total de 3 556 ha alors qu'en 2010 les déclarations concernent 88 exploitants pour un total de 3 211 ha de surface agricole** (DDT 41).

La plupart des propriétaires, des chasseurs, des élus et des naturalistes considèrent que l'agriculture en Sologne est nécessaire (CCAS-ADS, 2005). Cette activité permet le maintien de :

- la biodiversité, avec ses conséquences favorables pour la faune,
- la diversité des paysages,
- une ouverture dans l'espace.

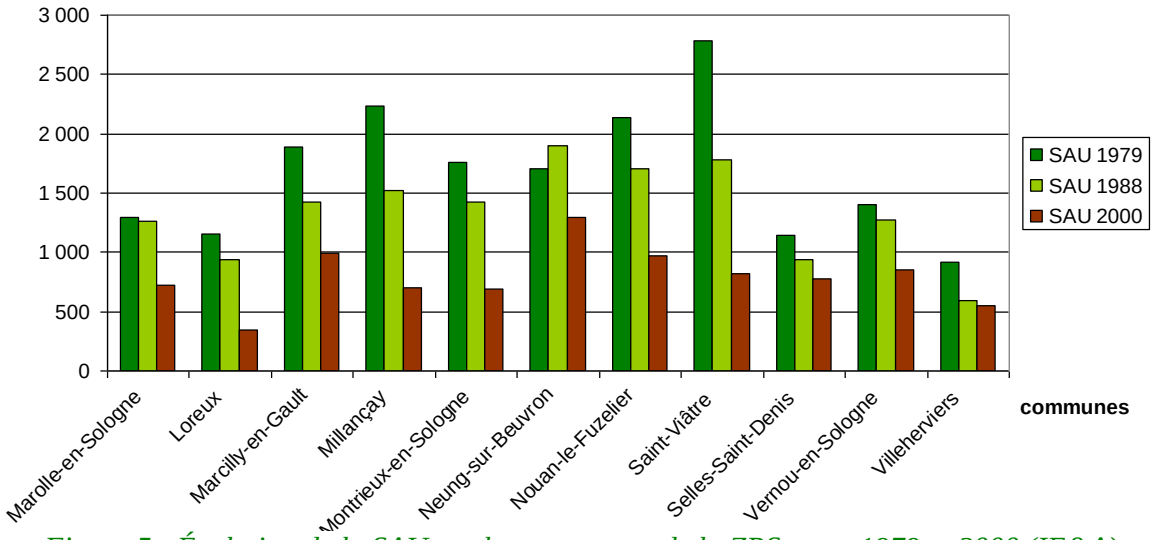


Figure 5 : Évolution de la SAU sur les communes de la ZPS entre 1979 et 2000 (IE&A)

B - CARACTÉRISTIQUES DE L'AGRICULTURE

Les zones agricoles présentes sont vouées à la culture (céréales, oléagineux, fourrage), à l'élevage (principalement bovins allaitants et caprins, notamment à Marcily-en-Gault), à l'arboriculture et au maraîchage. Les céréales restent majoritaires, suivies des prairies temporaires ou permanentes (*cf.* Atlas cartographique : carte d'occupation du sol). Quelques agriculteurs diversifient leur activité afin de trouver des revenus complémentaires en proposant des locations de gîtes.

Photo 37 : Prairie

Photo 38 : Friche agricole

Une agriculture à objectif cynégétique est également pratiquée au sein des propriétés avec l'implantation de cultures à gibier constituées principalement de maïs, de blé noir, de sorgho, de triticale, de sarrasin et de millet. Ces cultures sont pour certaines menées avec autant de soin que des cultures agricoles. D'autres au contraire ne font l'objet d'un suivi qu'au départ (préparation du sol, amendement, semis…). Bien que la chasse soit une source de difficultés pour l'agriculture, les cultures à gibier représentent une source de travail et de revenu pour les agriculteurs.

Les prairies sont généralement fauchées entre le 15 juin et le 15 juillet, en fonction des conditions climatiques annuelles et du gradient hydrique de la parcelle. Leur valorisation s'effectue à l'aide d'amendements et de fertilisations (phosphore : 60 unités ; potasse : 80 unités ; azote : 60 à 80 unités). L'utilisation du foin produit reste locale pour la consommation des animaux.

Là où les agriculteurs sont présents, les haies sont entretenues. Celles-ci sont d'une largeur d'environ 2 à 3 m avec la présence d'un fossé en leur centre. L'entretien des fossés est parfois délaissé au détriment du drainage des parcelles agricoles et de l'alimentation des étangs.

Un système d'indemnisation des dégâts liés au grand gibier permet à l'agriculteur, dont les parcelles ont subi des dégâts, de déposer un dossier à la FDC. En fonction des résultats d'une expertise, l'agriculteur est indemnisé par la Fédération sur la base d'un barème qui s'applique pour le département. Les sources de financement proviennent essentiellement des ventes de bracelets de plan de chasse, des timbres fédéraux "Grand Gibier", d'une partie des timbres "Grand Gibier" nationaux. Le montant total des dégâts indemnisés est globalement en augmentation depuis une dizaine d'années.

C - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS

Au niveau local, un arrêté préfectoral propose la mise en place de Conventions Pluriannuelles d'Exploitation Agricole. Cette mesure a pour objectif le maintien et/ou la

création d'espaces agricoles, afin de proposer aux agriculteurs de nouveaux espaces et aux propriétaires de valoriser leurs parcelles (hors culture à gibier et fermage). Ainsi les propriétaires peuvent mettre à disposition leurs terres et entretenir les espaces ouverts de leur territoire (CRPF, 2006).

Par ailleurs, l'élevage de la Brebis de Sologne est en cours de reconnaissance par une Appellation d'Origine Protégée (AOP). Toutefois, un seul éleveur est présent au niveau du Pays et celui-ci exerce son activité en dehors de la ZPS. Grâce à sa rusticité et à sa tolérance à l'humidité, il est important de souligner que la brebis solognote présente un intérêt pour la gestion de milieux naturels par le pâturage, notamment en zone humide.

D - L'AGRICULTURE ET NATURA 2000

Un certain nombre d'interactions et d'incidences potentielles sont à mettre en évidence entre l'agriculture et les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats.

Impacts positifs :

- les prairies, les cultures, les jachères et le réseau de haies particulièrement dense favorisent la diversité de l'avifaune agropastorale tant pour la nidification que pour l'alimentation (Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Pie-grièche écorcheur, Milan noir, etc.),
- la mosaïque d'étangs associés à des prairies (de fauche ou de pâture) est intéressante pour certaines espèces (les Guifettes, Bécassine des marais),
- la création de couverts à des fins cynégétiques, comme une lande à Genêts en complément d'une culture à gibier et d'une prairie, peut être favorable pour l'Alouette lulu.

Impacts négatifs :

- l'enfrichement des milieux, lié à la fois au déclin de l'agriculture et au poids croissant de la chasse au grand gibier, réduit les zones de nidification des oiseaux des milieux agropastoraux et les zones d'alimentation de certains rapaces forestiers chassant en milieu ouvert,
- le manque d'entretien du réseau de fossés et l'augmentation de la friche et des milieux boisés ont réduit le ruissellement dans les bassins versants et accru l'assèchement et la baisse des niveaux d'eau de certains étangs,
- la déprise agricole a provoqué une baisse des transferts de nutriments des milieux agricoles vers les étangs provoquant une baisse de la fertilité des étangs, une régression de la végétation aquatique et des roselières, zones de nidification pour des oiseaux à forte valeur patrimoniale (Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, etc.),
- l'arrêt du pâturage en queue d'étang a réduit les capacités d'accueil des limicoles.

V - LES ÉTANGS ET LA PISCICULTURE

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA PISCICULTURE

Environ 3 200 étangs sont présents en Grande Sologne pour une superficie de 11 500 ha. Parmi eux, **1 010 sont localisés dans le périmètre de la ZPS "Étangs de Sologne".** Ils représentent une superficie de 2 650 ha soit environ 9 % de la surface totale du site (*cf.* carte d'occupation du sol de l'atlas cartographique). La superficie moyenne des étangs est de 3,5 ha. Seuls 20 étangs s'étendent sur plus de 35 ha.

Avec la Brenne, la Sologne est ainsi la seconde région naturelle de France pour sa superficie en étangs. A contrario de la Brenne, elle n'est pas classée comme site Ramsar.

Les étangs de Sologne ont été façonnés par l'homme depuis le Moyen Âge. Ils résultent de la réalisation d'une digue en aval d'une petite vallée parcourue par un ruisseau ou un fossé. Le remplissage des étangs est assuré par les eaux de pluie et surtout par les eaux de ruissellement amenées par les fossés d'assainissement qui bordent les cultures ou les parcelles boisées (HESSE, 1979).

La pisciculture et la chasse au gibier d'eau sont les principales ressources des étangs de Sologne.

La pisciculture extensive, activité emblématique de la Sologne, connaît un déclin depuis une vingtaine d'années. **Les difficultés évoquées par les pisciculteurs sont multiples.**

La prédation exercée par le Grand Cormoran est un facteur limitant pour le pisciculteur depuis les années 90. Elle s'est accentuée dans les années 2000 lorsque des populations ont commencé à nicher sur le site. Cette prédation peut atteindre jusqu'à 50 % de l'empoissonnement (Étang de la Prée, Étang de Marcilly) par prélèvements directs, par endommagement des poissons et par augmentation des maladies liées au stress en période chaude chez certaines espèces comme la Tanche. Les autorisations de tir accordées aux pisciculteurs ne permettent pas de réguler suffisamment les populations. Les pertes de production induites nécessitent de mettre en œuvre une dissuasion efficace (surveillance quotidienne, tonne fort …) ou de changer de pratique (pisciculture intensive en bassin plus facile à protéger).

Ensuite, la difficulté de commercialisation du poisson s'est accentuée avec la stagnation des prix, avec la concurrence liée à l'importation de poissons provenant des pays de l'Est et enfin avec la baisse de la demande de rempoissonnement liée à la diminution des pêcheurs à la ligne. La Sologne souffre également de l'absence de soutien et d'une filière piscicole capable de valoriser la production. Malgré certaines initiatives (atelier de filetage..) une certaine proportion des poissons est valorisée dans un atelier de la Brenne.

Environ 25 % des étangs de Sologne sont encore pêchés régulièrement (*comm. pers.,* M. HENNEQUART). Sur la ZPS, on compte 2 entreprises de pisciculture (la pisciculture HENNEQUART et la pisciculture DOYON). La pisciculture HENNEQUART

intervient sur une vingtaine d'étangs de la ZPS pour une surface totale d'environ 850 ha. Cinq ou six autres pisciculteurs, parfois extérieurs au département, interviennent également sur la ZPS.

B - LA GESTION PISCICOLE DES ÉTANGS

La Sologne est l'une des régions les moins productives au niveau piscicole. **La présence de sols pauvres engendre une productivité faible à l'origine d'une production extensive** (rendement moyen allant de 80 à 120 kg de poissons par an et par hectare). La commercialisation du poisson se partage entre le marché de repeuplement (étangs de pêche à la ligne, rivières) et la consommation.

Tous les ans ou tous les deux ans, entre octobre et février, la récolte du poisson s'effectue suite à la vidange des étangs. Cette opération permet de concentrer le peuplement dans la zone la plus basse afin de le piéger dans un filet. Le rempoissonnement de l'étang est ensuite réalisé à partir d'alevins. Les peuplements sont composés de Carpes, de Tanches, de Gardons, de Brochets, de Sandres et de Goujons avec une proportion de carnassiers n'excédant pas plus de 15 %. Le Sandre a une forte valeur ajoutée, mais sa sensibilité à la prédation ne permet pas de développer sa production suffisamment. La Carpe pour sa part peut se maintenir en pisciculture extensive mais son prix de vente est plus faible.

Suite à une vidange, une mise en assec prolongé est souvent pratiquée tous les 10 à 12 ans afin de minéraliser la matière organique accumulée au fond de l'étang. La minéralisation des vases et des litières résultant d'une exposition à l'air libre sur un étang en assec estival permettra à la végétation aquatique de se développer de façon spectaculaire au printemps suivant, après la remise en eau hivernale (TROTIGNON, 2000). Suite à une vidange ou à une mise en assec prolongé, des opérations de curage, de réfection d'ouvrages hydrauliques voire de mise en culture (avoine) peuvent être réalisées.

Photo 39 : Étangs en eau

Photo 40 : Étang en assec prolongé

Dans les étangs de pisciculture extensive en Sologne, les intrants sont limités à l'apport de chaux vive afin de réduire les risques sanitaires liés aux parasites des poissons. Les épandages de chaux sont réalisés entre avril et juillet. Le nourrissage n'est pas pratiqué en Sologne en pisciculture extensive.

Les opérations de faucardage et de fauche des roselières sont aujourd'hui réduites. Les roselières sont en effet beaucoup moins entretenues qu'autrefois, leurs étendues étant réduites. Leur régression est liée à la déprise agricole qui a limité les transferts d'azote vers les étangs (baisse de leur fertilité) et aux déficits hydriques estivaux.

Les incidences de la prédation sur la gestion des étangs sont nombreuses. Tout d'abord, elle nécessite une présence quotidienne sur les étangs et les bassins et la mise en œuvre d'opérations d'effarouchement à l'aide de tonne fort. Pour contrer la prédation, le pisciculteur peut aussi s'orienter vers la production de gros poissons, comme la Carpe et le Brochet.

La mise en place d'une pisciculture intensive en bassin vise également à contrer les difficultés éprouvées par la profession. Cette pratique permet de concentrer la production sur une petite surface, plus facile à protéger qu'un vaste étang : un petit étang de salmoniculture d'un hectare est plus facile à protéger. Le rendement de ce type de bassin peut atteindre 5 tonnes de poisson à l'hectare. Ces bassins peuvent être favorables à l'accueil d'oiseaux d'intérêt communautaire comme zone d'alimentation (Guifettes).). La mise en place d'une pisciculture intensive est néanmoins à relativiser, car elle ne représente aujourd'hui pas plus de 200 hectares sur la zone de la Sologne des étangs.

L'impact des espèces envahissantes reste limité sur la pisciculture de la ZPS. S'il existe des problèmes d'invasion de *Pseudorasbora parva* en rivière, ceux-ci sont moindres dans les étangs de Sologne (FDP 41, *comm. pers*.). L'impact du Cygne tuberculé sur la pisciculture est difficile à mesurer. Dans d'autres régions piscicoles, cette espèce est considérée comme une grande consommatrice de végétation aquatique, élément essentiel dans l'oxygénation de l'eau et les zones de frai pour les poissons. La Grenouille taureau n'est pour sa part pas encore présente dans la ZPS (CDPNE). Le Ragondin induit moins d'impacts sur les digues qu'on ne le pense car celles-ci sont bien entretenues et l'espèce retourne toujours au même terrier, ce qui limite les dégâts (HENNHEQUART, *comm. pers.*). Enfin, la prolifération de Jussie est également réduite.

C - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS

Aucun plan ni programme piscicole ne sont actuellement en cours sur le territoire.

D - LA PISCICULTURE ET NATURA 2000

Un certain nombre d'interactions et d'incidences potentielles sont à mettre en évidence entre la pisciculture et les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats.

Impacts positifs :

- la mise en assec prolongé d'un étang permet d'attirer de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Échasse blanche, Chevalier sylvain, Combattant varié…),

- la pisciculture extensive assure une gestion des étangs (maintien des niveaux d'eau, gestion de la végétation des berges, disponibilité alimentaire pour les oiseaux, vidange, mise en assec prolongé…) favorables aux espèces d'intérêt communautaire.

Impacts négatifs :

- le manque d'entretien du réseau de fossés et l'augmentation de la friche et des milieux boisés ont réduit le ruissellement et accru l'assèchement et la baisse des niveaux d'eau de certains étangs,
- il existe un réel conflit entre la protection du Grand Cormoran et les pisciculteurs : en effet, cet oiseau se nourrit de poissons et inflige des dégâts sérieux sur les rendements des étangs.

VI - LA PÊCHE ET LA GESTION DES COURS D'EAU

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DE LA PÊCHE À LA LIGNE

Les étangs privés de la ZPS sont principalement utilisés pour la chasse et la pisciculture, c'est pourquoi ils ne sont quasiment pas ouverts à la pêche de loisir.

Trois cours d'eau sont présents au sein de la ZPS : la Bonneure, le Néant et la Beauce. La pêche en rivière est également restreinte : les cours d'eau sont pêchés avec un droit de pêche privé. Deux rivières, situées à l'extérieur du périmètre, longent la ZPS : le Beuvron au Nord et la Sauldre au Sud. 22 % de la surface de la ZPS sont compris sur le bassin de la Sauldre (SMABS, 2008).

Dans le périmètre de la ZPS, un certain nombre d'étangs localisés aux abords des bourgs sont toutefois utilisés par les pêcheurs :

- Étang du Mouet à Saint-Viâtre, récemment acquis par la Fédération de pêche et géré par l'AAPPMA de Neung-sur-Beuvron,
- Étang du Haras de Saint-Viâtre,
- Étang communal de Loreux,
- Étang des Aubiers de Marcilly-en-Gault.

Il n'y a pas de pratique d'enduro de pêche sportive, notamment de pêche à la carpe, sur le territoire.

L'année 2010 ayant été particulièrement sèche et les rendements piscicoles très faibles en étang, la FDP 41 a éprouvé des difficultés à s'approvisionner localement en poissons pour le repeuplement des cours d'eau et des plans d'eau.

B - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS

Deux principaux bassins entourent la zone : le Beuvron et la Sauldre.

Le Syndicat mixte d'aménagement de la Sauldre et de ses affluents a souhaité en 1998 la mise en place d'une démarche de Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE). L'arrêté préfectoral du 23 aout 2002 fixe le périmètre de ce schéma actuellement en cours d'élaboration.

Ce projet permettra d'aborder les problèmes liés :

- à la gestion des ouvrages jalonnant les rivières du bassin,
- aux inondations et étiages sévères,
- à l'entretien et la restauration des berges,
- à la qualité piscicole et au rétablissement des circulations de poissons migrateurs,
- à la gestion des étangs.

Au niveau du Beuvron, un contrat de bassin vise à protéger et à reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques. Il doit aboutir à une restauration fonctionnelle de la rivière, de ses milieux connexes (prairies humides, étangs, tourbières, forêts alluviales,...) et à des solutions pérennes aux différentes sources de pollution.

Ses objectifs sont :

- reconquérir la qualité du cours d'eau et respecter les objectifs de la Directive cadre sur l'eau (limitation des pollutions d'origine domestique, agricole…),
- améliorer la qualité morpho-écologique du cours d'eau (poursuite de la restauration et de l'entretien du Beuvron et de ses affluents, rétablissement des potentialités piscicoles, gestion des ouvrages hydrauliques de façon cohérente à l'échelle du bassin,
- protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel (préservation de l'ensemble des milieux façonnés par la rivière, mise en valeur des zones naturelles et du potentiel récréatif de la vallée, lutte contre les espèces envahissantes comme le ragondin, la grenouille taureau et les jussies),
- améliorer la gestion quantitative et protéger contre les inondations,
- assurer l'animation, la connaissance et le suivi de la mise en œuvre du contrat.

Enfin, le Pays de Grande Sologne a soutenu et soutient encore dans le cadre de 2 programmes Leader (fonds européen) des actions telles que :

- la lutte contre les espèces invasives (Jussies, Ragondin, Grenouille taureau),
- la gestion et la valorisation de zones humides (Malzoné),
- la restauration des berges d'étangs contre les Ragondins.

C - LA PÊCHE, LA GESTION DES COURS D'EAU ET NATURA 2000

Les objectifs et les actions des programmes évoqués précédemment sont compatibles avec la préservation des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000. La gestion des cours d'eau et les opérations de maintien ou de restauration de la qualité de l'eau et du milieu aquatique sont bénéfiques à l'accueil de l'avifaune.

VII - LE TOURISME

A - DYNAMIQUE ET IMPORTANCE DU TOURISME

La Sologne est reconnue pour la qualité cynégétique de son territoire, pour son patrimoine historique lié aux châteaux et aux étangs et enfin pour ses paysages et son patrimoine naturel et bâti typiques. Ses résidences secondaires et sa proximité avec Paris en font une destination facile pour les week-ends et les courts séjours.

Le Pays de Grande Sologne n'est pas directement concerné par le tourisme des châteaux mais il constitue toutefois une destination touristique à part entière. Le tourisme représente 14 % des emplois salariés du Pays (hors activité cynégétique), le plaçant ainsi 1er des Pays du Département en part des emplois touristiques devant le Pays des Châteaux. En emplois offerts comme en effectifs salariés (hôtellerie, restauration, sites…), principalement grâce à l'implantation de Center Parcs au début des années 90, le tourisme dépasse maintenant l'agriculture.

Différents types de tourisme sont à distinguer :

- le tourisme de découverte du patrimoine naturel et culturel : les associations naturalistes (Sologne Nature Environnement, Loir-et-Cher Nature, Conservatoire Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, Fédération des chasseurs, Maison du cerf, Union Pour la Culture Populaire en Sologne …) organisent de nombreuses sorties et des naturalistes initiés viennent observer les oiseaux tout au long de l'année et plus particulièrement l'été,
- le tourisme familial au printemps et en été,
- le tourisme de groupe, généralement des jeunes (scouts, camps vacances, centres de loisirs…) en période scolaire,
- Center parcs et les autres centres d'hébergement (Alicourts, Chalès, Courcimont…),
- une offre de maisons à thèmes : cerf, braconnage et étangs (sur la ZPS).

Deux circuits de grande randonnée (GR31 et GR3C) entourent la zone. Des randonnées pédestres organisées (Union pour la Culture Populaire en Sologne) à Nouan-le-Fuzelier drainent chaque année environ 700 personnes par an.

En proposant des itinéraires de randonnées variés, le Pays de Grande Sologne a choisi de valoriser un patrimoine naturel et culturel par un moyen de locomotion doux, respectueux de l'environnement, accessible au plus grand nombre. Ainsi, des itinéraires de randonnées pédestres permettent de découvrir le paysage solognot principalement au Sud de Neung-sur-Beuvron, au Nord de Marcilly-en-Gault et autour de Saint-Viâtre.

En partenariat avec différents acteurs locaux, **un schéma d'itinéraires cyclables du Pays (Pôle d'Excellence Rurale " la Sologne à vélo") a été réalisé**. Celui-ci est connecté au circuit de la "Loire à vélo". La route touristique des étangs est un circuit situé entre Saint-Viâtre et Marcilly-en-Gault. Il permet d'apprécier la zone la plus dense des étangs de Sologne.

La Maison des étangs à Saint-Viâtre est un musée qui ne cesse de voir son taux de fréquentation augmenter, témoignant de l'intérêt de plus en plus marqué pour les problématiques liées à la nature. Ce musée propose de découvrir le patrimoine et l'histoire de la Sologne liés aux étangs.

Des itinéraires de randonnées équestres sont également présents. Depuis 2008, ces derniers sont étudiés par le Pays de Grande Sologne en partenariat avec l'association Itinérances.

Les 3 types de randonnées (pédestre, équestre et cycliste) sont également de la compétence du Conseil général. Celui-ci soutient l'édition de fiches circuits des chemins de randonnées, inscrits au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR), contribuant à la promotion de l'important réseau de circuits balisés du Loir-et-Cher.

B - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS

Le Conseil général a souhaité fédérer l'ensemble des acteurs du secteur touristique autour d'un projet collectif formalisé avec l'adoption du premier **schéma départemental de développement touristique** en 2005. Document stratégique, ce schéma repose sur des principes généraux déclinés en politiques, mesures ou actions. Les principaux objectifs définis sont de :

- structurer les activités touristiques en s'associant aux Pays,
- améliorer l'offre d'hébergement pour optimiser son remplissage,
- promouvoir la démarche "produits",
- optimiser l'organisation des acteurs du tourisme.

C - LE TOURISME ET NATURA 2000

Les incidences potentielles à mettre en évidence entre les activités touristiques et les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats d'espèces sont limitées. L'accessibilité aux domaines et aux secteurs sensibles qu'ils renferment est très restreinte

dans un contexte de propriété privée. Le flux des promeneurs et des cyclistes ne risque donc pas de déranger les populations d'oiseaux.

VIII - LA GESTION ET LA PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

A - PRINCIPAUX INTERVENANTS

Cinq acteurs principaux interviennent dans le périmètre de la ZPS : Sologne Nature Environnement (SNE), le Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement du Loir-et-Cher (CDPNE), le Conservatoire d'espaces naturels de la région Centre (CEN), l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) et la Fédération Des Chasseurs du Loir-et-Cher (FDC 41).

Les propriétaires des domaines solognots représentent néanmoins les premiers gestionnaires de milieux naturels en termes de surface. Toutefois, comme cela a été évoqué dans les parties consacrées à la chasse, à la sylviculture et à la pisciculture, les gestions pratiquées ont un rôle économique qui ne s'oppose pas forcément à la richesse biologique des milieux.

B - PRINCIPAUX PROGRAMMES

Le CPRNC protège un réseau d'une centaine de sites protégés, répartis sur près de 3 000 hectares en région Centre, **dont l'Étang de Beaumont situé sur les communes de Neung-sur-Beuvron et Montrieux-en-Sologne**. Les objectifs de gestion du site sont de maintenir et de restaurer les différents habitats, d'accueillir un public diversifié et d'expérimenter une gestion reproductible en Sologne. Les choix de gestion sont de maintenir des milieux ouverts avec la mise en place d'un pâturage au sein de la prairie et de la queue d'étang. Les roselières ont été aménagées pour favoriser la protection et l'accueil de l'avifaune. Des canaux ont été ouverts dans la roselière et les zones d'atterrissement ont été étrépées pour la régénérer. Les matériaux issus de l'étrépage ont permis la création d'îlots submergés qui serviront de reposoirs aux oiseaux d'eau. Le site est géré en partenariat avec les agriculteurs locaux. **Un autre partenariat est mis en place avec l'association Sologne Nature Environnement et la Fédération départementale des Chasseurs pour l'animation du site**, limitée à la seule visite de l'observatoire (CPNRC, 2010).

La réserve de chasse et de faune sauvage de Malzoné constitue, avec l'étang de Beaumont, une réserve sur laquelle la chasse est interdite. L'ONCFS et la FDC 41, propriétaires et gestionnaires de ce site, ont pour objectifs d'assurer le suivi et la protection de l'avifaune et de mener des actions de sensibilisation auprès d'un large public.

Bien que le phénomène invasif de la Grenouille taureau soit mineur au sein de la ZPS, un programme de lutte est en cours depuis 2002. Celui-ci vise à connaître la dispersion et l'origine de l'invasion, à détruire des individus (captures, piégeages, campagnes de tirs avec l'ONCFS) et à sensibiliser et à informer les différents acteurs du territoire. **Aujourd'hui ce programme scientifique et opérationnel mené par le Syndicat**

d'entretien du Bassin du Beuvron et le CDPNE montre son efficacité avec une baisse des effectifs des adultes reproducteurs et une dynamique d'invasion ralentie.

IX - LE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

A - RÔLE DU SYNDICAT MIXTE DU PAYS DE GRANDE SOLOGNE

(Source : Syndicat mixte du pays de Grande Sologne, 2006)

Créé en 1997, **le syndicat mixte du Pays de Grande Sologne a pour mission de favoriser l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies nécessaires au développement du territoire**. Adoptée en 1998 puis révisée en 2006, la charte de développement du pays a ainsi permis de réaliser de nombreux projets en complément du Contrat régional de Pays : programme européen Leader+ sur le thème de la "valorisation des richesses naturelles et culturelles", Opération de Restructuration de l'Artisanat et du Commerce (ORAC), programme Pédagoweb d'acquisition de matériel lié à l'Internet pour les écoles primaires, démarche Pacte Territorial pour l'Emploi, Pôle d'Excellence Rurale, etc. En 2003, le Pays s'est doté d'un Conseil de développement (52 membres), fédérant nombre d'acteurs œuvrant précédemment dans le cadre de commissions thématiques issues du syndicat mixte.

Les principaux enjeux définis concernent :

- **l'identité et le positionnement de la Grande Sologne ainsi que le rôle du Pays dans les enjeux de coopération** (approfondir le rôle du pays dans l'animation de projets transversaux, la mobilisation et la coordination des acteurs publics et privés, articuler les différents projets d'aménagement et de développement),

- **l'accompagnement du développement économique** (organiser de façon solidaire la transition vers une économie diversifiée et plus largement ouverte sur le secteur des services, rechercher la valorisation des ressources locales liées notamment au patrimoine naturel et culturel, à la forêt, aux étangs, aux activités cynégétiques, à l'agriculture, au tourisme, etc., poursuivre le soutien à la transmission-reprise des activités viables et l'amélioration de la qualité d'accueil sur les pôles existants),

- **les services à la population,**

- **la vocation touristique du Pays** (poursuivre et approfondir la valorisation touristique du territoire, mettre en place un pôle d'excellence rurale en visant partiellement à valoriser la dimension touristique du Pays),

- **la valorisation du patrimoine naturel et culturel** (poursuivre et approfondir le programme Leader+ au-delà de son échéance à la fin 2006).

B - PRINCIPAUX PLANS ET PROGRAMMES EN COURS

En parallèle des différents programmes évoqués au sein des parties précédentes (Charte Forestière de Territoire, Candidature PER sur la thématique "valorisation du potentiel forestier solognot vers le bois énergie", candidature PER "la Sologne à vélo", programme LEADER+ "valorisation des ressources naturelles et culturelles…) et de sa charte de développement, l**e Pays de Grande Sologne élabore actuellement son Agenda 21.**

Trois communes ont une procédure en cours dans l'élaboration de leur document d'urbanisme :

- Nouan-le-Fuzelier réalise sa carte communale,
- Marcilly-en-Gault révise son Plan d'Occupation des Sols
- Vernou-en-Sologne révise son Plan Local d'Urbanisme.

C - URBANISATION, INFRASTRUCTURES ET NATURA 2000

Un certain nombre d'interactions et d'incidences potentielles sont à mettre en évidence entre l'urbanisation, les infrastructures et les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats.

Tout d'abord, il est important que les communes, dont le tissu urbain est inclus dans le périmètre de la ZPS, intègrent les enjeux biologiques du DOCOB dans la révision de leur document d'urbanisme. Comme indiqué précédemment, trois procédures d'élaboration ou de révision sont actuellement en cours. 150

Le cas échéant, les travaux de réfection ou d'agrandissement des infrastructures routières (routes départementales du site et A71 localisée à proximité) doivent également prendre en compte cette contrainte.

Enfin, les modalités de déroulement des opérations de maintenance et de réparation nécessaires au bon fonctionnement des lignes électriques (élagage, mise en peinture, changements des chaînes d'isolateurs, remplacement d'un support en cas d'avarie,…) doivent respecter les objectifs de conservation définis au sein des secteurs à enjeux.

X - CONCLUSION

De nombreux usages ont construit et marquent encore aujourd'hui le paysage du site Natura 2000 "Étangs de Sologne" où se mêlent majoritairement au sein de grands domaines privés des massifs forestiers, des landes, des étangs et des secteurs agricoles. Quatre principales activités contribuent à la richesse du territoire tant au niveau économique qu'au niveau culturel, naturel et paysager : l'activité cynégétique, la sylviculture, la pisciculture et l'agriculture. L'évolution de l'importance relative de chacune d'entre elles dans l'économie modifie sensiblement le paysage depuis plusieurs décennies.

La forêt, qui occupe plus de la moitié de la surface totale du site, constitue le support de deux activités importantes : la production de bois et l'activité cynégétique. Cette dernière est un pilier de la Sologne. L'orientation cynégétique vers la chasse au sanglier favorise le maintien de larges pistes de tir, de taillis de feuillus et de fourrés pour le refuge des populations. Conjointement, la mise en place de cultures à gibier permet de fixer les populations tout en limitant les dégâts au sein des surfaces agricoles.

Ces surfaces forestières progressent au détriment des surfaces agricoles et des milieux ouverts des bords d'étangs. Cette dynamique paysagère est principalement liée aux difficultés que rencontrent l'agriculture et la pisciculture locales depuis plusieurs années et qui engendrent une situation de déprise.

L'agriculture solognote subit tout d'abord un déclin constant lié à la faible rentabilité économique des exploitations et au statut du fermage dans un contexte où les populations de Sangliers infligent de lourds dégâts aux cultures. Si l'activité cynégétique représente un frein pour la production agricole, elle constitue en revanche une source de revenus pour certains agriculteurs dans le cadre de la mise en place de cultures à gibier au sein des domaines. Cette déprise provoque à la fois la progression de la friche et la réduction du ruissellement de l'eau et des minéraux dans les bassins versants des étangs.

La pisciculture extensive, autre activité emblématique de la Sologne, connaît également d'importants soucis de rendement depuis une vingtaine d'années. Ces derniers sont liés notamment à l'accroissement de la prédation par le Grand Cormoran, à la stagnation des prix et à la concurrence internationale. Pour maintenir leur activité, les pisciculteurs délaissent alors certains étangs pour concentrer leur production au sein de bassins de surfaces réduites plus faciles à protéger. Avec cette évolution de pratique et la chute de l'activité, les milieux annexes aux étangs ne sont plus entretenus comme autrefois : certaines roselières et queues d'étangs régressent au profit des saussaies.

À l'issue de cette analyse, il apparaît que certaines activités ayant contribué à la richesse du site et du territoire semblent aujourd'hui fragilisées. Le soutien des activités piscicole et agricole semble un enjeu prioritaire pour favoriser le maintien d'une hétérogénéité de milieux favorables aux différentes guildes d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les activités sylvicoles et la chasse semblent pour leur part moins menacées. L'importance de leur emprise sur le territoire mérite tout de même de les prendre en considération pour concilier la gestion de l'espace, notamment cynégétique, et les pratiques mises en œuvre en vue du maintien des populations d'oiseaux d'intérêt européen ayant justifié la désignation du site.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

CHAPITRE IV :
ANALYSE ÉCOLOGIQUE

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Cette analyse écologique est une étape préalable à la hiérarchisation des enjeux de conservation. Elle présente les relations entre les espèces et leurs habitats, les exigences écologiques des espèces, les menaces identifiées sur les espèces et leurs habitats, la valeur patrimoniale des espèces, et l'état de conservation relatif aux espèces de la Directive "Oiseaux" mises en évidence lors du diagnostic.

I - RELATION ENTRE LES ESPÈCES D'OISEAUX D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE ET LES HABITATS D'ESPÈCES

Les oiseaux montrent une capacité d'adaptation importante qui leur permet d'occuper des milieux assez variés, qu'ils soient terrestres ou aquatiques. Il n'y a donc rien d'étonnant au fait que les "Étangs de Sologne" abritent un nombre aussi important d'oiseaux. Chaque grand type de milieux naturels (étangs, cours d'eau, prairies, cultures et forêts) peut accueillir un certain nombre d'espèces, on parle alors de "cortège". Ces cortèges d'espèces évoluent dans le temps, au rythme des saisons. On distingue en effet :

- les **oiseaux sédentaires**, même s'ils peuvent effectuer des déplacements partiels, trouvent généralement des ressources alimentaires suffisantes en un même lieu tout au long de l'année,

- les **oiseaux migrateurs et/ou hivernants** sont amenés à se déplacer, parfois sur de longues distances, pour subvenir à leurs besoins alimentaires et/ou se reproduire. Ces derniers peuvent nicher (nicheurs estivants) ou non sur le site (oiseaux estivants).

Ainsi les milieux naturels de la ZPS ne sont pas occupés par les mêmes oiseaux tout au long de l'année. L'approche de la relation entre les espèces et les milieux naturels est délicate puisque différentes espèces n'ont pas nécessairement les mêmes exigences vis-à-vis d'un même milieu.

Les tableaux ci-dessous associent chaque espèce à son ou ses habitat(s) en fonction des grands types milieux de identifiés : milieux aquatiques, milieux agropastoraux et milieux landicoles et forestiers. Pour chaque espèce, il est précisé au moyen d'un code couleur son habitat de nidification, d'alimentation ou de repos, suivant son statut biologique sur la ZPS :

Nicheurs sédentaires	nidification	**N**
	alimentation	**A**
	repos	**R**
Nicheurs estivants	nidification	**N**
	alimentation	**A**
	repos	**R**
Non nicheurs estivants	alimentation	**A**
	repos	**R**
Oiseaux migrateurs	alimentation	**A**
	repos	**R**
Oiseaux hivernants	alimentation	**A**
	repos	**R**

❖ Les milieux aquatiques : étangs et cours d'eau

Tableau 11 : Récapitulatif des espèces fréquentant les étangs et cours d'eau

Nom commun	Nom scientifique	Berge	Saulaie	Ceintures d'hélophytes	Rives exondées	Végétation aquatique	Eau libre
Nicheur sédentaire							
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	N	R				A
Nicheurs estivants							
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*		N / R		A / R		
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*		N / R	A / R	A		A
Héron pourpré	*Ardea purpurea*		N	N / A			
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*			N / A			
Échasse blanche	*Himantopus himantopus*				N / A		
Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*			A		N / R	A
Guifette noire	*Chlidonias niger*			A		N / R	A
Non nicheurs estivants							
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*		A / R	A / R			
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	A		A			A
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*						A
Mouette mélanocéphale	*Ichthyaetus melanocephalus*			R			A
Oiseaux migrateurs							
Milan noir	*Milvus migrans*				A		A
Grue cendrée	*Grus grus*				A/R		A
Combattant varié	*Philomachus pugnax*				A / R		
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*				A / R		
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*						A
Oiseaux hivernants							
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*			A / R			
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*		R	A / R	A / R		A
Cigogne noire	*Ciconia nigra*				A / R		
Harle piette	*Mergellus albellus*		R				A / R
Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*						A

❖ Les milieux agropastoraux : cultures, prairies, haies, jachères et friches

Tableau 12 : Récapitulatif des espèces fréquentant les milieux agropastoraux

Nom commun	Nom scientifique	Cultures et jachères	Prairies	Haies	Alignements d'arbres	Friches
Nicheurs sédentaires						
Pic cendré	*Picus canus*				A	
Pic mar	*Dendrocopos medius*				A	
Pic noir	*Dryocopus martius*				A	
Alouette lulu	*Lullula arborea*	N / A	N / A	R	R	N / A
Nicheurs estivants						
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	A	A		R	A
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	A	A		R	A
Guifette moustac	*Chlidonias hybrida*		A			
Guifette noire	*Chlidonias niger*		A			
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*		A	N / R		N / A / R
Non nicheurs estivants						
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A	A			A

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Nom commun	Nom scientifique	Cultures et jachères	Prairies	Haies	Alignements d'arbres	Friches
Oiseaux migrateurs						
Milan noir	*Milvus migrans*		A		R	
Grue cendrée	*Grus grus*	A / R				
Combattant varié	*Philomachus pugnax*		A / R			
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*		A / R			
Oiseaux hivernants						
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*		A / R			
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A	A			A

❖ Les milieux landicoles et forestiers : boisements, coupes et landes

Tableau 13 : Récapitulatif des espèces fréquentant les milieux landicoles et forestiers

Nom commun	Nom scientifique	Forêts de feuillues fraîches	Forêts de feuillues sèches	Plantations de résineux	Clairières et landes
Nicheurs sédentaires					
Pic cendré	*Picus canus*	N / A / R		A	
Pic mar	*Dendrocopos medius*	N / A / R	A		
Pic noir	*Dryocopus martius*	N / A / R	N / A / R	N / A / R	A
Nicheurs estivants					
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*		N / R	N / R	A
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*			N / R	A
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*		A	A	N / A / R
Non nicheurs estivants					
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*				A
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*			R	
Oiseaux migrateurs					
Milan noir	*Milvus migrans*	R	R	R	
Oiseaux hivernants					
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*				A
Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*	R	R	R	

II - EXIGENCES ÉCOLOGIQUES DES ESPÈCES

A - UNE BONNE QUALITÉ DE L'EAU

L'eau constitue à la fois une ressource naturelle vitale et un milieu de vie pour de nombreuses espèces de l'écosystème "étang" : phytoplancton et zooplancton, végétation aquatique et des zones humides, poissons, invertébrés, amphibiens et bien entendu oiseaux. Sa qualité est un élément essentiel au maintien de l'avifaune patrimoniale et de ses habitats.

Les phénomènes d'eutrophisation peuvent induire une baisse de la qualité de l'eau et induire des effets désastreux sur le milieu : diminution de la luminosité, de l'activité photosynthétique et donc de la productivité de l'étang. Par ailleurs, le dépôt important de matière minérale au fond de l'étang conduit progressivement à son comblement et ce

d'autant plus vite que l'étang n'est pas vidangé, ni mis en assec (LE BIHAN et FONT, 2008).

La productivité du roseau est fortement liée à la concentration en oxygène dissous dans l'eau (à proximité des rhizomes). Une baisse de cette concentration par eutrophisation peut par conséquent induire une dégradation voire une régression des roselières.

B - DES NIVEAUX D'EAU ADAPTÉS ET DES FOSSÉS ENTRETENUS

Le maintien de niveaux d'eau suffisants conditionne la survie d'habitats d'espèces comme les Roselières et les Saussaies. L'augmentation des niveaux d'eau (étangs de chasse aux canards) peut en revanche nuire aux hélophytes des roselières en bloquant la photosynthèse. Ainsi, la stabilité des niveaux d'eau va assurer les chances de reproduction et de pontes du Blongios nain, du Héron pourpré et du Busard des roseaux de mai à juin.

Les vidanges et les mises en assec ponctuelles ont pour leur part des impacts positifs. Ces opérations permettent de maintenir les étangs et leur végétation en aérant les vases et en accélérant la minéralisation de la matière organique, favorisant ainsi la disponibilité en nutriments pour l'écosystème aquatique. De plus, elles favoriseront l'accueil des Grues cendrées qui affectionnent les vases exondées en hiver, et des Grandes Aigrettes ou de la Cigogne noire attirées par la concentration en poissons et en amphibiens dans les poches d'eau.

La gestion de l'eau passe également par l'entretien du réseau de fossés qui relient les étangs et les alimentent. Leurs berges abruptes comme celles des déversoirs sont d'ailleurs le site de reproduction idéal pour le Martin-pêcheur d'Europe.

Les étangs constituent un territoire d'alimentation et/ou de haltes pour l'avifaune, c'est pourquoi leur maintien en eau est primordial (en dehors des assecs…).

C - DES PEUPLEMENTS PISCICOLES ÉQUILIBRÉS

L'empoissonnement des étangs, c'est-à-dire l'action de peupler de poissons un étang, va influencer l'équilibre du milieu aquatique ainsi que la qualité de l'eau. En règle générale, pour empoissonner un étang, il est nécessaire de respecter à la fois l'équilibre entre les carnassiers, les poissons fourrage (Gardons, Rotengles), les poissons de fond (Carpe, Tanche, Goujon) et l'adéquation de l'ensemble de ces poissons à l'alimentation naturelle de l'étang (TRINTIGNAC et *al*., 2005). L'abondance de poissons fouisseurs (Carpes, Tanches) va entraîner une diminution des plantes aquatiques liées à l'augmentation de la turbidité et de la trophie, au déracinement voire à leur consommation par certains poissons et à la diminution de l'oxygène disponible dans l'eau (DETCHEVERRY et *al*., 2009).

D - DES ROSELIÈRES ENTRETENUES

Elles permettent de maintenir la qualité de l'eau (rôle épurateur) tout en offrant de nombreux habitats pour la faune aquatique et l'avifaune. Leur entretien par fauche exportatrice ou faucardage permet de limiter à la fois leur expansion dans les étangs tout en maintenant une bonne densité de tiges de Phragmites.

Certains modes de gestion peuvent contribuer au maintien des 2 espèces nicheuses du site affiliées aux roselières. L'accueil du Busard des roseaux sera favorisé par une fauche réalisée tous les 6 à 12 ans, en période automnale à hivernale (d'octobre à février) dans le centre des roselières gorgées d'eau ou peu profondes (SINNASSAMY et MAUCHAMP, 2001). Cette opération permettra de maintenir des roselières monospécifiques denses et âgées. En situation riveraine ou dans les massifs très inondés cette gestion, en complément de massifs plus jeunes, favorisera la présence du Héron pourpré, du Blongios nain et du Butor étoilé, ces deux derniers ne nichant plus actuellement au sein de la ZPS.

E - UNE GESTION SYLVICOLE ADAPTÉE

Les boisements du site offrent un très bon habitat d'espèce pour de nombreux oiseaux forestiers d'intérêt communautaire liés aux vieilles forêts. En effet, au sein des Chênaies-charmaies, des Chênaies acidiphiles ou encore des plantations de Pins, les arbres âgés et élevés voire sénescents sont favorables à l'accueil d'aires de reproduction (Bondrée apivore et Circaète Jean-le Blanc) ou de loges (Pic cendré, Pic mar et Pic noir) et à leur alimentation. De nombreuses pratiques sylvicoles seront bénéfiques à l'avifaune forestière : les traitements en futaie jardinée, l'utilisation d'essences locales par régénération naturelle, la conservation d'îlots de vieillissement et la conservation d'arbres morts sur pied et d'arbres à cavités.

F - DES PRATIQUES AGRICOLES EXTENSIVES

La plaine agricole et son réseau de haies joue un rôle multifonctionnel pour l'avifaune : zone de nidification (Pie-grièche écorcheur et Alouette lulu) et/ou d'alimentation (Milan noir, Busard Saint-Martin…), zone d'étape migratoire (Grue cendrée). Ainsi, Il est tout d'abord indispensable de préserver le réseau de haies bénéfiques à la population de Pie-grièche écorcheur. La conservation des prairies et de pratiques extensives est également indispensable au maintien de territoires de chasse et d'alimentation pour la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc. Ces pratiques s'articulent autour du maintien de la fauche et/ou d'un pâturage extensif, de la limitation de la fertilisation et de l'absence de drainage des prairies humides.

G - LA QUIÉTUDE DES HABITATS D'ESPÈCES

Le maintien de zones de quiétude en période de nidification est une exigence primordiale.

En période de nidification les travaux forestiers bruyants, les coupes et les gyrobroyages sont donc à proscrire à proximité des zones de nidification connues. De la même manière, aucune gestion de roselières ni coupe de Saules ne doivent être réalisées durant cette période en zone de nidification avérée. La pratique du faucardage des herbiers de Nénuphar et/ou Nymphéa sont également à éviter en période de nidification.

Tableau 14 : Récapitulatif des exigences écologiques les espèces de l'annexe I de la ZPS

Milieux aquatiques							
Nicheurs	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Aigrette garzette	x	x	x	x			x
Bihoreau gris	x	x	x	x			x
Busard des roseaux		x		x			x
Échasse blanche	x	x					x
Guifette moustac	x	x	x	x			x
Guifette noire	x	x	x	x			x
Héron pourpré	x	x	x	x			x
Martin-pêcheur d'Europe	x	x	x				x
Non nicheurs (estivants, migrateurs ou hivernants)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Balbuzard pêcheur	x		x				
Blongios nain	x	x	x	x			
Butor étoilé	x	x	x	x			
Chevalier sylvain	x						
Cigogne noire	x		x				
Combattant varié	x						
Grande Aigrette	x		x	x			
Grue cendrée	x		x				
Harle piette	x		x				
Milan noir			x				
Mouette mélanocéphale	x		x				
Pygargue à queue blanche	x		x				
Sterne pierregarin	x		x				
Milieux agropastoraux							
Nicheurs	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Alouette lulu						x	x
Pie-grièche écorcheur						x	x
Non nicheurs (estivants, migrateurs ou hivernants)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Busard Saint-Martin						x	
Chevalier sylvain						x	
Combattant varié							
Grande Aigrette						x	
Grue cendrée							
Milan noir						x	

Légende : **A** = bonne qualité de l'eau, **B** = niveaux d'eau adaptés et gestion des fossés, **C** = peuplements piscicoles équilibrés, **D** = végétations aquatiques et de ceinture d'étangs conservées, **E** = gestion sylvicole adaptée, **F** = redynamisation agricole, **G** = quiétude des habitats d'espèces.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Milieux landicoles et forestiers							
Nicheurs	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Alouette lulu					**x**		**x**
Bondrée apivore					**x**		**x**
Circaète Jean-le-Blanc					**x**		**x**
Engoulevent d'Europe					**x**		**x**
Pic cendré					**x**		**x**
Pic mar					**x**		**x**
Pic noir					**x**		**x**
Non nicheurs (estivants, migrateurs ou hivernants)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
Balbuzard pêcheur					**x**		
Busard Saint-Martin					**x**		
Milan noir							
Pygargue à queue blanche					**x**		

Légende : **A** = bonne qualité de l'eau, **B** = niveaux d'eau adaptés et gestion des fossés, **C** = peuplements piscicoles équilibrés, **D** = végétations aquatiques et de ceinture d'étangs conservées, **E** = gestion sylvicole adaptée, **F** = redynamisation agricole, **G** = quiétude des habitats d'espèces.

III - VULNÉRABILITÉ ET FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA CONSERVATION DES ESPÈCES ET DES HABITATS

Les activités humaines et les usages du site, ou l'abandon de ceux-ci, peuvent pour certains favoriser l'accueil d'espèces d'intérêt communautaire ou au contraire perturber les conditions favorables à leur maintien. Au regard de ces pratiques, un niveau de menaces a été défini pour chaque espèce et chaque habitat d'espèce.

❖ Niveau de menace faible

Ce niveau concerne les massifs forestiers de feuillus, habitats d'espèces bien représenté sur le site et dont les pratiques sylvicoles conduites actuellement sont favorables au maintien d'oiseaux forestiers d'intérêt communautaire, pour lesquels les effectifs de populations sont satisfaisants. Certains habitats des milieux aquatiques (les roselières basses, les magnocariçaies, les jonchaies et les saussaies marécageuses) ou des milieux agropastoraux (landes à Genêts, cultures à gibier et alignements de vieux arbres) ne sont pas perturbés ou altérés par les usages en vigueur sur le site. Les effectifs de populations d'oiseaux inféodés sont dans ce cas satisfaisants.

❖ Niveau de menace moyen

Il touche plus particulièrement les milieux aquatiques et agropastoraux avec une menace commune : la déprise agricole, piscicole et la banalisation de la gestion cynégétique.

Les facteurs d'influence identifiés sur les milieux aquatiques sont le non-entretien du réseau de fossés d'alimentation des étangs et des berges abruptes des déversoirs, l'appauvrissement en nutriments des eaux douces stagnantes nécessaires à la disponibilité en nourriture pour l'ensemble de la chaîne alimentaire.

Par ailleurs la généralisation du niveau haut des étangs pour la chasse au canard empêche le développement de la végétation amphibie vivace ou annuelle sur les fonds et les rives des étangs (habitat naturellement rare).

Concernant l'espace agropastoral, l'abandon de l'activité agricole entraîne une simplification du paysage par la fermeture progressive du milieu avec un retour au boisement, encouragée par la chasse au Sanglier. Cette situation limite la fonctionnalité de ces plaines servant à la fois de zone de nidification et de territoire de chasse. Le maintien de parcelles en culture à gibier permet de favoriser quelques espèces, mais ne peut enrayer l'enfrichement de nombreuses parcelles.

Ces menaces touchent également, dans une moindre mesure, certains milieux forestiers et landicoles.

Bien que les plantations de Pins occupent une plus faible surface que les feuillus au sein de la ZPS, elles peuvent accueillir une guilde d'oiseaux forestiers d'une grande patrimonialité. Si les forêts de feuillus sont soumises à un vieillissement prolongé, la gestion sylvicole exercée sur les parcelles de résineux rend difficile l'installation de certains grands rapaces forestiers. En effet les plantations de résineux conduites en futaie de pins âgés sont rares ou exploitées alors qu'elles deviennent à ce stade favorables à l'installation des grands rapaces emblématiques de la Sologne et de la région Centre, comme le Circaète Jean-le-Blanc ou le Balbuzard pêcheur.

Les landes sèches, habitat d'intérêt communautaire très localisé dans la ZPS, comme les prairies siliceuses sèches, justifiant également un niveau de menace moyen. Malgré leur dynamique très lente (sur sol sableux), elles peuvent se fermer en raison d'une afforestation naturelle ou artificielle (plantation de pins).

❖ **Niveau de menace fort**

Ce niveau de menace concerne les étangs et plus particulièrement les roselières hautes qui souffrent de la déprise agricole et piscicole, avec une altération marquée :

- diminution de la dynamique,
- atterrissement,
- enfrichement par les saules.

Cette altération favorise le maintien du Sanglier dans les roselières hautes. L'importance des effectifs de cet animal omnivore a un impact très fort sur les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire liées à cet habitat, puisque toutes nichent au sol.

Par ailleurs, l'abandon de l'activité agricole conduit à l'enfrichement de nombreuses parcelles prairiales servant à la fois de zone de nidification (Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu) et de territoire de chasse (Bondrée apivore, Busard Saint-Martin et Circaète Jean-le-Blanc).

IV - HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Les enjeux de conservation ont été déclinés en niveaux très fort, fort et modéré. Au sein de ces niveaux les enjeux ont été distingués pour chaque espèce. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau 21.

A - MÉTHODE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux de conservation s'appuie sur l'analyse des critères suivants :

- **La valeur patrimoniale de l'espèce (*cf.* Tome 2 : Évaluation de l'état de conservation et de la valeur patrimoniale des espèces) ;**

- **La responsabilité attribuée au site Natura 2000 pour la conservation de l'espèce (*cf.* Tome 2 : Évaluation de l'état de conservation et de la valeur patrimoniale des espèces);**

- **L'état de conservation sur le site et le rôle (nidification, passage, alimentation) des espèces et des habitats d'espèces (*cf.* Tome 2 : Évaluation de l'état de conservation et de la valeur patrimoniale des espèces);**

- **L'urgence à intervenir qui dépend :**

  - de l'état de conservation de la population d'espèce sur le site, au niveau national et au niveau européen ;
  - de la fragilité intrinsèque de l'espèce, c'est-à-dire sa capacité à supporter des perturbations plus ou moins grandes, sans que son état de conservation soit irrémédiablement dégradé ;
  - du niveau de menace d'ordre naturel ou anthropique pesant sur l'espèce ou l'habitat d'espèce.

B - RÉSULTATS

1) Enjeu de conservation "Très fort"

Sur les 31 espèces recensées sur le site Natura 2000, **6 espèces** révèlent un enjeu de conservation **Très fort**. Ces oiseaux **nicheurs ou ayant niché** au sein de la ZPS sont tous liés aux milieux aquatiques (**roselières hautes** ou **herbiers aquatiques flottants)**.

2) Enjeu de conservation "Fort"

1 espèce révèle un enjeu de conservation **Fort**. Cette **espèce nicheuse** au sein de la ZPS est inféodée aux **prairies mésophiles ou humides** associées aux haies basses.

Ces milieux ouverts sont également des zones d'alimentation pour des oiseaux à **enjeu Très fort ou Modéré** nichant dans les milieux aquatiques ou forestiers.

3) Enjeu de conservation "Modéré"

25 espèces révèlent un enjeu de conservation **Modéré : 4 espèces nicheuses** en milieu aquatique, **1 espèce nicheuse** en milieu agropastoral et **6 espèces nicheuses** liées aux milieux landicole et forestier. **14 espèces** fréquentent ces grands milieux comme zone d'alimentation ou de repos (oiseaux non nicheurs estivants, migrateurs ou hivernants), dont 11 en milieu aquatique, 1 en milieu agropastoral et milieux landicole et forestier, 2 en milieux landicole et forestier.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C - SYNTHÈSE DES ENJEUX DE CONSERVATION

1) Milieux aquatiques

a) Zone de nidification

Tableau 15 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux aquatiques (zone de nidification)

Nom commun	Code N2000	Valeur patrimoniale	Niveau de menace	État de conservation	Habitat d'espèces	Code CB	Code N2000	Représentativité sur le site	Niveau de menace	État de conservation	Enjeu de conservation de l'oiseau
ESPÈCES					**HABITATS**						
Aigrette garzette	A026	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Saussaies marécageuses	44.92		Fréquent	Faible	**FAVORABLE**	**MODÉRÉ**
Bihoreau gris	A023	Forte	Faible	**MOYEN**	Saussaies marécageuses	44.92		Fréquent	Faible	**FAVORABLE**	**MODÉRÉ**
Blongios nain	A022	Très forte	Fort	**DEFAVORABLE**	Roselières hautes	53.1		Localisé	Fort	**DEFAVORABLE**	**TRÈS FORT**
Busard des roseaux	A081	Très forte	Fort	**DEFAVORABLE**	Roselières hautes	53.1		Localisé	Fort	**DEFAVORABLE**	**TRÈS FORT**
Butor étoilé	A021	Très forte	Fort	**DEFAVORABLE**	Roselières hautes	53.1		Localisé	Fort	**DEFAVORABLE**	**TRÈS FORT**
Échasse blanche	A131	Modérée	Faible	**MOYEN**	Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs	22.31 22.321	**3110** **3130**	Rare	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Guifette moustac	A196	Très forte	Moyen	**MOYEN**	Herbiers aquatiques flottants et enracinés	22.431 22.433		Assez localisé	Faible	**MOYEN**	**FORT**
Guifette noire	A197	Très forte	Moyen	**DEFAVORABLE**	Herbiers aquatiques flottants et enracinés	22.431 22.433		Assez localisé	Faible	**MOYEN**	**TRÈS FORT**
Héron pourpré	A029	Très forte	Fort	**DEFAVORABLE**	Roselières hautes	53.1		Localisé	Fort	**DEFAVORABLE**	**TRÈS FORT**
Martin-pêcheur d'Europe	A229	Modérée	Faible	**MOYEN**	Berges meubles abruptes (rivières et déversoirs des étangs	24.1		Fréquent	Faible	**FAVORABLE**	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

b) Zone d'alimentation et de repos

Tableau 16 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux aquatiques (zone d'alimentation et de repos)

Nom commun	Code N2000	Valeur patrimoniale	Niveau de menace	État de conservation	Habitat d'espèces	Code CB	Code N2000	Représentativité sur le site	Niveau de menace	État de conservation	Enjeu de conservation de l'oiseau
ESPÈCES					**HABITATS**						
Balbuzard pêcheur	A094	Forte	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Chevalier sylvain	A166	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs	22.31 22.321	**3110** **3130**	Rare	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Cigogne noire	A030	Forte	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Combattant varié	A151	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs	22.31 22.321	**3110** **3130**	Rare	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Grande Aigrette	A027	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Roselières basses	53.14		Fréquent	Faible	**FAVORABLE**	**MODÉRÉ**
					Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	
Grue cendrée	A127	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Harle piette	A068	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Milan noir	A073	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Mouette mélanocéphale	A176	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
					Magnocariçaies	53.21		Localisé	Faible	**FAVORABLE**	
					Jonchaies	53.5		Fréquent	Faible	**FAVORABLE**	
Pygargue à queue blanche	A075	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
Sterne pierregarin	A193	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Eaux douces stagnantes	22.1		Très fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

2) Milieux agropastoraux

a) Zone de nidification

Tableau 17 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux agropastoraux (zone de nidification)

Nom commun	Code N2000	Valeur patrimoniale	Niveau de menace	État de conservation	Habitat d'espèces	Code CB	Code N2000	Représentativité sur le site	Niveau de menace	État de conservation	Enjeu de conservation de l'oiseau
ESPÈCES					**HABITATS**						
Pie-grièche écorcheur	A338	Modérée	Moyen	**MOYEN**	Fruticées de prunelliers et ronces	31.811		Très fréquent	Faible	**FAVORABLE**	**FORT**
					Pâtures mésophiles	38.11		Fréquent	Fort	**DEFAVORABLE**	
					Prairies mésophiles de fauche	38.22	**6510**	Fréquent	Fort	**DEFAVORABLE**	
					Prairies humides	38.11		Peu fréquent	Fort	**DEFAVORABLE**	
					Haies basses	84.2		Fréquent	Moyen	**MOYEN**	
Alouette lulu	A246	Modérée	Moyen	**FAVORABLE**	Prairies siliceuses sèches ou pelouses pionnières	35.23 64.11	**2330**	Très localisé	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
					Landes à Genêts	31.84		Localisé	Faible	**FAVORABLE**	
					Cultures à gibier	82.3		Fréquent	Faible	**FAVORABLE**	
					Jachères	87.1		Très fréquent	Faible	**MOYEN**	

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

b) Zone d'alimentation et de repos

Tableau 18 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux agropastoraux (zone d'alimentation et de repos)

Nom commun	Code N2000	Valeur patrimoniale	Niveau de menace	État de conservation	Habitat d'espèces	Code CB	Code N2000	Représentativité sur le site	Niveau de menace	État de conservation	Enjeu de conservation de l'oiseau
ESPÈCES					**HABITATS**						
Busard Saint-Martin	A082	Modérée	Moyen	**MOYEN**	Cultures céréalières	81.12		Peu fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
					Pâtures mésophiles	38.11		Fréquent	Fort	**DEFAVORABLE**	
					Prairies mésophiles de fauche	38.22	**6510**	Fréquent	Fort	**DEFAVORABLE**	
					Prairies humides	38.11		Peu fréquent	Fort	**DEFAVORABLE**	

Les milieux agropastoraux et principalement les **prairies (sèches, mésophiles ou humides)** constituent des zones d'alimentation d'enjeux fort pour la conservation d'oiseaux nicheurs des milieux aquatiques comme les Guifettes et des milieux forestiers comme la Bondrée apivore et le Circaète Jean-le-Blanc. Ces plaines contribuent mais de façon plus modérée à offrir aux oiseaux migrateurs d'intérêt communautaire (Grue cendrée, Milan noir, Combattant varié) des zones de repos et de recherche de nourriture lors des haltes migratoires.

3) Milieux landicoles et forestiers

a) Zone de nidification

Tableau 19 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux landicoles et forestiers (zone de nidification)

Nom commun	Code N2000	Valeur patrimoniale	Niveau de menace	État de conservation	Habitat d'espèces	Code CB	Code N2000	Représentativité sur le site	Niveau de menace	État de conservation	Enjeu de conservation de l'oiseau
ESPÈCES					**HABITATS**						
Bondrée apivore	A072	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Chênaie sessiliflore acidiphile	41.55		Fréquent	Faible	**FAVORABLE**	**MODÉRÉ**
					Vielles plantations de Pins sylvestres	83.31		Peu fréquent	Moyen	**MOYEN**	
Circaète Jean-le-Blanc	A080	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Vielles plantations de Pins sylvestres	83.31		Peu fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**

Nom commun	Code N2000	Valeur patrimoniale	Niveau de menace	État de conservation	Habitat d'espèces	Code CB	Code N2000	Représentativité sur le site	Niveau de menace	État de conservation	Enjeu de conservation de l'oiseau
Engoulevent d'Europe	A224	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Landes sèches	31.2	**4030**	Très localisé	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
					Clairières forestières et coupes	31.87		Très localisé	Faible	**FAVORABLE**	
Pic cendré	A234	Forte	Faible	**FAVORABLE**	Chênaie neutrophile à Chêne sessile (chênaie-charmaie)	41.13 41.2		Très localisé	Faible	**FAVORABLE**	**MODÉRÉ**
Pic mar	A236	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Chênaie neutrophile à Chêne sessile (chênaie-charmaie)	41.13 41.2		Très localisé	Faible	**FAVORABLE**	**MODÉRÉ**
Pic noir	A238	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Vielles plantations de Pins sylvestres	83.31		Peu fréquent	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**

b) Zone d'alimentation et de repos

Tableau 20 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux landicoles et forestiers (zone d'alimentation et de repos)

Nom commun	Code N2000	Valeur patrimoniale	Niveau de menace	État de conservation	Habitat d'espèces	Code CB	Code N2000	Représentativité sur le site	Niveau de menace	État de conservation	Enjeu de conservation de l'oiseau
ESPÈCES					**HABITATS**						
Bondrée apivore	A072	Modérée	Faible	**FAVORABLE**	Landes sèches	31.2	**4030**	Très localisé	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
					Clairières forestières et coupes	31.87		Très localisé	Faible	**FAVORABLE**	
Busard Saint-Martin	A082	Modérée	Moyen	**MOYEN**	Landes sèches	31.2	**4030**	Très localisé	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
					Clairières forestières et coupes	31.87		Très localisé	Faible	**FAVORABLE**	
Circaète Jean-le-Blanc	A080	Modérée	Moyen	**MOYEN**	Landes sèches	31.2	**4030**	Très localisé	Moyen	**MOYEN**	**MODÉRÉ**
					Clairières forestières et coupes	31.87		Très localisé	Faible	**FAVORABLE**	

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

CHAPITRE V :
OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET PROGRAMME D'ACTIONS

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

I - OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Comme le précise le Code de l'environnement dans son article R.414-11, les objectifs de développement durable du site permettent d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation d'un site Natura 2000, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales. Ainsi ils visent à concilier à long terme sur un territoire des enjeux socio-économiques et des enjeux environnementaux.

Deux types d'objectifs ont été définis :

- **les objectifs généraux** qui fixent les lignes directrices de la gestion sur le site à long terme et qui n'ont pas vocation à être modifiés à court terme. Ils sont ensuite déclinés en objectifs opérationnels (plus nombreux et plus précis), puis en actions (mesures de gestion contractuelle, actions de suivi et actions complémentaires) ;

- **les objectifs opérationnels** qui ont une visée à court et moyen termes. Ils pourront, si nécessaire, être adaptés au bout des deux périodes triennales d'animation, lors de l'évaluation du document d'objectifs. Pour atteindre chacun des objectifs, des mesures de gestion contractuelle seront enfin définies avec un cahier des charges adapté au contexte local.

Les objectifs de développement durable s'organisent autour de trois axes :

- **A : la conservation des espèces et la gestion de leurs habitats,**
- **B : la connaissance des espèces et de leurs habitats,**
- **C : la mobilisation des acteurs, l'information et la réglementation.**

Les objectifs opérationnels ont été hiérarchisés en fonction des 3 niveaux d'enjeux de conservation définis précédemment (niveaux très fort = 1, fort = 2 et modéré = 3). Cette classification permet de cibler les priorités d'action.

Lors de la définition des objectifs, la cohérence entre les objectifs des sites Natura 2000 "Sologne" (ZSC) et "Étangs de Sologne" (ZPS) a été vérifiée.

A - OBJECTIFS LIÉS À LA CONSERVATION DES ESPÈCES ET À LA GESTION DE LEURS HABITATS

Tableau 21 : Objectifs de développement durable liés aux étangs et aux cours d'eau

Milieux concernés	Objectif général de développement durable	Objectifs opérationnels	Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Priorité
Étangs et cours d'eau	***OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant*	Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne noire, Combattant varié, Échasse blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette moustac, Guifette noire, Harle piette, Héron pourpré, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Pygargue à queue blanche, Sterne pierregarin.	**1**
		OP 1.2 : Maintenir ou restaurer des roselières inondées favorables à l'accueil ou à la nidification des oiseaux paludicoles	Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Grande Aigrette, Héron pourpré, Mouette mélanocéphale.	**1**
		OP 1.3 : Maintenir les herbiers flottants favorables à la nidification des oiseaux aquatiques	Guifette moustac, Guifette noire.	**1**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Tableau 22 : Objectifs de développement durable liés aux milieux ouverts et semi-ouverts ni agricoles et ni forestiers

Milieux concernés	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Priorité
Milieux ouverts ni agricoles et ni forestiers	***OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 2.1 : Restaurer des milieux ouverts*	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur.	**2**
		OP 2.2 : Maintenir des milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) et les gérer de manière extensive	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur.	**1**
		OP 2.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée	Pie-grièche écorcheur.	**2**
		OP 2.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés	Pic cendré, Pic mar, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir.	**3**
		OP 2.5 : Maintenir et entretenir les mares	Chevalier sylvain, Combattant varié, Grande Aigrette, Aigrette garzette, Bihoreau gris, Martin-pêcheur d'Europe.	**3**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Tableau 23 : Objectifs de développement durable liés aux milieux agricoles

Milieux concernés	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Priorité
Milieux agricoles	***OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 3.1 : Restaurer des prairies*	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur.	**2**
		OP 3.2 : Maintenir les milieux ouverts (prairies, bandes enherbées) et les gérer de manière extensive	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur.	**1**
		OP 3.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée	Pie-grièche écorcheur.	**2**
		OP 3.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés et l'entretenir de manière adaptée	Pic cendré, Pic mar, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir.	**3**
		OP 3.5 : Maintenir et entretenir les mares	Chevalier sylvain, Combattant varié, Grande Aigrette, Aigrette garzette, Bihoreau gris, Martin-pêcheur d'Europe.	**3**

Tableau 24 : Objectifs de développement durable liés aux milieux forestiers

Milieux concernés	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Priorité
Milieux forestiers	***OG 4 : Maintenir une gestion forestière favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 4.1 : Adapter les périodes des travaux forestiers en fonction des périodes de nidification des oiseaux d'intérêt communautaire*	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Pic cendré, Pic mar, Pic noir.	**2**
		OP 4.2 : Améliorer la structure des peuplements forestiers pour les rendre plus favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire	Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic cendré, Pic mar, Pic noir, Pygargue à queue blanche.	**3**
		OP 4.3 : Création, restauration et gestion de clairières et de landes favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire	Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Alouette lulu.	**3**
		OP 4.4 : Limiter de dérangement des espèces les plus sensibles	Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir.	**3**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

B - OBJECTIFS LIÉS À LA CONNAISSANCE DES ESPÈCES ET DE LEURS HABITATS

Tableau 25 : Objectifs de développement durable liés à la connaissance des espèces et de leurs habitats

Milieux concernés	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Priorité
Tous les milieux	***OG 5 : Acquérir une meilleure connaissance des espèces, des milieux et de leur fonctionnement***	*OP 5.1 : Réaliser le suivi écologique et l'évaluation des opérations de gestion*	Tous les oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000	**1**
		OP 5.2 : Réaliser des inventaires complémentaires	Tous les oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000	**2**

C - OBJECTIFS LIÉS À LA MOBILISATION DES ACTEURS ET À L'INFORMATION

Tableau 26 : Objectifs de développement durable liés à la mobilisation des acteurs et à l'information

Milieux concernés	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Priorité
Tous les milieux	***OG 6 : Assurer une sensibilisation et une mobilisation des acteurs locaux en faveur des objectifs de conservation***	*OP 6 : Réaliser l'animation, le suivi et l'évaluation du DOCOB*	Tous les oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000	**1**

II - PROGRAMME D'ACTIONS

A - LES OUTILS

1) Les contrats Natura 2000

L'article L.414-3 I. du Code de l'environnement définit le « contrat Natura 2000 » et permet d'identifier différents types de contrat Natura 2000 en fonction du bénéficiaire et du milieu considéré : « *Pour l'application du document d'objectifs, les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000". Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles peuvent prendre la forme de contrats portant sur des engagements agro-environnementaux. Le contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations et aux mesures définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. […]* »

a) Objet du contrat Natura 2000 et dispositions générales

Le contrat Natura 2000 est conclu entre le préfet et le titulaire de droits réels et personnels portant sur des parcelles incluses dans le site. Il porte sur des engagements qui visent à assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site. Cette aide ne constitue en aucun cas la contrepartie d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le titulaire de droits réels et personnels.

Le signataire sera donc soit le propriétaire soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion sur la durée mentionnée dans le contrat Natura 2000 (convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, bail emphytéotique, bail civil, bail de chasse, vente temporaire d'usufruit, convention d'occupation précaire, bail à domaine congéable, échange, bail commercial, concession, contrat d'entreprise, bail à loyer, bail de pêche, convention de mise à disposition, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, commodat ou autre mandat).

L'État ne peut passer un contrat avec lui-même. Seules des personnes physiques ou morales à qui il a confié certains droits par voie de convention par exemple peuvent signer un contrat sur les parcelles appartenant au domaine de l'État.

b) Financement du contrat Natura 2000

Le contrat Natura 2000 bénéficie de financements nationaux (État, établissements publics, collectivités) et également communautaires (FEADER).

Il existe 3 types de contrat Natura 2000 :

- Le contrat Natura 2000 forestier qui finance les investissements non productifs en forêt et espaces boisés au titre de la mesure 227 du document régional de développement rural (financement : FEADER et MEDDTL),
- Le contrat Natura 2000 « non agricole - non forestier » qui finance des investissements ou des actions d'entretien non productifs en dehors des surfaces agricoles et forestières au titre de la mesure 323 B du document régional de développement rural (financement : FEADER et MEDDTL),
- Les contrats Natura 2000 agricoles qui, à travers les mesures agroenvironnementales territorialisées, financent des actions en surface agricole au titre de la mesure 214-I du document régional de développement rural (financement : FEADER et MAAPRAT).

c) L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties

Les propriétés non bâties classées dans les première, deuxième, troisième, cinquième, sixième et huitième catégories définies à l'article 18 de l'instruction ministérielle du 31 décembre 1982 sont exonérées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) perçue au profit des communes et de leurs établissements publics de coopération intercommunale lorsqu'elles figurent sur une liste arrêtée par le préfet à l'issue de l'approbation du DOCOB d'un site Natura 2000 et qu'elles font l'objet d'un engagement de gestion défini à l'article L.414-3 du code de l'environnement pour 5 ans (contrat Natura 2000 ou charte) conformément au DOCOB en vigueur.

d) Durée du contrat

Les contrats Natura 2000 ont une durée minimale de cinq ans. Dans le cas particulier de l'action relative au maintien d'arbres sénescents, l'engagement de 30 ans dépasse la durée du contrat, car l'objectif justifiant l'intervention financière peut être réduit à néant par un changement d'orientation à l'issue du contrat de 5 ans. Des dispositions particulières sont mises en place pour assurer le contrôle de ces contrats après leur terme jusqu'à la fin des trente années d'engagement.

e) Contenu du contrat Natura 2000

Les engagements figurant dans le contrat Natura 2000 sont conformes aux cahiers des charges types figurant dans le DOCOB approuvé. Ces cahiers des charges sont signés par le bénéficiaire, annexés au contrat, et font partie intégrante de l'engagement contractuel.

Le ou les cahiers des charges du contrat Natura 2000 comportent le descriptif :

- des engagements non rémunérés correspondant aux bonnes pratiques identifiées dans le DOCOB du site et ne donnant pas lieu à contrepartie financière,
- des engagements rémunérés qui, allant au-delà de ces bonnes pratiques, ouvrent droit à contrepartie financière,

- la localisation des engagements mentionnés sur orthophotoplan et à défaut sur le support cadastral (certains milieux forestiers ou sur un terrain pentu par exemple), elle est une annexe au contrat,
- le montant, la durée et les modalités de versement de l'aide publique accordée en contrepartie des engagements,
- l'ensemble des justificatifs à produire permettant notamment de vérifier le respect des engagements contractuels,
- la mention qu'en cas de non-respect des engagements, y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière, le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé,
- les modalités de transfert des engagements contractuels,
- les contrôles administratifs et sur place auxquels le bénéficiaire pourra être soumis,
- les sanctions encourues en cas de fausses déclarations ou de non-respect des engagements.

2) La charte Natura 2000

Cf. Charte Natura 2000.

B - TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ACTIONS CONTRACTUELLES

1) Actions contractualisables en milieu ni agricole ni forestier

Tableau 27 : Synthèse des actions contractualisables en étang et cours d'eau

Étangs et cours d'eau					
Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	**Objectif général**	**Objectifs opérationnels**	**Code**	**Actions envisagées**	**Priorité**
Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne noire, Combattant varié, Échasse blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette moustac, Guifette noire, Héron pourpré, Milan noir	***OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant*	C1	Curage/entretien des canaux et des fossés	1
			C2	Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement	
			C3	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	
			C4	Restauration/entretien des rives et des berges	
			C5	Lutte contre les espèces végétales ou animales envahissantes proliférantes	
			Charte Natura 2000	Maintien d'une gestion extensive des étangs	
Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Héron pourpré		*OP 1.2 : Maintenir ou restaurer des roselières inondées favorables à l'accueil ou à la nidification des oiseaux paludicoles*	C6	Restauration de roselières et de milieux ouverts moyennement à fortement embroussaillés	
			C7	Entretien des roselières par fauche	
Guifette moustac, Guifette noire		*OP 1.3 : Maintenir les herbiers flottants ou inondés en période de nidification des oiseaux aquatiques*	Charte Natura 2000	Non intervention au sein des herbiers flottants ou inondés entre le 1er avril et le 15 août	

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Tableau 28 : Synthèse des actions contractualisables en milieu ouvert non agricole

Milieux ouverts					
Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	**Objectif général**	**Objectifs opérationnels**	**Code**	**Actions envisagées**	**Priorité**
Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur	***OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts et des haies (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 2.1 : Restaurer des milieux ouverts*	C6	Restauration de roselières et de milieux ouverts moyennement à fortement embroussaillés	**2**
		OP 2.2 : Maintenir des milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) et les gérer de manière extensive	C8	Entretien de milieux ouverts faiblement embroussaillés	**1**
			C9	Entretien de milieux ouverts par fauche	
			C10	Entretien de milieux ouverts par pâturage	
Pie-grièche écorcheur		*OP 2.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée*	C11	Entretien/restauration des haies et des arbres isolés	**2**
Pic cendré, Pic mar, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir		*OP 2.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés*	C11	Entretien/restauration des haies et des arbres isolés	**3**
Aigrette garzette, Bihoreau gris, Martin-pêcheur d'Europe		*OP 2.5 : Maintenir et entretenir les mares*	C12	Restauration/entretien de mares et de réseaux de mares dégradées et fermées par de la végétation ligneuse	

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

2) Actions contractualisables en milieu agricole

Tableau 29 : Synthèse des actions contractualisables en milieu agricole

Milieux ouverts agricoles					
Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	**Objectif général**	**Objectifs opérationnels**	**Code**	**Actions envisagées**	**Priorité**
Alouette lulu, Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur	**OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs**	*OP 3.1 : Restaurer des prairies*	MAET 1	Ouvrir les habitats pastoraux traditionnels en déprise agricole avancée et les entretenir par fauche	**2**
			MAET 2	Ouvrir les habitats pastoraux traditionnels en déprise agricole avancée et les entretenir de manière mixte par fauche et par pâturage	
		OP 3.2 : Maintenir les milieux ouverts (prairies, bandes enherbées) et les gérer de manière extensive	MAET 3	Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec limitation de la fertilisation azotée et du pâturage	**1**
			MAET 4	Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec absence de fertilisation azotée et limitation temporelle du pâturage	
Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir		*OP 3.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée*	MAET 5	Entretien de haies d'épineux	**2**
Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic mar, Pic noir		*OP 3.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés et l'entretenir de manière adaptée*	MAET 6	Entretien d'arbres têtards isolés ou en alignements	**3**
Aigrette garzette, Bihoreau gris, Martin-pêcheur d'Europe		*OP 3.5 : Maintenir et entretenir les mares*	MAET 7	Restauration, réhabilitation et entretien de mares ou de réseaux de mares des zones de prairies	

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

3) Actions contractualisables en milieu forestier

Tableau 30 : Synthèse des actions contractualisables en milieu forestier

Forêt et landes					
Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	**Objectif général**	**Objectifs opérationnels**	**Code**	**Actions envisagées**	**Priorité**
Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Pic cendré, Pic mar, Pic noir	***OG 4 : Maintenir une gestion forestière favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 4.1 : Adapter les périodes des travaux forestiers en fonction des périodes de nidification des oiseaux d'intérêt communautaire*	Charte Natura 2000	Ne pas couper les arbres porteurs de nids ou de cavités exploités par les oiseaux d'intérêt communautaire du 1er avril au 15 août	**2**
Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe			Charte Natura 2000	Ne pas gyrobroyer les secteurs avérés de nidification au sein des jeunes peuplements entre 1er avril et le 15 août	
Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic cendré, Pic mar, Pic noir, Pygargue à queue blanche		*OP 4.2 : Améliorer la structure des peuplements forestiers pour les rendre plus favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire*	C13	Augmentation de la disponibilité en bois sénescents ou remarquables	**3**
Cigogne noire, Grande Aigrette, Martin-pêcheur d'Europe			C14	Restauration des rives et des berges des étangs et des cours d'eau forestiers	
Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Alouette lulu		*OP 4.3 : Création, restauration et gestion de clairières et de landes favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire*	C15	Entretien ou restauration d'habitats d'espèces de milieux ouverts localisés dans les espaces à vocation forestière ou en lisière de ceux-ci	
Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir		*OP 4.4 : Limiter le dérangement des espèces les plus sensibles*	C16	Mise en défens d'un secteur de nidification	

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C - TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ACTIONS NON CONTRACTUELLES

1) Actions de suivis

Tableau 31 : Synthèse des actions de suivis

Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Objectif général	Objectifs opérationnels	Code	Actions envisagées	Priorité
Tous les oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000	***OG 5 : Acquérir une meilleure connaissance des espèces, des milieux et de leur fonctionnement***	*OP 5.1 : Réaliser le suivi écologique et l'évaluation des opérations de gestion*	SE1	Suivi de l'impact de la gestion mise en œuvre à l'échelle de la parcelle contractualisée	**1**
		OP 5.2 : Réaliser des inventaires complémentaires	SE2	Acquisitions de connaissances et suivis des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire	**2**

2) Actions d'animation et de communication

Tableau 32 : Synthèse des actions d'animation et de communication

Oiseaux d'intérêt communautaire concernés	Objectif général	Objectifs opérationnels	Code	Actions envisagées	Priorité
Tous les oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000	***OG 6 : Assurer une sensibilisation et une mobilisation des acteurs locaux en faveur des objectifs de conservation***	*OP 6 : Réaliser l'animation, le suivi et l'évaluation du DOCOB*	A1	Mise en place d'un plan de communication	**1**
			A2	Animation du DOCOB	
			A3	*Réflexion sur les cahiers des charges "piscicoles" avec les services de l'état et les autres acteurs du réseau Natura 2000*	

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

D - FICHES ACTIONS

Cf. pages suivantes

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C1	**Curage / entretien des canaux et des fossés**	**Priorité 1**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	A32312P et R – Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides

Objectif général	OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne noire, Combattant varié, Échasse blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette moustac, Guifette noire, Harle piette, Héron pourpré, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Pygargue à queue blanche, Sterne pierregarin. Eaux douces stagnantes (CC : 22.1) et annexes hydrauliques

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette action vise à assurer le bon fonctionnement hydraulique des étangs en préconisant des opérations de curage de fossés et de rus. Un bon fonctionnement hydraulique sera ainsi garant de la préservation des différents habitats d'espèces (surface en eau, berges vaseuses, roselières, colonies de Nénuphars…).

Conditions particulières d'éligibilité

L'action est principalement à mettre en œuvre au sein d'étangs utilisés en nidification par des oiseaux d'intérêt communautaire.

Diagnostic préalable

Les travaux ne sauraient être engagés sans une réflexion préalable :

- respect des dispositions légales (Code Rural, Code de l'Environnement, SDAGE, SAGE…),
- présence éventuelle d'espèces végétales protégées telles que Gentiane pneumonanthe, Pigamon jaune, Saule rampant… justifiant des précautions lors des travaux,
- présence éventuelle d'espèces animales protégées (Loutre, insectes…),
- présence d'habitats d'intérêt européen,
- présence d'espèces végétales envahissantes héliophiles comme les Jussies.

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier un éventuel programme de travaux.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- curage manuel ou mécanique (utilisation d'une drague suceuse ou d'une mini-pelle),
- évacuation ou régalage des matériaux et des boues,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Les différents travaux devront veiller à retirer les sédiments indésirables tout en évitant la destruction d'habitats d'espèces (phragmitaies, jonçaies…) ainsi que les habitats naturels et les espèces d'intérêt européen visés par le DOCOB Sologne.

Contrôles

- 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, des canaux ou fossés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : du 15 août au 31 mars,**
- le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60 %,
- réaliser un assec d'au moins un an pendant la durée du contrat, sauf s'il a été réalisé pour l'expertise des habitats ou si le marnage est important,
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Action à mettre en œuvre dès 2012.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

Suivi pluriannuel avant/après :

- du niveau d'eau de l'étang,
- de la surface occupée par les habitats d'espèces aquatiques et paludicoles,
- de la fréquentation de l'avifaune d'intérêt communautaire.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C2, C3.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oppose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne. Toutefois, comme stipulé dans les recommandations techniques, les travaux veilleront à ne pas détruire les habitats et les espèces visés par ce document.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C2	Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement	Priorité 1

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	A32313P – Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau

Objectif général	OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne noire, Combattant varié, Échasse blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette moustac, Guifette noire, Harle piette, Héron pourpré, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Pygargue à queue blanche, Sterne pierregarin. Eaux douces stagnantes (CC : 22.1).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette action vise à assurer le bon fonctionnement hydraulique des étangs en préconisant des opérations de lutte contre l'envasement. Un bon fonctionnement hydraulique sera ainsi garant de la préservation des différents habitats d'espèces (surface en eau, berges vaseuses, roselières, colonies de Nénuphars…). Pour être réalisable, cette opération d'entretien nécessite que l'étang soit en assec suffisamment longtemps. Cette action pourra donc être réalisée lors d'un assec prolongé.

Les principales opérations à mettre en œuvre sont le curage des "vieux fonds, vieux bords", des chenaux principaux, de la rigole et de la poêle de l'étang.

Conditions particulières d'éligibilité

L'action est principalement à mettre en œuvre au sein d'étangs utilisés en nidification par des oiseaux d'intérêt communautaire.

Diagnostic préalable

Les travaux ne sauraient être engagés sans une réflexion préalable :

- respect des dispositions légales (Code Rural, Code de l'Environnement, SDAGE, SAGE…),
- présence éventuelle d'espèces végétales protégées telles que Gentiane pneumonanthe, Pigamon jaune, Saule rampant… justifiant des précautions lors des travaux,
- présence éventuelle d'espèces animales protégées (Loutre, insectes…),
- présence d'habitats d'intérêt européen,
- présence d'espèces végétales envahissantes héliophiles comme les Jussies.

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier un éventuel programme de travaux.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- utilisation d'une drague suceuse,
- décapage du substrat,

- évacuation des boues,
- pose de moine et/ou de système de rétention des sédiments sur les étangs existants,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Les différents travaux devront veiller à retirer les sédiments indésirables tout en évitant la destruction d'habitats d'espèces (colonies de nénuphars, phragmitaies, jonçaies) ainsi que les habitats naturels et les espèces d'intérêt européen visés par le DOCOB Sologne.

Contrôles

- 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, des canaux ou fossés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : du 15 août au 31 mars,**
- pas de traitements herbicides dans les étangs et sur leurs bordures,
- pas de fertilisation chimique de l'étang,
- réaliser un assec d'au moins un an pendant la durée du contrat, sauf s'il a été réalisé pour l'expertise des habitats ou si le marnage est important,
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Action à mettre en œuvre dès 2012.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

Suivi pluriannuel avant/après :

- du niveau d'eau de l'étang,
- de la surface occupée par les habitats d'espèces aquatiques et paludicoles,
- de la fréquentation de l'avifaune d'intérêt communautaire.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C1, C3.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oppose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne. Toutefois, comme stipulé dans les recommandations techniques, les travaux veilleront à ne pas détruire les habitats et les espèces visés par ce document.

C3	Restauration des ouvrages de petite hydraulique	Priorité 1

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	A32314P – Restauration des ouvrages de petite hydraulique

Objectif général	OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne noire, Combattant varié, Échasse blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette moustac, Guifette noire, Harle piette, Héron pourpré, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Pygargue à queue blanche, Sterne pierregarin. Eaux douces stagnantes (CC : 22.1) et annexes hydrauliques

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette action vise à assurer le bon fonctionnement hydraulique des étangs en préconisant des opérations de restauration d'ouvrages de petite hydraulique. Un bon fonctionnement hydraulique sera ainsi garant de la préservation des différents habitats d'espèces (surface en eau, berges vaseuses, roselières, colonies de Nénuphars…). Pour être réalisables, certaines opérations nécessitent que l'étang soit en assec suffisamment longtemps. Cette action pourra donc être réalisée lors d'un assec prolongé.

Les principales opérations à mettre en œuvre sont la réhabilitation des bondes (moines, grille, déversoir) et des systèmes de vannage situés en amont.

Rappel : les vidanges sont soumises à autorisation pour des étangs de taille supérieure à 1 ha et à déclaration pour des étangs compris entre 0,1 et 1 ha.

Conditions particulières d'éligibilité

L'action est principalement à mettre en œuvre au sein d'étangs :

- utilisés en nidification par des oiseaux d'intérêt communautaire,
- dont les ouvrages hydrauliques sont défaillants.

Diagnostic préalable

Les travaux ne sauraient être engagés sans une réflexion préalable :

- respect des dispositions légales (Code Rural, Code de l'Environnement, SDAGE, SAGE…),
- présence éventuelle d'espèces végétales protégées telles que Gentiane pneumonanthe, Pigamon jaune, Saule rampant… justifiant des précautions lors des travaux,
- présence éventuelle d'espèces animales protégées (Loutre, insectes…),
- présence d'habitats d'intérêt européen,
- présence d'espèces végétales envahissantes héliophiles comme les Jussies.

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier un éventuel programme de travaux.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale,
- terrassement pour caler la topographie et implanter l'ouvrage,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Les différents travaux devront veiller à ne pas détruire des habitats d'espèces (phragmitaies, jonçaies) ainsi que les habitats naturels et les espèces d'intérêt européen visés par le DOCOB Sologne.

Contrôles

- 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, des canaux ou fossés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : du 15 août au 31 mars,**
- réaliser un assec d'au moins un an pendant la durée du contrat, sauf s'il a été réalisé pour l'expertise des habitats ou si le marnage est important,
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Action à mettre en œuvre dès 2012.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

Suivi pluriannuel avant/après :

- du niveau d'eau de l'étang,
- de la surface occupée par les habitats d'espèces aquatiques et paludicoles,
- de la fréquentation de l'avifaune d'intérêt communautaire.

FICHES ACTION LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C1, C2.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oppose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne. Toutefois, comme stipulé dans les recommandations techniques, les travaux veilleront à ne pas détruire les habitats et les espèces visés par ce document.

C4	**Restauration/entretien des rives et des berges**	**Priorité 1**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles A32311R - Entretien des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles

Objectif général	OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne noire, Combattant varié, Échasse blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette moustac, Guifette noire, Harle piette, Héron pourpré, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Pygargue à queue blanche, Sterne pierregarin. Eaux douces stagnantes (CC : 22.1), Berges meubles abruptes : rivières et déversoirs d'étangs (24.1), Saussaies marécageuses (44.92), Boisements présents en bordure de cours d'eau.

Remarque : cette fiche reprend le cahier des charges de la mesure ni agricole ni forestière n°11 du DOCOB Sologne (IE&A, 2007 actualisé en 2010).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Des interventions raisonnées doivent permettre de maîtriser la dynamique de fermeture des ripisylves tout en favorisant des trouées ou des éclaircies en bordure de rivière ou d'étang, nécessaires à l'éclairement (productivité primaire, biocénoses animales). Cette mesure vise également à limiter les risques d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement. Des plantations nouvelles peuvent être mises en œuvre dans les secteurs où la ripisylve présente de fortes discontinuités. En Grande Sologne, cette mesure concerne les rives dont l'abandon de l'entretien a favorisé une végétation ligneuse trop dense (épineux, bouquet de Trembles, Bétulaies, Saulaies denses…).

Engagements rémunérés

Diagnostic préalable

Les travaux ne sauraient être engagés sans une réflexion préalable :

- respect des dispositions légales (Code Rural, Code de l'Environnement, SDAGE, SAGE…),
- présence éventuelle d'espèces végétales protégées telles que Gentiane pneumonanthe, Pigamon jaune, Saule rampant… justifiant des précautions lors des travaux,
- présence éventuelle d'espèces animales protégées (Loutre, insectes…),
- présence d'habitats d'intérêt européen,
- présence d'espèces végétales envahissantes héliophiles comme les Jussies.

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier un éventuel programme de travaux.

Actions à mettre en œuvre

Ouverture à proximité du cours d'eau et gestion des embâcles :

- études et frais d'expert,
- coupe de bois,
- débroussaillage, fauche, gyrobroyage d'entretien ou de restauration avec exportation des produits de la coupe,

- broyage au sol et nettoyage du sol,
- enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits,
- travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, …),
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :

- dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol, le brûlage s'effectuera sur des places spécialement aménagées ; toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite,
- le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.

Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :

- plantation, bouturage,
- dégagements,
- protections individuelles.

Recommandations techniques

- les travaux seront effectués préférentiellement durant un assec,
- l'élimination des arbres morts et menaçant de tomber dans le cours d'eau ou l'étang s'effectuera par coupe franche à la base de l'arbre, jamais par dessouchage ; sont concernés par un abattage les arbres fortement penchés, vieillissants, en mauvais état sanitaire, en surplomb ; cette opération sera réalisée de façon manuelle à l'aide de tronçonneuses,
- l'enlèvement des embâcles en cours d'eau s'effectuera uniquement quand ceux-ci seront de nature à provoquer une inondation gênante des parcelles, bloquant les migrations piscicoles, et à entraîner un colmatage important des substrats sur la retenue créée ; les embâcles mineurs pourront être conservés et constitueront des abris pour la faune,
- la gestion de la végétation arborée des berges s'effectuera par coupe sélective d'arbres et recépage, en privilégiant l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) ; la coupe sera franche à la base de l'arbre et effectuée parallèlement à la berge ; le dessouchage n'est pas autorisé,
- en cas d'une reconstitution des peuplements les essences à utiliser sont les suivantes : Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), Merisier vrai (*Prunus avium*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Saules (*Salix sp.*).
- coupe des espèces envahissantes ou indésirables (Robinier, Impatience de l'Himalaya, Buddléia, conifères, Érable negundo…).

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie),
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces,
- vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : du 15 septembre au 31 mars de l'année suivante,**
- ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration),
- réaliser un assec d'au moins un an pendant la durée du contrat, sauf s'il a été réalisé pour l'expertise des habitats ou si le marnage est important,
- interdiction de paillage plastique,
- utilisation de matériel n'éclatant pas les branches,
- absence de traitement phytosanitaire,
- le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir),
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire),
- ne pas empierrer les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires,
- ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Action à mettre en œuvre dès 2012.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- composition floristique des formations végétales par relevés phytosociologiques (comparatifs avant/après),
- fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C1, C2, C3, C5.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°11 du DOCOB Sologne "Restauration et entretien des rives et des berges d'étang".

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C5	**Lutte contre les espèces végétales ou animales envahissantes proliférantes**	**Priorité 1**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	A32320P et R – Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

Objectif général	OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Chevalier sylvain, Cigogne noire, Combattant varié, Échasse blanche, Grande Aigrette, Grue cendrée, Guifette moustac, Guifette noire, Harle piette, Héron pourpré, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Pygargue à queue blanche, Sterne pierregarin. Eaux douces stagnantes (CC : 22.1) et annexes hydrauliques

DESCRIPTION DE L'ACTION

L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable : espèce envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat d'espèce "étang".

En Grande Sologne, cette action concerne le développement :

- d'une végétation herbacée introduite (Jussies…),
- d'une faune introduite (Écrevisses de Louisiane).

Pour rappel un programme Leader + finance déjà les chantiers de lutte contre la Grenouille taureau. Ces fonds sont donc à mobiliser en priorité pour les problématiques liées à cette espèce. Les actions préconisées dans le programme de lutte contre l'invasion de la Grenouille taureau en Sologne en partenariat avec le CDPNE, le SEBB et l'ONCFS sont les suivantes : pêche à la senne (vidange de l'étang puis pêche en plusieurs passages avec un filet pour éliminer les têtards, les grenouillettes et les juvéniles de Grenouille taureau), destruction des pontes, campagne de tir diurne et nocturne…

La colonisation des berges d'étangs par ces espèces peut engendrer une perturbation du milieu et menacer certains habitats d'espèces comme les colonies de nénuphars, les phragmitaies ou encore les vases exondées (concurrence des espèces végétales envahissantes, tapis flottant faisant obstacle à la pénétration de la lumière, production de biomasse importante dont la décomposition lente augmente la turbidité, nuit à l'oxygénation de l'eau et favorise l'envasement). Plus spécifiquement, l'Écrevisse de Louisiane est une source de perturbation des berges (liée au creusement de leur terrier) et de la végétation aquatique qu'elle consomme.

Conditions particulières d'éligibilité

Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :

- l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (exemple pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural ; le contrat Natura 2000 n'a donc pas pour but de financer l'application de la réglementation et ne peut pas concerner les opérations de lutte contre le Ragondin (*Myocastor coypus*) et le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*), ces espèces figurant dans l'arrêté N° 2011174-0006 fixant la liste des animaux classés nuisibles en Loir-et-Cher pour l'année cynégétique 2011/2012.
- les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores, Grand Cormoran…).

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

Communes aux espèces animales ou végétales indésirables : études et frais d'expert.

Spécifiques aux espèces animales : acquisition de cages pièges, suivi et collecte des pièges.

Spécifiques aux espèces végétales :

- arrachage manuel ou mécanique (cas de densités faibles à moyennes),
- enlèvement et transfert des produits de coupe.

Recommandations techniques

Diagnostic préalable :

- localiser et caractériser avec précision les stations de plantes envahissantes (surface concernée, densité, taux de recouvrement …),
- déterminer l'origine de la colonisation : l'examen ne concerne pas seulement l'étang mais également ses annexes (fossés, ruisseaux et autres étangs susceptibles de véhiculer l'espèce invasive),
- comme le stipule le DOCOB Sologne (IE&A, 2007), une attention particulière sera portée à la présence éventuelle d'espèces végétales et animales protégées ou d'intérêt européen justifiant des précautions lors des travaux.

Écrevisses de Louisiane :

Mise en place de cages-pièges immergées sur le pourtour de l'étang colonisé ; chaque jour, les individus piégés sont éliminés sans leur infliger de souffrance.

Jussies :

- période d'intervention préconisée : juillet-août et ce avant la fructification,
- en début d'envahissement : arrachage manuel des herbiers, des tiges et des rhizomes enterrés,
- arrachage mécanique, à la minipelle ou avec un engin spécialisé, des plus gros herbiers (en recherchant l'enlèvement complet de la plante) avec une pose de filet filtrant pour limiter le bouturage, arrachage manuel complémentaire,
- ne pas faucher et ne pas faucarder les Jussies : ces techniques fragmentent les plantes et favorisent leur dispersion.

Contrôles

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- État initial et post-travaux des surfaces : plan de localisation, photos du site avant/après,
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- respect des périodes d'autorisation des travaux,

Communs aux espèces animales ou végétales indésirables : tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).

Spécifiques aux espèces animales :

- lutte chimique interdite,

Spécifiques aux Jussies et aux espèces végétales :

- dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible,

- les Jussies sont des espèces héliophiles, c'est pourquoi toute opération de débroussaillage ou de dégagement des rives sera proscrite tant que les populations ne sont pas maîtrisées,
- le cas échéant, laisser le marnage estival s'effectuer naturellement ; ne pas apporter d'eau en été pour maintenir ou relever le niveau,
- réaliser un assec d'au moins un an pendant la durée du contrat, sauf s'il a été réalisé pour l'expertise des habitats ou si le marnage est important,
- brûlage de la matière organique exportée puis compactée,
- surveillance de la réinstallation éventuelle des végétaux indésirables aux cours des années suivant le contrat et élimination manuelle lors des basses eaux.

Recommandations complémentaires

Pour davantage d'efficacité, ces opérations peuvent être combinées à des assecs prolongés notamment en année chaude, la sécheresse ne convenant pas à la Jussie.

Surveiller l'ensemble des connexions de l'étang (rivières, chenaux, fossés). Le cas échéant poser des filtres ou des grilles (mailles de 1 cm, par exemple) pour limiter les départs ou les arrivées de boutures. Cette recommandation peut être envisagée dans le cadre de l'action C3.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Action à mettre en œuvre dès 2012.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Suivi avant/après des populations d'espèces et/ou des surfaces des stations d'espèces invasives concernées par l'action,
- Composition floristique des formations végétales des rives et du fond par relevés phytosociologiques comparatifs (avant/après).

FICHES ACTION LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C1, C2, C3, C4.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°13 du DOCOB Sologne "Lutte contre les végétaux aquatiques envahissants ou proliférants (plan d'eau)".

C6	**Restauration de roselières et de milieux ouverts moyennement à fortement embroussaillés**	**Priorité 1** / **Priorité 2**
Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage	

Objectif général	OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts et des haies (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 1.2 : Maintenir ou restaurer des roselières inondées favorables à l'accueil ou à la nidification des oiseaux paludicoles OP 2.1 : Restaurer des milieux ouverts
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Héron pourpré, Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur. Roselières (53.1), Saussaies marécageuses (44.92) Fruticées (CC : 31.811), Landes à Genêts (CC : 31.84), Prairies siliceuses sèches ou Pelouses pionnières des dunes continentales (CC : 35.23 ou 64.11 ; N2000 : 2330), Pâtures mésophiles (CC : 38.11), Prairies mésophiles de fauche (CC : 38.22 ; N2000 : 6510), Prairies humides (CC : 37.21), Landes sèches (CC : 31.2 ; N2000 : 4030).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à maintenir la fonctionnalité écologique des milieux ouverts par la réalisation de travaux de gyrobroyage et/ou de bûcheronnage sur des surfaces abandonnées par l'agriculture ou la pisciculture.

Au sein des roselières et des magnocariçaies (priorité 1) peu ou pas entretenues, l'action vise à supprimer une grande partie des fourrés de Saules. Elle permettra d'étendre ou de restaurer les sites de nidification du Blongios nain, du Busard des roseaux, du Butor étoilé et du Héron pourpré. Au sein des roselières inondées, cette opération sera réalisée durant un assec.

Au sein des prairies et des landes enfrichées (priorité 2), elle concerne des formations végétales basses dont l'entretien et la gestion traditionnels consistaient en une fauche (récolte de litière) ou un pâturage occasionnel(le) (années difficiles). Ces actions limitaient le développement des strates ligneuses qui aujourd'hui tendent à progresser à partir des lisières ou par taches. Dans ces mêmes milieux, l'installation volontaire ou spontanée de sujets ligneux peut contribuer à l'extension des autres ligneux.

Les Saussaies accueillant des colonies d'ardéidés (Bihoreau gris, Aigrette garzette) ne sont pas éligibles.

Diagnostic préalable

- identifier pour chaque partie de parcelle les travaux à réaliser et leur nature,
- localiser l'emplacement des espèces protégées ou rares à respecter lors des travaux (Hélianthème faux-alysson, Hélianthème en ombelle, Sabline des montagnes,….) ainsi que celles visées par le DOCOB Sologne (Laineuse du prunellier),
- pour les zones d'une certaine étendue (plus de 1 ha), fournir un planning opérationnel,
- localiser les lieux de dépôts des rémanents, de brûlage…

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux,
- dessouchage, rabotage des souches,
- enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat),
- débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe,
- broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits,
- arasage des touradons,
- frais de mise en décharge,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Suppression de la végétation ligneuse haute :

- coupe des gros ligneux suivie de suppression systématique des repousses et rejets pendant la durée du contrat (affaiblit les individus),
- dévitalisation chimique réservée aux seuls cas difficiles (Robinier…) ou résistants,
- quadrillage de la souche pour favoriser la dégradation et le pourrissement (bouleau, jeunes chênes…),
- élimination de tous les sujets d'essences exotiques en particulier les pins, Cerisier noir (*Prunus serotina*), Chêne écarlate, Chêne de Banister…

Destination du bois exploité :

- évacuation des gros bois, des branchages et des petits bois issus de la coupe,
- si les volumes sont faibles (quelques sujets ligneux dispersés soit un volume de 3 à 4 stères à l'hectare environ), les produits de coupe pourront être laissés sur place (après découpe en tronçons de 1 m de longueur au plus et dispersion) ; si des fauches ultérieures doivent intervenir cette solution sera exclue,
- le gros bois (ou une partie) peut également être stocké définitivement en tas, si le volume de chaque tas n'est pas trop important (2 à 3 stères au plus). De tels tas de bois peuvent servir de refuge estival ou hivernal à de nombreuses espèces ; veiller toutefois à les installer dans des zones identifiées comme peu sensibles ou en limite de l'habitat.
- l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr sont inclus au contrat. Le procédé et le parcours de débardage seront choisis pour être le moins perturbants possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.

Débroussaillage :

- dans les parties fortement colonisées par une végétation dense mais relativement basse (jusqu'à un mètre), on procédera par broyage de la matière végétale ; plusieurs passages pourront s'avérer nécessaires pour aboutir à un bon résultat,
- mise en andains de la matière végétale hors de l'habitat pour laisser opérer la décomposition naturelle ou évacuation vers un site de compostage hors de l'habitat,
- si la surface à gérer conduit à effectuer le brûlage de la matière organique, le foyer sera installé dans un espace peu sensible préalablement identifié ; on procédera par petits volumes successifs et non par inflammation d'une masse importante ; en aucun cas on n'aura recours à l'apport de comburants polluants tels que vieux pneus, essence, huiles usagées, déchets combustibles… les foyers ne seront pas laissés sans surveillance ; les cendres seront évacuées (vers une parcelle en culture par exemple) après complet refroidissement ; les règlements et usages locaux en matière de feux seront respectés.

Coupe spécifique des Saules en roselières :

- réaliser un assec puis couper les Saules au ras du sol,
- remettre en eau l'étang afin d'étouffer les souches de Saules ainsi immergées,
- les travaux seront réalisés à l'aide d'engins adaptés à la portance des sols ou manuellement en équilibrant les volumes de déblais et de remblais : ils consisteront à reboucher les principaux trous issus des opérations de coupe, de débardage et de rabotage des souches,
- maintenir quelques fourrés de Saules en bordure de roselières.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- état initial et post-travaux des surfaces : plan de localisation, photos du site avant/après…
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : entre le 15 août et le 31 mars de l'année suivante**,
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- pas de retournement du sol, pas de mise en culture, pas de semis ou de plantation de végétaux,
- dans le cas des coupes de Saules en roselières réaliser un assec d'au moins un an pendant la durée du contrat, sauf s'il a été réalisé pour l'expertise des habitats ou si le marnage est important,
- ne pas assécher (sauf dans le cas des coupes de Saules en roselières), imperméabiliser ou remblayer,
- ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Roselières	**An 1**	**An 2**	**An 3**	**An 4**	**An 5**
Travaux de bûcheronnage et d'exportation des résidus de coupe	x				
Coupes de confortement			x		x

Autres milieux	**An 1**	**An 2**	**An 3**	**An 4**	**An 5**
Coupe d'arbres et autres ligneux bien développés	x				
Arrachage manuel de jeunes sujets (confortement)	x		x		x
Dévitalisation de souches	x				
Débroussaillage	x				
Débroussaillage mécanique de strates arbustives peu denses	x				
Débroussaillage manuel ou fauchage de taches ligneuses basses dispersées	x				
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale	x				
Élimination de la végétation envahissante par brûlages respectueux de l'environnement		x			
Fauche, arrachage ou broyage de confortement		x	x	x	x
Brûlage localisé (écobuage) et contrôlé		x		x	

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- suivi avant/après du milieu après restauration : surface, localisation de l'habitat, composition floristique comparatifs (avant/après),
- fréquentation de la roselière restaurée par l'avifaune d'intérêt communautaire.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C1 à C5

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oppose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne. Toutefois, les travaux veilleront à ne pas détruire des espèces de la directive Habitats potentiellement présentes bien que non citées dans le DOCOB Sologne : *Vertigo sp.* et Cuivré des marais.

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure ni agricole ni forestière n°20 du DOCOB Sologne "Travaux de restauration des milieux ouverts ou humides par débroussaillage".

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C7	Entretien des roselières par fauche	Priorité 1

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles

Objectif général	OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 1.2 : Maintenir ou restaurer des roselières inondées favorables à l'accueil ou à la nidification des oiseaux paludicoles
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé, Héron pourpré Roselières (53.1), Magnocariçaies (53.21)

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette action vise à rajeunir une partie des roselières inondées et des cariçaies en bon état de conservation. Cet entretien permettra de diversifier la physionomie et les classes d'âge des peuplements de roseaux, de limiter la colonisation des Saules, de réduire l'atterrissement de l'étang, de conserver des zones de frai et de maintenir l'habitat des oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire cités ci-dessus.

Cette opération sera réalisée durant un assec.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- coupe manuelle ou mécanique des roseaux,
- évacuation des matériaux,
- études et frais d'expert,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

- un assec suivi d'une fauche seront réalisés au cours du contrat,
- faucher plus haut que le niveau du déversoir afin de ne pas étouffer les roseaux suite à la remise en eau de l'étang,
- cette intervention mise en œuvre dans le centre des roselières gorgées d'eau ou peu profondes favorisera l'accueil du Busard des roseaux,
- dans les massifs très inondés, cette gestion, en complément de massifs plus jeunes, favorisera la présence du Blongios nain,
- maintenir quelques fourrés de Saules en bordure de roselière pour le Busard des roseaux et le Blongios nain,
- reprofiler les zones entretenues et leurs abords (secteurs perturbés par les travaux, chemins d'accès),
- les travaux seront réalisés à l'aide d'engins adaptés à la portance des sols ou manuellement, en équilibrant les volumes de déblais et de remblais : ils consisteront à reboucher les principaux trous.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- état initial et post-travaux des surfaces : plan de localisation, photos du site avant/après,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : entre le 15 août et le 31 mars,**
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Action à mettre en œuvre dès 2012,
Cette action peut être enclenchée après la fin d'une action C6.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- suivi avant/après de la roselière : surface, localisation de l'habitat, composition floristique comparatifs (avant/après),
- fréquentation de la roselière restaurée par l'avifaune d'intérêt communautaire.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C1 à C5

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oppose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne. Toutefois, les travaux veilleront à ne pas détruire des espèces de la directive Habitats potentiellement présentes bien que non citées dans le DOCOB Sologne : *Vertigo sp.* et Cuivré des marais.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C8	Entretien de milieux ouverts faiblement embroussaillés	Priorité 1

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par débroussaillage ou débroussaillage léger

Objectif général	OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts et des haies (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 2.2 : Maintenir des milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) et les gérer de manière extensive
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur Fruticées (CC : 31.811), Landes à Genêts (CC : 31.84), Prairies siliceuses sèches ou Pelouses pionnières des dunes continentales (CC : 35.23 ou 64.11 ; N2000 : 2330), Pâtures mésophiles (CC : 38.11), Prairies mésophiles de fauche (CC : 38.22 ; N2000 : 6510), Prairies humides (CC : 37.21), Landes sèches (CC : 31.2 ; N2000 : 4030).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à maintenir la fonctionnalité écologique des milieux ouverts par la réalisation de travaux de débroussaillage sur des surfaces abandonnées par :

- l'agriculture : ancienne prairie ou lande faiblement colonisée par des ligneux,
- la pisciculture : queues d'étangs occupées par une végétation ligneuse provoquant un ombrage dense et pouvant favoriser une progression des saulaies vers l'intérieur de l'étang.

Un étang devrait posséder 40 à 60 % de sa périphérie dégagée et herbeuse. Il est préférable de ne pas conserver trop de sujets ligneux du côté des vents dominants (chute de feuilles, de bois mort) dans l'eau. Mais un effet d'ombrage bien localisé est également apprécié par la faune aquatique.

Au sein des anciennes prairies et landes non limitrophes aux étangs, l'objectif de débroussaillage doit pour sa part atteindre 80 à 100 % du couvert.

L'entretien ultérieur pourrait consister en la réintroduction d'un pâturage occasionnel (ovins de race solognote, bovins rustiques) ou la réalisation d'une fauche annuelle.

Diagnostic préalable

- identifier pour chaque partie de parcelle les travaux à réaliser et leur nature,
- localiser les zones où le passage des engins mécaniques est à proscrire en raison de l'humidité et de la fragilité du sol,
- localiser l'emplacement des espèces protégées ou rares à respecter lors des travaux (Hélianthème faux-alysson, Hélianthème en ombelle, Sabline des montagnes, ….) ainsi que celles visées par le DOCOB Sologne (Laineuse du prunellier),
- pour les zones d'une certaine étendue (plus de 1 ha) fournir un planning opérationnel,
- localiser les lieux de dépôts des rémanents, de brûlage…

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- tronçonnage et bûcheronnage légers,

- dessouchage, rabotage des souches,
- enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat),
- débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe,
- broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits,
- arasage des touradons,
- frais de mise en décharge,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Suppression de la végétation ligneuse haute

- utiliser toute technique permettant d'éviter la réapparition de repousses,
- le recours aux débroussaillants sur les rives et aux abords des plans d'eau est interdit,
- dans le cas d'un ou plusieurs sujets particulièrement résistants (notamment Robinier faux-acacia) les traitements chimiques sont autorisés : on procédera par badigeonnage de la souche après l'avoir quadrillée à la tronçonneuse ; des précautions d'emploi seront mises en œuvre afin d'éviter tout déversement dans le milieu naturel (ce qui survient le plus souvent lors de la manipulation).

Destination du bois exploité

- le bois issu des travaux sera évacué hors du site, les branchages et les petits bois également,
- l'évacuation de tout le bois du sol est justifiée entre autres par l'entretien ultérieur (gyrobroyage ou fauche),
- l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr sont inclus au contrat,
- si les volumes sont peu importants on peut laisser le bois en tas (surtout intéressant près des mares) à raison de un à deux stères (en un seul tas) par 100 m de linéaire de berges.

Débroussaillage : dans les parties fortement colonisées par une végétation dense mais relativement basse (jusqu'à un mètre), on procédera par broyage de la matière végétale. Plusieurs passages pourront s'avérer nécessaires.

Matière végétale provenant du débroussaillage

La matière végétale doit être évacuée hors des parcelles et des rives. Plusieurs solutions sont possibles :

- mise en andains au sein d'une surface boisée pour laisser opérer la décomposition naturelle,
- évacuation vers un site de compostage,
- brûlage.

Les feux seront de préférence effectués hors des habitats d'intérêt européen visés par le DOCOB Sologne, c'est-à-dire à quelque distance des berges (15 à 30 mètres voire plus selon configuration…).

On procédera par petits volumes successifs et non par inflammation d'une masse importante. En aucun cas on n'aura recours à l'apport d'un comburant tel que vieux pneus, essence, déchets combustibles… Les foyers ne seront pas laissés sans surveillance. Les cendres seront évacuées (vers une parcelle en culture par exemple) après complet refroidissement, en aucun cas elles ne seront déversées dans le point d'eau ou les fossés d'alimentation. Les règlements locaux en matière de feux seront respectés.

Opérations de confortement des travaux réalisés

Elles consisteront en broyages, fauches ou dégagements manuels des repousses diverses et semis de résineux ainsi que des autres végétaux indésirables une fois par an ou une fois tous les deux ans si la reprise est peu importante. L'évacuation de la matière végétale n'est justifiée qu'en cas de forts volumes (sol totalement couvert de débris).

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- état initial et post-travaux des surfaces : plan de localisation, photos du site avant/après,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : entre le 15 août et le 31 mars ; l'évacuation de la matière végétale sera effectuée la même année que le débroussaillage ; brûlage durant la période autorisée par l'arrêté préfectoral en vigueur,**
- ne pas modifier l'état ou la vocation de la parcelle pendant la durée du contrat en particulier :
    - ne pas installer de poste d'agrainage ou de dispositif attractif pour le sanglier sur la surface engagée ou aux abords immédiats,
    - ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau,
- ne pas jeter la matière végétale ou les cendres provenant de la restauration ou de l'entretien dans le plan d'eau ou dans son réseau d'alimentation ;
- ne pas apporter de fertilisants ou d'amendements dans la parcelle ou sur les rives ;
- ne pas empierrer les abords de l'habitat (y compris les chemins d'accès) avec des matériaux calcaires ;
- tenir un cahier illustré des travaux ;
- limiter le recours aux herbicides aux végétaux résistants ;
- ne pas introduire d'espèce animale ou végétale exotique dans la parcelle ni aux abords.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coupe d'arbres, abattage de végétaux ligneux	x				
Dévitalisation de végétaux ligneux	x	x		x	
Débroussaillage mécanique ou manuel	x				
Élimination de la végétation envahissante et de végétaux exotiques			x		x
Débardage respectueux de l'environnement et évacuation de la matière végétale	x				
Brûlage respectueux de l'environnement	x				
Fauche ou broyage de confortement		x	x	x	x
Si l'importance des travaux le justifie, le cahier des charges comprendra un planning plus précis ou plus détaillé que le tableau ci-dessus.					

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- suivi avant/après de l'évolution de la surface occupée par l'habitat,
- composition floristique des formations végétales par relevés phytosociologiques (comparatifs (avant/après),
- fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°22 du DOCOB Sologne "Travaux d'entretien des milieux ouverts ou humides faiblement embroussaillés".

C9	**Entretien de milieux ouverts par fauche**	**Priorité 1**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts

Objectif général	OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts et des haies (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 2.2 : Maintenir des milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) et les gérer de manière extensive
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Engoulevent d'Europe, Alouette lulu, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur Prairies siliceuses sèches ou Pelouses pionnières des dunes continentales (CC : 35.23 ou 64.11 ; N2000 : 2330), Pâtures mésophiles (CC : 38.11), Prairies mésophiles de fauche (CC : 38.22 ; N2000 : 6510), Prairies humides (CC : 37.21), Landes sèches (CC : 31.2 ; N2000 : 4030)

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise le maintien de l'ouverture et de la fonctionnalité écologique des prairies, des milieux ouverts (notamment en bordure et en queue d'étang) et des landes en ne pratiquant pas de fertilisation et en les entretenant par fauche.

Ces actions permettront aux espèces végétales et animales prairiales d'accomplir leur cycle reproductif et maintiendront le rôle de zone d'alimentation que constituent les prairies pour les oiseaux d'intérêt communautaire.

Diagnostic préalable

- identifier pour chaque partie de parcelle les travaux à réaliser et leur nature,
- localiser l'emplacement des espèces protégées ou rares à respecter lors des travaux.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- fauche manuelle ou mécanique,
- défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol),
- conditionnement,
- transport des matériaux évacués,
- frais de mise en décharge,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Fauche des prairies :

- réalisation d'une fauche annuelle avec exportation de la matière (la fauche peut être manuelle ou mécanique selon la taille de la surface à traiter) ou d'une mise en pâturage de la parcelle,
- remonter suffisamment la barre de coupe (15 cm) pour épargner la microfaune.

Fauche des landes :

- réalisation d'une fauche au cours du contrat avec exportation de la matière (la fauche peut être manuelle ou mécanique selon la taille de la surface à traiter) ou d'une mise en pâturage de la parcelle,
- remonter la barre de coupe à environ 30 cm du sol afin de rajeunir la population d'Ericacée.

En commun aux prairies et aux landes :

- en cas de présence avérée d'une population d'insectes ou d'oiseaux ou d'espèces terrestres d'intérêt patrimonial ou cynégétique, effectuer la fauche selon une méthode évitant de piéger les animaux au centre de la parcelle (découpage en bandes, début du travail par une médiane, fauche centrifuge…),
- maintien de bandes ou de placettes non fauchées au milieu et autour de la parcelle (ces bandes sont déplacées et fauchées tous les 2 ans),
- les produits de fauche seront exportés de la parcelle, mis en décharge, stockés, broyés ou brûlés en zones non sensibles (ces zones seront définies en concertation avec la structure animatrice),
- broyage sans exportation des rémanents interdit dans tous les cas.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- état initial et post-travaux des surfaces : plan de localisation, photos du site avant/après,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation de la fauche : après le 20 juin si le foin est voué à la consommation animale ; après le 15 août dans le cas contraire et dans le cas de gestion des landes,**
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions,
- ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Fauche (prairie)	x	x	x	x	x
Fauche (lande)	x				

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- suivi avant/après de l'évolution de la surface occupée par l'habitat,
- composition floristique des formations végétales par relevés phytosociologiques (comparatifs (avant/après),
- fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure ni agricole ni forestière n°21 du DOCOB Sologne "Travaux d'entretien par fauche des prairies d'intérêt communautaire".

C10	**Entretien de milieux ouverts par pâturage**	**Priorité 1**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	A32303P - Équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique A32303R - Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique

Objectif général	OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts et des haies (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 2.2 : Maintenir des milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) et les gérer de manière extensive
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Engoulevent d'Europe, Alouette lulu, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur Prairies siliceuses sèches ou Pelouses pionnières des dunes continentales (CC : 35.23 ou 64.11 ; N2000 : 2330), Pâtures mésophiles (CC : 38.11), Prairies humides (CC : 37.21), Landes sèches (CC : 31.2 ; N2000 : 4030)

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise le maintien de l'ouverture et de la fonctionnalité écologique des prairies, des milieux ouverts (notamment en bordure et en queue d'étang) et des landes en ne pratiquant pas de fertilisation et en les entretenant par pâturage.

Ces actions permettront aux espèces végétales et animales prairiales d'accomplir leur cycle reproductif et maintiendront le rôle de zone d'alimentation que constituent les prairies pour les oiseaux d'intérêt communautaire.

Diagnostic préalable

- identifier pour chaque partie de parcelle les travaux à réaliser et leur nature,
- localiser l'emplacement des espèces protégées ou rares à respecter lors des travaux.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- installation et/ou entretien d'équipements pastoraux : 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,
- gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau,
- suivi vétérinaire,
- affouragement, complément alimentaire,
- fauche des refus,
- location grange à foin.

Recommandations techniques

- maintien de bandes ou de placettes non pâturées au milieu et autour de la parcelle (ces bandes sont déplacées et pâturées tous les 2 ans),
- pâturage : chargement compris entre 0,3 et 1 UGB/ha en prairie et entre 0,3 à 0,6 UGB/ha au sein des landes sèches pour toute la durée de la période de pâturage autorisée,
- fauche des refus.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- état initial et post-travaux des surfaces : plan de localisation, photos du site avant/après,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation du pâturage : après le 20 juin en prairie et après le 15 août au sein des landes,**
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions et des pratiques pastorales : période de pâturage, race utilisée et nombre d'animaux, lieux et dates de déplacement des animaux, suivi sanitaire, complément alimentaire apporté (date, quantité), nature et dates des interventions sur les équipements pastoraux,
- ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Pâturage (lande et prairie)	x	x	x	x	x

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- suivi avant/après de l'évolution de la surface occupée par l'habitat,
- composition floristique des formations végétales par relevés phytosociologiques (comparatifs (avant/après),
- fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oopose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne.

C11	**Entretien/restauration des haies et des arbres isolés**	**Priorité 2** **Priorité 3**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	A32306P – Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets A32306R – Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets

Objectif général	OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts et des haies (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 2.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée OP 2.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic mar, Pic mar, Pic cendré, Pie-grièche écorcheur, Fruticées de Prunelliers (CC : 31.811), Haies basses (CC : 84.2), Alignements de vieux arbres (CC : 84.1).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à entretenir voire à restaurer :

- **le réseau arbustif de haies d'épineux (Priorité 2)** : ces éléments constituent un lieu de vie, d'abri, et de reproduction pour de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu ; la conservation et l'entretien de ces haies permettront de maintenir l'habitat de la Pie-grièche écorcheur et la ressource alimentaire des autres oiseaux se nourrissant au sein des milieux agricoles.

- **le réseau de haies arborées ou d'alignements de vieux arbres (Priorité 3)** : ces éléments constituent des couloirs de déplacements (corridor écologique) entre les massifs forestiers pour les espèces sylvicoles et servent de reposoir pour les rapaces.

Ces éléments fixes du paysage assurent d'autres fonctions environnementales :

- lutte contre l'érosion et maintien de la qualité des eaux,
- intérêt agroécologique car le réseau racinaire dense, puissant et profond des ligneux remonte les éléments minéraux ayant migré en profondeur.

Conditions d'éligibilité

La mesure concerne :

- les haies de moins de 3 m de hauteur composées de Prunelliers et d'Aubépines localisées en bordure de prairies ou de zones enherbées,
- les haies et les alignements ligneux dominés par des arbres de bonne taille dont l'entretien a été abandonné,
- les chênes, le châtaignier, le frêne, les saules arborescents, le peuplier, les ormes, les bouleaux, quelques essences introduites ou ornementales (platane, chêne rouge, tilleuls…) voire des résineux (pins, Douglas).

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- études et frais d'expert,
- taille de la haie,
- élagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage,
- reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés),

- exportation des rémanents et des déchets de coupe,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Mise en œuvre d'un plan de gestion correspondant à l'état de la haie ou de l'arbre engagé(e). Ce plan de gestion réalisé par la structure animatrice définit les modalités techniques relatives à leur entretien.

Haies basses de Prunelliers et d'Aubépines :

- taille d'1 ou de 2 côté(s) de la haie ; si besoin, émondage/élagage/étêtage des arbres sains, recépage, élimination des arbres et des arbustes morts ou sénescents qui nuisent à la sécurité des biens et des personnes, débroussaillage,
- entretien de manière à privilégier les réseaux de haies d'une hauteur comprise entre 1,5 et 3 m de hauteur pour une largeur de 1 à 3 m,
- nombre et fréquence des interventions requises : 1 intervention/an,
- l'exportation des résidus de coupe n'est pas obligatoire.

Dans le cadre d'une réhabilitation d'une haie par plantation, les espèces à utiliser sont principalement le Prunellier (*Prunus spinosa*) et l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*). Cette dernière espèce ne peut être issue que d'une pépinière produisant des plants à l'aide de porte-greffes résistant au feu bactérien.

Haies arborées et arbres isolés :

- émondage, élagage ou réduction de la couronne des arbres de haut jet présentant un houppier asymétrique : une seule taille ou un seul élagage sur les 5 ans.
- le travail sera réalisé avec du matériel propre (nettoyage régulier des outils de coupe : tronçonneuses, scies, serpes, au moins entre chaque arbre et en fin de journée, précaution indispensable pour éviter le transfert de parasites…).

Dans le cadre d'une réhabilitation d'une haie par plantation, les espèces à utiliser sont principalement les chênes, le châtaignier et le frêne.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- état initial et post-travaux des surfaces : plan de localisation, photos du site avant/après,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation d'intervention : entre le 15 août et le 31 mars,**
- utilisation de matériel n'éclatant pas les branches,
- remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées,
- plantation sous paillis végétal ou biodégradable autorisée (pas de paillage plastique),
- absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex : cas des chenilles),
- ne pas fertiliser la surface,
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Haies basses de Prunelliers et d'Aubépines	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Entretien ou restauration/plantation	x				
Entretien		x	x	x	x

Haies arborées et arbres isolés	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Émondage, élagage ou réduction de la couronne	x				

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Remboursement sur facture.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- suivi avant/après de l'évolution du linéaire de la haie,
- fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

C6 à C10.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oppose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne.

C12	Restauration/entretien de mares et de réseaux de mares dégradées et fermées par de la végétation ligneuse	Priorité 3

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	A32309P - Création ou rétablissement de mares A32309R - Entretien de mares

Objectif général	OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts et des haies (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 2.5 : Maintenir et entretenir les mares
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Aigrette garzette, Bihoreau gris, Martin-pêcheur d'Europe Mare

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à inciter les propriétaires à restaurer et à entretenir les mares. Ces éléments sont des écosystèmes particuliers, réservoirs de biodiversité floristique et faunistique. Les mares constituent une ressource alimentaire pour l'avifaune. En tant que zones humides, elles jouent également un rôle épurateur et régulateur des ressources en eau.

Conditions d'éligibilité

La mesure concerne les mares localisées au sein de prairies.

La mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau et d'une taille inférieure à 1 000 m^2.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

- Études et frais d'expert,
- Profilage des berges en pente douce,
- Désenvasement, curage et gestion des produits de curage,
- Colmatage,
- Débroussaillage d'entretien ou de restauration et dégagement des abords,
- Faucardage de la végétation aquatique,
- Végétalisation (avec des espèces indigènes),
- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare,
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux,
- Dévitalisation par annellation,
- Exportation des végétaux,
- Enlèvement des macrodéchets,
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Recommandations techniques

Élaboration d'un programme des travaux

Avec la structure animatrice, établir un diagnostic et un programme de travaux sur les mares à engager. Le plan de gestion inclura un diagnostic de l'état initial et prévoira les modalités d'entretien suivantes :

- Modalités éventuelles de débroussaillement préalable (lorsque cela est nécessaire pour la restauration de la mare),
- Les modalités éventuelles de curage, les modalités d'épandage des produits extraits,
- Les modalités éventuelles de mise en place d'une végétation aquatique indigène,
- La nécessité de créer ou d'agrandir une pente douce (moins de 30°), au cours de la première année,
- La possibilité ou l'interdiction de végétaliser les berges (végétalisation naturelle à privilégier, sinon liste régionale des espèces autorisées),
- Les modalités d'entretien (végétation aquatique et végétation sur les berges) à des dates et suivant une périodicité à définir (réalisation possible par tiers sur 3 ans),
- Les méthodes de lutte manuelle et/ou mécanique contre la prolifération de la végétation allochtone envahissante : liste des espèces envahissantes visées, description des méthodes d'élimination (destruction chimique interdite), outils à utiliser,
- Dans le cas de surfaces pâturées jouxtant la mare, les conditions d'accès des animaux : interdiction d'abreuvement direct sur l'ensemble du périmètre de la mare ou du plan d'eau (mise en défens totale) ou mise en défens partielle avec accès limité du bétail (dans ce cas, préciser la largeur de l'accès autorisé).

On s'assurera lors du diagnostic de la présence éventuelle d'espèces d'intérêt européen, rares ou protégées justifiant des précautions lors des travaux.

Modalités d'entretien :

- Suppression des semis et accrus spontanés (touffes, bouquets) de bouleaux, chênes, trembles, saules, les taches de ronces, prunellier, aubépine, sureau… qui se seraient installés dans les mares, sur les berges ou auraient progressé sur celles-ci à partir de lisières forestières proches,
- Les arbres têtards ou vieux sujets creux seront conservés (et dégagés de la végétation arbustive). Si pour des raisons de sécurité un de ces sujets doit être abattu, on vérifiera la présence éventuelle de terreau dans les cavités du bois et, si tel est le cas, la souche sera laissée sur place et non débitée.
- Curage des vases, boues, dépôts divers qui encombrent les dépressions,
- Profilage des berges en pente douce (30°) sur au moins un tiers de la périphérie (en un ou plusieurs emplacements),
- Maintien ou restauration du régime hydrique.

Engagements non rémunérés

- **Période d'autorisation d'intervention : du 15 septembre au 15 février,**
- Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare,
- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles,
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coupe d'arbres, abattage et de végétaux ligneux	x				
Dessouchage	x				
Dévitalisation chimique	x				
Débroussaillage mécanique des abords de la mare	x				
Débroussaillage manuel	x				
Évacuation des produits végétaux	x				
Curage et profilage de berges	x				
Exportation des produits de curage	x				
Taille de jeunes arbres (futurs têtards)		x	(x)	(x)	
Fauche ou broyage de confortement		x	x	x	x

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).
- Présence des autres espèces d'intérêt remarquées lors du diagnostic.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure ni agricole ni forestière n°14 du DOCOB Sologne "Restauration de mares et de réseaux de mares dégradées et fermées par la végétation ligneuse".

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C13	**Augmentation de la disponibilité en bois sénescents ou remarquables**	**Priorité 3**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents

Objectif général	OG 4 : Maintenir une gestion forestière favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 4.2 : Améliorer la structure des peuplements forestiers pour les rendre plus favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic cendré, Pic mar, Pic noir, Pygargue à queue blanche Chênaie neutrophile à Chêne sessile (CC: 41.13 et 41.2), Chênaie sessiliflore acidiphile (CC : 41.55), Plantation de Pins (CC : 83.31)

DESCRIPTION DE L'ACTION

La mesure vise à favoriser le développement de bois sénescents en forêt dans le but de maintenir le statut de conservation des oiseaux forestiers d'intérêt communautaire. L'objectif est d'augmenter le nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissants, ainsi que le nombre d'arbres à cavité, de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces.

Deux sous-actions sont visées par cette mesure. Le développement du bois sénescent sera réalisé soit :

- sous la forme d'arbres disséminés dans le peuplement (sous-action 1),
- sous la forme d'îlots à l'intérieur desquels aucune intervention sylvicole ne sera autorisée (sous-action 2), appelés "îlots Natura 2000".

Le DOCOB Sologne propose également ce type de mesure afin de préserver les chiroptères qui trouvent des cavités pour gîter et les coléoptères saproxyliques qui se nourrissent et se développent au sein des arbres sénescents et du bois mort.

Sous-action 1 : arbres sénescents disséminés

Cette sous-action porte sur le **maintien sur pied pendant 30 ans d'un ou plusieurs arbres** disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet. Aucune distance minimale n'est imposée entre les arbres contractualisés.

Conditions particulières d'éligibilité

Les arbres choisis doivent présenter **un diamètre à 1,30 m** du sol supérieur ou égal au diamètre d'exploitabilité fixé par essence dans le tableau ci-dessous.

Essence objectif du peuplement	***Diamètre d'exploitabilité*** *= diamètre minimum éligible*
Chêne (Chêne sessile et Chêne pédonculé)	*55 cm*
Hêtre	*50 cm*
Pins	*45 cm*
Feuillus précieux (frêne, érables, orme, châtaignier et autres fruitiers (merisier, alisiers, noyer…))	*45 cm*
Autres feuillus (aulne, charme, tremble, bouleau)	*45 cm*

En outre, ils doivent présenter des **signes de sénescence** tels que cavités, fissures ou branches mortes.

Exception : Quand des conditions particulières le justifient, ces critères peuvent être adaptés. Par exemple dans le cas du Taupin violacé (en contexte de chênaie), et du Pique-prune dans une moindre mesure, apparaît un besoin spécifique d'arbres présentant des cavités basses ou simplement une blessure à la base du tronc, même sur des arbres de petit diamètre (40 cm ou moins), en principe non éligibles aux critères énoncés ici mais pouvant être indispensables à l'espèce dans certains contextes. De tels arbres peuvent donc être éligibles pour la mise en œuvre de cette mesure lorsque la situation l'exige absolument, après avis du service instructeur.

Cas particulier de la forêt domaniale :

L'indemnisation débutera à la 3ème tige contractualisée par hectare.

Engagements non rémunérés

- Le bénéficiaire indique en les numérotant les arbres à contractualiser sur plan (géoréférencement fortement recommandé).
- Le bénéficiaire fait apparaître sur ce plan les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.
- Le bénéficiaire marque les arbres sélectionnés au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe et s'engage à entretenir ce marquage pendant 30 ans.
- Le bénéficiaire s'engage à ne pas mettre en place à proximité des arbres contractualisés de dispositifs attractifs pour le gibier (pierre à sel, agrainoirs) : il s'engage à informer les chasseurs et gestionnaires de cette interdiction qui devra être mentionnée lors du renouvellement des baux de chasse.

Engagements rémunérés

- Le bénéficiaire s'engage à maintenir sur pied pendant 30 ans sans aucune sylviculture les arbres engagés.
- L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas, c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

Conditions de mise en œuvre

Le bénéficiaire fournit un plan et un inventaire numéroté des arbres à contractualiser pour l'instruction du dossier, accompagné d'un tableau inspiré du modèle suivant :

N° arbre	Essence	Diamètre	Signes de sénescence	Coordonnées GPS
1	*Chêne*	*65 cm*	*Branche morte*	*X1Y1*
2	*Hêtre*	*60 cm*	*Cavité*	*X2Y2*
3	*Pin Sylvestre*	*50 cm*	*Fissures + branches mortes*	*X3Y3*

Le type de marquage est laissé à l'appréciation du bénéficiaire (peinture ou griffe) ; il pourra par exemple s'agir d'un triangle pointe vers le bas. Ce marquage doit être réalisé à la signature du contrat.

Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.

Cas particulier de la forêt domaniale :

- l'indemnisation ne débute qu'à la 3ème tige contractualisée par hectare. À cet effet, les deux premières tiges à l'hectare devront être identifiées (marquage sur l'arbre) et repérées (report sur plan) de la même façon que les tiges donnant lieu à l'indemnisation, et pourront également faire l'objet d'un contrôle.
- la sous-action 1 peut être contractualisée au sein d'un "îlot de vieux bois" (îlot de sénescence ou îlot de vieillissement au sens de l'instruction ONF INS-09-T-71 du 29 octobre 2009).

Points de contrôle associés

Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans. Le géoréférencement n'est pas obligatoire mais fortement recommandé ; le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS, notamment pour les cas limites.

Dispositions financières

L'indemnisation de cette sous-action correspond à l'**immobilisation pendant 30 ans des tiges** sélectionnées pour leur diamètre et leurs signes de sénescence. Ce maintien d'arbres au-delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation d'un capital. Le montant de l'action indemnise le propriétaire du capital forestier de cette immobilisation. Le calcul du manque à gagner par tige maintenue en place pendant 30 ans est explicité dans la circulaire du 16 novembre 2010 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000.

Les différents barèmes à appliquer en région Centre sont les suivants, selon l'essence principale :

Essence	Chêne	Hêtre	Feuillus précieux	Autres feuillus	Pins
Diamètre minimal (cm)	*55*	*50*	*45*	*45*	*45*
Montant de l'indemnité par tige (€/tige)	***185***	***80***	***100***	***50***	***60***
Diamètre minimal pour le bonus "gros bois" (cm)	*65*	*65*	*55*	*55*	*55*
Bonus "gros bois" (€/tige)	***200***	***120***	***140***	***90***	***100***

Le montant de l'aide est **plafonné à 2 000 €/ha,** la surface de référence étant la surface du polygone défini par les arbres engagés les plus extérieurs.

L'indemnisation est versée en une fois, après signature du contrat, sur présentation d'une demande de paiement.

Sous-action 2 : îlot Natura 2000

Cette sous-action permet d'indemniser à la fois :

- **le maintien sur pied pendant 30 ans d'un ou plusieurs arbres disséminés** dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet, suivant les mêmes modalités que celles de la sous-action 1.
- **l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel entre des arbres** qui présentent soit des signes de sénescence, soit un diamètre important. Cette surface qui ne fera l'objet d'aucune intervention sylvicole pendant 30 ans est appelée "**îlot Natura 2000**".

Conditions particulières d'éligibilité

Les arbres éligibles à la sous-action 2 doivent répondre aux mêmes critères que les arbres visés à la sous-action 1.

La surface éligible à la sous-action 2 doit comporter **au moins 10 tiges par hectare** présentant :

- **soit un diamètre à 1,30 m** du sol supérieur ou égal au diamètre d'exploitabilité fixé par essence dans le tableau présenté à la sous-action 1 :
- **soit des signes de sénescence** tels que cavités, fissures ou branches mortes.

Ces 10 tiges par hectare doivent être réparties de façon homogène au sein de l'îlot.

La surface minimale d'un îlot est fixée à **0,5 ha.**

La surface de référence est le polygone défini par l'îlot. Ce dernier n'est pas nécessairement délimité par les arbres éligibles.

Cas particulier de la forêt domaniale :

L'indemnisation débutera à la 3ème tige contractualisée par hectare.

Les différents types d'îlots (îlot Natura 2000, îlot de vieillissement (ONF), îlot de sénescence (ONF)) ne peuvent pas être superposés.

Engagements non rémunérés

- Le bénéficiaire indique en les numérotant les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan (géoréférencement fortement recommandé).
- Le bénéficiaire fait apparaître sur ce plan les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.
- Le bénéficiaire marque les arbres (arbres éligibles et arbres délimitant l'îlot) au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe et s'engage à entretenir ce marquage pendant 30 ans.
- Le bénéficiaire s'engage à ne pas mettre en place à proximité des arbres contractualisés de dispositifs attractifs pour le gibier (pierre à sel, agrainoirs) : il s'engage à informer les chasseurs et gestionnaires de cette interdiction qui devra être mentionnée lors du renouvellement des baux de chasse.

Engagements rémunérés

- Le bénéficiaire s'engage à maintenir sur pied pendant 30 ans sans aucune sylviculture les arbres engagés et ne pas pratiquer de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans.
- Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas, c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

Conditions de mise en œuvre

Le bénéficiaire fournit un plan et un inventaire numéroté des arbres à contractualiser pour l'instruction du dossier, accompagné d'un tableau inspiré du modèle suivant :

N° arbre	Essence	Diamètre	Signes de sénescence	Coordonnées GPS
1	*Chêne*	*65 cm*	*Branche morte*	*X1Y1*
2	*Hêtre*	*60 cm*	*Cavité*	*X2Y2*
3	*Pin Sylvestre*	*50 cm*	*Fissures + branches mortes*	*X3Y3*

Le type de marquage, pour les arbres éligibles est laissé à l'appréciation du bénéficiaire (peinture ou griffe) ; il pourra par exemple s'agir d'un triangle pointe vers le bas. Ce marquage doit être réalisé à la signature du contrat.

Sur ce même plan, le bénéficiaire indique la localisation de l'îlot. Le type de marquage pour les arbres délimitant l'îlot est également laissé à l'appréciation du bénéficiaire.

Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.

Cas particulier de la forêt domaniale :

- l'indemnisation ne débute qu'à la 3ème tige contractualisée par hectare. À cet effet, les deux premières tiges à l'hectare devront être identifiées (marquage sur l'arbre) et repérées (report sur plan) de la même façon que les tiges donnant lieu à l'indemnisation, et pourront également faire l'objet d'un contrôle.
- la sous-action 2 ne peut pas être contractualisée au sein d'un "îlot de vieux bois" (îlot de sénescence ou îlot de vieillissement au sens de l'instruction ONF INS-09-T-71 du 29 octobre 2009).

Points de contrôle associés

Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans et du marquage des limites de l'îlot sur les arbres périphériques. Le géoréférencement n'est pas obligatoire mais fortement recommandé ; le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS, notamment pour les cas limites.

Absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans.

Dispositions financières

L'indemnisation de cette sous-action correspond :

- d'une part à l'**immobilisation pendant 30 ans des tiges** sélectionnées pour leur diamètre et leurs signes de sénescence.

Le maintien d'arbres sur pied au-delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation d'un capital, sur 30 ans. Le calcul du manque à gagner par tige maintenue en place pendant 30 ans est explicité dans la circulaire du 16 novembre 2010 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 ; contrairement à la sous-action 1, la valeur du fonds n'est cependant pas prise en compte dans la formule de calcul de l'indemnisation à la tige puisque l'immobilisation du fonds est indemnisée par ailleurs pour l'ensemble de la surface de l'îlot.

Les différents barèmes à appliquer en région Centre sont les suivants, selon l'essence principale :

Essence	Chêne	Hêtre	Feuillus précieux	Autres feuillus	Pins
Diamètre minimal (cm)	55	50	45	45	45
Montant de l'indemnité par tige (€/tige)	**180**	**75**	**95**	**45**	**55**
Diamètre minimal pour le bonus "gros bois" (cm)	65	65	55	55	55
Bonus "gros bois" (€/tige)	**195**	**115**	**135**	**85**	**95**

Le montant de l'aide est **plafonné à 2 000 €/ha,** la surface de référence étant la surface du polygone défini par les arbres engagés les plus extérieurs.

- d'autre part à l'**immobilisation du fonds** avec absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans sur la surface totale de l'îlot.

L'immobilisation du fonds et l'absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans sont indemnisées à hauteur de **2 000 €/ha**, la surface de référence étant la surface de l'îlot.

L'indemnisation est versée en une fois, après signature du contrat, sur présentation d'une demande de paiement.

Situations exceptionnelles

Lorsque l'autorité compétente (le Préfet de région ou de département) le juge nécessaire, une intervention, comme le prélèvement après tempête classée catastrophe naturelle par exemple, peut être autorisée à l'intérieur de l'îlot (à l'exception des arbres éligibles) en cas de risque exceptionnel, type incendie ou sanitaire (insectes). Dans ce cas, les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter toute détérioration de l'îlot (sol et arbres).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Marquage des arbres la première année.
Renouvellement du marquage si nécessaire tous les 5 ans.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure) : nombre de loges de pics et/ou d'aires de rapaces.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure forestière n°9 du DOCOB Sologne "Pratiques favorables au maintien et au développement d'arbres sénescents en vue de la préservation de certains insectes ou chauves-souris". Le niveau de priorité de cette mesure est pour sa part d'un niveau supérieur pour ce DOCOB pour la conservation des insectes saproxyliques ("priorité 1").

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C14	**Restauration des rives et des berges des étangs et des cours d'eau forestiers**	**Priorité 3**
Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	F22706 – Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	

Objectif général	OG 4 : Maintenir une gestion forestière favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 4.2 : Améliorer la structure des peuplements forestiers pour les rendre plus favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic cendré, Pic mar, Pic noir, Pygargue à queue blanche, Cigogne noire, Grande Aigrette, Martin-pêcheur d'Europe, Bihoreau gris. Boisements présents en bordure de cours d'eau et d'étangs

DESCRIPTION DE L'ACTION

Des interventions raisonnées doivent permettre de maîtriser la dynamique de fermeture des ripisylves tout en favorisant des trouées ou des éclaircies en bordure de rivière ou d'étang, nécessaires à l'éclairement (productivité primaire, biocénoses animales). Cette mesure vise également à limiter les risques d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement. Des plantations nouvelles peuvent être mises en œuvre dans les secteurs où la ripisylve présente de fortes discontinuités. En Sologne, cette mesure concerne les rives dont l'abandon de l'entretien a favorisé une végétation ligneuse trop dense (épineux, bouquet de Trembles, Bétulaies, Saulaies denses…).

Conditions particulières d'éligibilité

Il est rappelé qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau s'intégrant dans les documents de planification locale de la politique de l'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des Agences de l'eau et des collectivités territoriales.

Il est rappelé également que le respect de la réglementation concernant l'obligation d'entretien régulier du cours d'eau (article L.215-14 du Code de l'environnement) ne peut faire l'objet d'un engagement rémunéré.

Diagnostic préalable

Les travaux ne sauraient être engagés sans une réflexion préalable :

- respect des dispositions légales (Code rural, Code de l'environnement, SDAGE, SAGE…),
- présence éventuelle d'espèces végétales ou animales protégées,
- présence d'habitats d'intérêt européen aux abords,
- présence d'espèces végétales envahissantes héliophiles comme les Jussies allochtones.

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier le programme de travaux.

Engagements rémunérés

Actions à mettre en œuvre

Ouverture à proximité du cours d'eau et gestion des embâcles :

- études et frais d'expert,
- coupe de bois,
- débroussaillage, fauche, gyrobroyage,

- broyage au sol et nettoyage du sol,
- enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits vers un lieu de stockage,
- travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, …),
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :

- dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol, le brûlage s'effectuera sur des places spécialement aménagées ; toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite,
- le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.

Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :

- plantation, bouturage,
- dégagements,
- protections individuelles.

Recommandations techniques

Ouverture à proximité du cours d'eau et gestion des embâcles :

- les travaux (en étang) seront effectués préférentiellement durant un assec,
- l'élimination des arbres morts et menaçant de tomber dans le cours d'eau ou l'étang s'effectuera par coupe franche à la base de l'arbre, jamais par dessouchage, par dévitalisation ou par annellation (la présence d'arbres morts sur le pourtour des étangs attire le Grand Cormoran),
- sont concernés par un abattage les arbres fortement penchés, vieillissants, en mauvais état sanitaire, en surplomb ; cette opération sera réalisée de façon manuelle à l'aide de tronçonneuses,
- l'enlèvement des embâcles en cours d'eau s'effectuera uniquement quand ceux-ci seront de nature à provoquer une inondation gênante des parcelles, bloquant les migrations piscicoles, et à entraîner un colmatage important des substrats sur la retenue créée ; les embâcles mineurs pourront être conservés et constitueront des abris pour la faune,
- la gestion de la végétation arborée des berges s'effectuera par coupe sélective d'arbres et recépage, en privilégiant l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), les Saules (*Salix sp.*), le Merisier vrai (*Prunus avium*).

Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :

Lorsque le linéaire boisé est trop fractionné ou absent le long d'un cours d'eau, deux itinéraires techniques sont à suivre :

1) La recréation de la ripisylve consistera à :
- assurer la régénération naturelle en dégageant les taches de semis,
- dépresser et éclaircir les meilleurs brins aux stades fourré et perchis,
- compléter éventuellement un semis naturel insuffisant par plantation de petites trouées de 100 à 500 m^2.

2) La recréation d'une ripisylve s'effectuera par plantation. La bande à planter sera d'au moins 20 m de largeur et d'une surface minimale d'au moins 500 m^2.

Les 2 itinéraires techniques doivent satisfaire aux mêmes conditions :

- densité minimale initiale : 400 plants/ha travaillé,
- densité minimale à 5 ans : au moins 50 % de la densité initiale.

Pour ces plantations, les essences arborées retenues au niveau régional (en peuplement pur ou en mélange) sont :

- l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ;
- les Frênes commun et à feuilles étroites (*Fraxinus excelsior* et *Fraxinus angustifolia*) ;
- le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ;
- les Saules (*Salix sp.*) ;
- le Merisier vrai (*Prunus avium*).

Il conviendra d'utiliser de préférence des plants d'origine locale (au minimum de la même région biogéographique) ou d'un milieu écologiquement semblable, ou de pratiquer par bouturage. Le contractant devra déclarer l'origine des plants utilisés.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie),
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces,
- vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

Engagements non rémunérés

- **période d'autorisation des travaux : du 15 août au 31 mars de l'année suivante,**
- ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration),
- assurer au moins un assec prolongé pendant la durée du contrat, sauf s'il a été réalisé pour l'expertise des habitats ou si le marnage est important,
- interdiction de paillage plastique,
- utilisation de matériel n'éclatant pas les branches,
- absence de traitement phytosanitaire,
- le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir),
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire),
- ne pas empierrer les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires,
- ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Action à mettre en œuvre dès 2012.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels et hors travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, est de 4 000 € par hectare travaillé ou 15 € par mètre linéaire travaillé.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- composition floristique des formations végétales par relevés phytosociologiques (comparatifs avant/après),
- fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n °3 "Réhabilitation ou recréation de ripisylve" et à la mesure n°11 "Restauration et entretien des rives et des berges d'étang" du DOCOB Sologne

C15	Entretien ou restauration d'habitats d'espèces de milieux ouverts localisés dans les espaces à vocation forestière ou en lisière de ceux ci	Priorité 3

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	F22701 - Création ou rétablissement de clairières ou de landes

Objectif général	OG 4 : Maintenir une gestion forestière favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 4.3 : Création, restauration et gestion de clairières et de landes favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe. Busard Saint-Martin, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Alouette lulu Chênaie neutrophile à Chêne sessile (CC: 41.13 et 41.2), Chênaie sessiliflore acidiphile (CC : 41.55), Plantation de Pins sylvestres (CC : 83.31), Landes sèches européennes (CC : 31.2, N2000 : 4030)

DESCRIPTION DE L'ACTION

La mesure vise à favoriser la création ou le rétablissement de clairières ou de landes (éventuellement linéaires) dans les peuplements forestiers qui servent d'habitat de nidification (Engoulevent d'Europe, Alouette lulu) ou de territoire de chasse pour certains rapaces d'intérêt européen.

Cette mesure s'applique sur :

- des clairières et des lisières occupées par des landes ou des formations herbacées denses abritant au moins une des espèces nicheuses citées,
- des boisements pour la restauration de corridors écologiques entre deux milieux ouverts.

Conditions particulières d'éligibilité

Les clairières (et autres espaces ouverts) à maintenir ou à créer doivent avoir une superficie maximale de 1 500 m².

Engagements rémunérés

- études et frais d'expert,
- coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux,
- enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat,
- dévitalisation par annellation,
- débroussaillage, fauche, broyage,
- nettoyage du sol,
- élimination de la végétation envahissante,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.

Engagements non rémunérés

- ne pas changer l'affectation en cours de contrat,
- ne pas labourer le sol,
- ne pas installer de culture à gibier, de poste d'agrainage et de pierres à sel dans les espaces soumis à contrat,
- ne pas drainer ni modifier de manière sensible les réseaux de fossés environnants,
- ne pas creuser d'excavation (en dehors de la restauration d'éventuelles mares),
- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie),

Recommandations techniques

Diagnostic préalable

On contrôlera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces végétales et animales d'intérêt européen, rares ou protégées justifiant des précautions lors des travaux.
La présence de certaines espèces pourra amener à moduler des dates et techniques d'intervention.

Dispositions techniques

La mesure a vocation à restaurer de manière immédiate ou progressive un habitat d'espèce. Elle peut correspondre également à une action d'entretien pour un habitat d'espèce dont l'embroussaillement serait modéré. Les fréquences des interventions d'entretien seront définies lors du diagnostic.

Landes sèches
- privilégier l'entretien ou la restauration d'un réseau de clairières de ce type ou de lisières plutôt qu'une station isolée,
- dans les milieux très secs, laisser les produits de broyage sur place tant qu'ils ne forment pas un tapis continu sur le sol,
- exporter les produites de broyage s'ils sont plus volumineux,
- ne brûler qu'en procédant par petits volumes et en évacuant les cendres vers des secteurs non sensibles.

Formations herbeuses
- ne réaliser un broyage que si le sol présente une portance suffisante et si l'on ne risque pas de créer des ornières importantes selon la surface,
- les produits de broyage seront soit laissés sur place soit évacués vers des zones peu sensibles,
- ne brûler qu'en procédant par petits volumes et en évacuant les cendres vers des secteurs non sensibles.

Réhabilitation de corridors écologiques entre milieux ouverts ou points d'eau
- débroussailler ou couper les ligneux sur une largeur minimale de 3 mètres environ,
- on peut aussi envisager des bandes dégagées alternées d'une rive sur l'autre en cas de difficulté locale d'accès.

Époque de l'intervention :
- **les travaux seront effectués entre le 15 août et le 31 mars pour éviter toute perturbation de la faune en période de reproduction,**
- si nécessaire, l'évacuation des produits de coupe et rémanents sera effectuée l'année même des travaux et non les années suivantes.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie),
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coupe d'arbres et autres ligneux bien développés	x				
Arrachage manuel de jeunes sujets (confortement)	x		x		x
Dévitalisation de souches	x				
Débroussaillage	x				
Débroussaillage mécanique de strates arbustives peu denses	x				
Débroussaillage manuel ou fauchage de taches ligneuses basses dispersées	x				
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale	x				
Élimination de la végétation envahissante par brûlages respectueux de l'environnement		x			
Fauche, arrachage ou broyage de confortement (formations herbeuses)		x	x	x	x
Fauche, arrachage ou broyage de confortement (landes)					x

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 5 000 €/ha travaillé.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure forestière n°1 du DOCOB Sologne " Entretien ou restauration d'habitats de milieux ouverts localisés dans des espaces à vocation forestière ou en lisière de ceux-ci". Le niveau de priorité de cette mesure est pour sa part d'un niveau supérieur pour le DOCOB Sologne (Priorité 1).

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

C16	**Mise en défens d'un secteur de nidification**	**Priorité 3**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire

Objectif général	OG 4 : Maintenir une gestion forestière favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 4.4 : Limiter le dérangement des espèces les plus sensibles
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir Chênaie neutrophile à Chêne sessile (CC: 41.13 et 41.2), Chênaie sessiliflore acidiphile (CC : 41.55), Plantation de Pins sylvestres (CC : 83.31), Landes sèches européennes (CC : 31.2, N2000 : 4030)

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette action peut permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement comme par exemple le Balbuzard pêcheur pendant sa période de nidification.

Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une action coûteuse : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.

Conditions particulières d'éligibilité

L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public.

Engagements rémunérés

- Études et frais d'expert ;
- Fourniture de poteaux et de grillage, ou de clôture ;
- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat ;
- Remplacement ou réparation du matériel en cas de dégradation (cette opération s'effectuera par le biais d'un avenant au Contrat Natura 2000) ;
- Création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ;
- Création de linéaires de végétation-écran par plantation d'essences autochtones ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.

Engagements non rémunérés

- Si les opérations prévues impliquent la pose de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut ;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Recommandations techniques

Diagnostic préalable

On contrôlera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces végétales et animales d'intérêt européen, rares ou protégées justifiant des précautions lors des travaux.
La présence de certaines espèces pourra amener à moduler des dates et techniques d'intervention.

Contrôles

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie),
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

À définir en fonction des besoins.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, comprend la fourniture des matériaux, le débroussaillement préalable à l'installation et le suivi de ces installations sur 5 ans :

Opérations	***Plafond de l'aide Coût/mètre linéaire***	***Plafond de l'aide Coût/unité***
Fourniture et pose d'une clôture ou d'un grillage	*20 €*	*-*
Dépose de clôture ou de grillage	*20 €*	*-*
Fourniture et pose d'un portillon ou d'une porte	*-*	*500 €*
Création d'un fossé[4] ou d'un talus[5]	*5 €*	*-*
Plantation d'un linéaire de végétation écran	*10 €*	*-*

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Sans objet.

[4] *Les dimensions minimales du fossé devront être : 1 m d'ouverture en haut et 0,40 m au fond, pour une profondeur de 0,50 m.*
[5] *Les dimensions minimales du talus sont les mêmes que pour le fossé, avec les cotes inversées.*

MAET 1	**Ouvrir les habitats pastoraux traditionnels en déprise agricole avancée et les entretenir par fauche**	**Priorité 2**
Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	OUVERT01 - Ouverture d'un milieu en déprise	

Objectif général	OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 3.1 : Restaurer des prairies
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu Fruticées de Prunelliers (CC : 31.811), Landes à Genêts (CC : 31.84)

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à restaurer, par débroussaillage, des habitats ouverts qui constituent une importante zone d'alimentation (rapaces, Pie-grièche écorcheur…). Les surfaces ainsi ouvertes sont destinées à être maintenues en prairies naturelles exploitées par la fauche.

Montant unitaire annuel

Le montant unitaire dépend du nombre d'années au cours des 5 ans sur lesquelles un entretien mécanique est nécessaire après ouverture du milieu.

Nombre d'années d'entretien mécanique	**Montant**
Réouverture du milieu enfriché la première année suivie de 4 interventions après l'année d'ouverture	218 € /ha/an

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Éligibilité du demandeur

Exploitant agricole à titre principal ou secondaire ou cotisant de solidarité de moins de 60 ans au 1er janvier de l'année de souscription.

Pour être éligible une société doit satisfaire aux conditions de l'article L. 341-2 du code rural et de la pêche maritime, à savoir :

- comprendre au moins un associé se consacrant à l'exploitation, dit associé-exploitant,
- que plus de 50 % des parts représentatives du capital social soient détenues par des associés exploitants (NB : ce critère est à vérifier chaque année).

Ces conditions se vérifient sur la base des statuts de la société.

Éligibilité des surfaces

Seules peuvent être engagées les parcelles de prairies fortement colonisées par de la végétation ligneuse. L'éligibilité des surfaces sera déterminée par un diagnostic préalable.

Cahier des charges de la mesure et régime de contrôle

Élaboration d'un programme des travaux

- Établir un programme de travaux d'ouverture des surfaces à engager.
- Le programme de travaux d'ouverture sur 5 ans doit être établi de préférence avant le dépôt de la demande d'engagement et dans tous les cas au plus tard le 1er juillet.
- Le programme des travaux précisera la technique de débroussaillage d'ouverture la 1ère année en fonction du milieu (broyage au sol au minimum, pour les parcelles mécanisables ; tronçonnage au ras du sol).
- L'ouverture par tranches est autorisée mais, au maximum, en 3 tranches annuelles.
- La régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage est interdite.
- **Période d'autorisation d'intervention : entre le 15 août et le 31 mars de l'année suivante.**
- Le programme des travaux devra, en plus, préciser les modalités d'entretien spécifiques.

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Faire établir par une structure agréée un programme des travaux d'ouverture et d'entretien, incluant un diagnostic de l'état initial	Vérification du programme de travaux d'ouverture	Programme de travaux établi par une structure agréée	Définitif	Principale	Totale
Enregistrement de l'ensemble des interventions d'ouverture et d'entretien sur les surfaces engagées : - type d'intervention, - localisation, - date, - outils.	Vérification du cahier d'enregistre-ment des interventions	Cahier d'enregistre-ment des interventions	Réversible[6]	Secondaire[7]	Totale
Mise en œuvre du programme individuel de travaux d'ouverture	Visuel et vérification du cahier d'enregistre-ment ou des factures	Programme de travaux + Factures si prestation Cahier d'enregistre-ment des interventions	Définitif	Principale	Totale
Mise en œuvre du programme de travaux d'entretien (après ouverture) : respect des modalités et de la fréquence des travaux d'élimination mécanique des rejets ligneux et autres végétaux indésirables	Visuel et vérification du cahier d'enregistre-ment ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistre-ment des interventions	Définitif	Principale	Totale
Respect des périodes d'intervention autorisées	Visuel et vérification du cahier d'enregistre-ment ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistre-ment des interventions	Réversible	Secondaire	Seuils
Absence de désherbage chimique sur les surfaces engagées	Visuel	Néant	Définitif	Principale	Totale

[6] Définitif au troisième constat

[7] Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Débroussaillage d'ouverture	x				
Fauche d'entretien		x	x	x	x

STRUCTURES RESSOURCES

Chambre d'agriculture, DDT.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).
- Comparaison avant/après de l'habitat par relevés floristiques (absence de ligneux).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°32 (mesure agro-environnementale) du DOCOB Sologne.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

MAET 2	**Ouvrir les habitats pastoraux traditionnels en déprise agricole avancée et les entretenir de manière mixte par fauche et par pâturage**	**Priorité 2**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	OUVERT01 - Ouverture d'un milieu en déprise HERBE_09 - Gestion pastorale

Objectif général	OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 3.1 : Restaurer des prairies
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu Fruticées de Prunelliers (CC : 31.811), Landes à Genêts (CC : 31.84)

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à restaurer, par débroussaillage, des habitats ouverts qui constituent une importante zone d'alimentation (rapaces, Pie-grièche écorcheur…). Les surfaces ainsi ouvertes sont destinées à être maintenues en prairies naturelles de la manière suivante :

- entretien par pâturage les 2ème et 3ème années du contrat,
- entretien par fauche avec exportation du foin au cours des 2 années de fin de contrat.

Ces travaux mixtes aboutissant à un entretien par fauche en fin de contrat permettront de restaurer des "prairies de fauche".

Montant unitaire annuel

Le montant unitaire dépend du nombre d'années au cours des 5 ans sur lesquelles un entretien est nécessaire après ouverture du milieu.

Nombre d'années d'entretien	**Montant**
Réouverture du milieu enfriché la première année suivie de 1 entretien mécanique/an en 4ème et 5ème années du contrat	183,60 € /ha/an
Entretien par pâturage en 2ème et 3ème années du contrat	33,46 € /ha/an
Montant total	**217 € /ha/an**

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Éligibilité du demandeur

Exploitant agricole à titre principal ou secondaire ou cotisant de solidarité de moins de 60 ans au 1er janvier de l'année de souscription.

Pour être éligible une société doit satisfaire aux conditions de l'article L. 341-2 du code rural et de la pêche maritime, à savoir :

- comprendre au moins un associé se consacrant à l'exploitation, dit associé-exploitant,
- que plus de 50 % des parts représentatives du capital social soient détenues par des associés exploitants (NB : ce critère est à vérifier chaque année).

Ces conditions se vérifient sur la base des statuts de la société.

Éligibilité des surfaces

Seules peuvent être engagées les parcelles de prairies fortement colonisées par de la végétation ligneuse. L'éligibilité des surfaces sera déterminée par un diagnostic préalable.

Cahier des charges de la mesure et régime de contrôle

Élaboration d'un programme des travaux

- Établir un programme de travaux d'ouverture des surfaces à engager.
- Le programme de travaux d'ouverture sur 5 ans doit être établi de préférence avant le dépôt de la demande d'engagement et dans tous les cas au plus tard le 1er juillet.
- Le programme des travaux précisera la technique de débroussaillage d'ouverture la 1ère année en fonction du milieu (broyage au sol au minimum, pour les parcelles mécanisables ; tronçonnage au ras du sol).
- L'ouverture par tranches est autorisée mais, au maximum, en 3 tranches annuelles.
- La régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage est interdite.
- La chargement moyen annuel optimal de pâturage dans la parcelle se situera entre 0,6 et 1,4 UGB/ha.

Calcul du chargement moyen sur la période définie pour chaque unité engagée :

Le chargement moyen sur la période définie est calculé à partir des effectifs notés dans le cahier d'enregistrement des pratiques, sur la période définie.

Pour chaque unité pastorale engagée, chargement moyen sur la période définie =

$$\frac{\text{Somme (nombre d'UGB x nombre de jours de pâturage)}}{\text{Surface de l'unité engagée x 365 jours}}$$

Les catégories d'animaux retenues et leurs équivalences en UGB sont les suivantes :

- bovins de plus de deux ans : 1 UGB ;
- bovins de six mois à deux ans : 0,6 UGB ;
- équidés de plus de six mois (identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses) : 1 UGB ;
- brebis mères ou antenaises âgées au moins d'un an : 0,15 UGB ;
- chèvres mères ou caprins âgés au moins d'un an : 0,15 UGB.
- Les ovins retenus sont ceux déclarés à la prime à la brebis (PB) par une demande déposée dans les délais par un producteur éligible à la PB ;
- lamas âgés d'au moins deux ans : 0,45 UGB ;
- alpagas âgés d'au moins deux ans : 0,3 UGB ;
- cerfs et biches âgés d'au moins deux ans : 0,33 UGB ;
- daims et daines âgés d'au moins deux ans : 0,17 UGB.

Période d'autorisation d'intervention :

- **Travaux de débroussaillage : entre le 15 août et le 31 mars de l'année suivante.**
- **Fauche et pâturage: entre le 20 juin et le 30 septembre.**

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Faire établir par une structure agréée un programme des travaux d'ouverture et d'entretien, incluant un diagnostic de l'état initial	Vérification du programme de travaux d'ouverture	Programme de travaux établi par une structure agréée	Définitif	Principale	Totale
Enregistrement de l'ensemble des interventions d'ouverture et d'entretien sur les surfaces engagées : - type d'intervention, - localisation, - date, - outils.	Vérification du cahier d'enregistre-ment des interventions	Cahier d'enregistre-ment des interventions	Réversible[8]	Secondaire[9]	Totale
Mise en œuvre du programme individuel de travaux d'ouverture	Visuel et vérification du cahier d'enregistre-ment ou des factures	Programme de travaux + Factures si prestation Cahier d'enregistre-ment des interventions	Définitif	Principale	Totale
Mise en œuvre du programme de travaux d'entretien (après ouverture) : respect des modalités et de la fréquence des travaux d'élimination mécanique des rejets ligneux et autres végétaux indésirables	Visuel et vérification du cahier d'enregistre-ment ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistre-ment des interventions	Définitif	Principale	Totale
Respect des périodes d'intervention autorisées	Visuel et vérification du cahier d'enregistre-ment ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistre-ment des interventions	Réversible	Secondaire	Seuils
Absence de désherbage chimique sur les surfaces engagées	Visuel	Néant	Définitif	Principale	Totale
Faire établir, par une structure agrée, un plan de gestion pastorale pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial de l'unité pastorale Le plan devra préciser la gestion pour chaque unité pastorale engagée et chaque année	Documentaire	Plan de gestion pastorale établi par une structure agréée	Définitif	Principale	Totale
Mise en œuvre du plan de gestion pastorale sur les surfaces engagées	Visuel et documentaire : Cahier d'enregistre-ment à comparer au plan de gestion annuel	Cahier d'enregis-trement des pratiques	Réversible	Principale	Totale

[8] Définitif au troisième constat

[9] Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Débroussaillage d'ouverture	x				
Fauche d'entretien				x	x
Pâturage d'entretien		x	x		

STRUCTURES RESSOURCES

Chambre d'agriculture, DDT.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).
- Comparaison avant/après de l'habitat par relevés floristiques.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°32 (mesure agro-environnementale) du DOCOB Sologne.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

MAET 3	**Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec limitation de la fertilisation azotée et du pâturage**	**Priorité 1**
Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	SOCLEH01 - Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe HERBE_01 - Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage HERBE_02 - Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables HERBE_06 - Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables HERBE_011 - Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides	

Objectif général	OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 3.2 : Maintenir les milieux ouverts (prairies, bandes enherbées) et les gérer de manière extensive
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu Prairies mésophiles de fauche (CC : 38.22 et DH : 6510)

Remarque : cette fiche reprend le cahier des charges de la mesure n° 30 du DOCOB Sologne (IE&A, 2007 actualisé en 2010).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les mesures de gestion visent à promouvoir des pratiques favorables au maintien en bon état de conservation des prairies de fauche. Les "pratiques extensives" élèvent la richesse spécifique botanique avec tout le cortège d'insectes inféodés à ces plantes. Ces insectes et ces végétaux sont donc disponibles pour le réseau trophique supérieur, lui-même favorable à l'alimentation des oiseaux d'intérêt communautaire chassant en milieu ouvert.

Le retard de fauche (mi-juin au lieu de début juin) doit permettre la réalisation complète du cycle biologique des espèces végétales composant le foin avant la fenaison.

Seul le pâturage tardif du regain (fin de l'été et début de l'automne) est autorisé afin de limiter les effets négatifs de cette pratique sur les prairies de fauche.

La limitation des apports de fertilisants, minéraux et organiques, maintient les conditions trophiques du sol à un niveau faible. Celle-ci favorise le bon état de conservation de ces habitats, en contribuant également à la préservation de la qualité de l'eau.

Enfin, la définition d'une période d'interdiction de pâturage et de fauche en période hivernale est particulièrement importante pour la bonne gestion de ces prairies, afin d'éviter un surpiétinement et de préserver les espèces sensibles au pâturage précoce.

Montant unitaire annuel

Le montant annuel calculé en 2011 est de 298 € /ha/an.

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Éligibilité du demandeur

Exploitant agricole à titre principal ou secondaire ou cotisant de solidarité de moins de 60 ans au 1er janvier de l'année de souscription.

Pour être éligible une société doit satisfaire aux conditions de l'article L. 341-2 du code rural et de la pêche maritime, à savoir :

- comprendre au moins un associé se consacrant à l'exploitation, dit associé-exploitant,
- que plus de 50 % des parts représentatives du capital social soient détenues par des associés exploitants (NB : ce critère est à vérifier chaque année).

Ces conditions se vérifient sur la base des statuts de la société.

Éligibilité des surfaces

Vous pouvez engager dans cette mesure les surfaces en herbe* de votre exploitation, entretenues principalement par fauche.

* déclarées à la PAC comme prairies permanentes ou temporaires, landes ou parcours, estives.

L'éligibilité des surfaces sera déterminée par un diagnostic préalable.

Cahier des charges de la mesure et régime de contrôle

L'ensemble des obligations doit être respecté tout au long du contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de l'engagement, sauf dans le cas d'obligation portant sur la réduction de fertilisation. Le respect des limitations en apports organiques et totaux sera vérifié hors restitution par pâturage. Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect des quantités maximales d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours des 5 ans. La quantité d'azote organique épandu sur cette période sera calculée sur la base des valeurs de rejet définies par le CORPEN.

Les documents relatifs à la demande d'engagement et au respect des obligations doivent être conservés sur l'exploitation pendant toute la durée de l'engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous. Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agit d'une obligation à seuil ou totale. Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions.

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou autres travaux lourds. Interdiction de renouvellement par travail superficiel du sol. Néanmoins, le passage d'une herse simple, localement, peut s'avérer nécessaire en cas d'importants dégâts de grand gibier sur la prairie (l'intervention sera notée sur le cahier d'enregistrement). Interdiction de retournement des prairies temporaires engagées pendant les 5 ans de l'engagement.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale	Totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception de traitements localisés visant à : - lutter contre certains chardons et rumex, - 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", - nettoyer les clôtures.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale	Totale

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation : - totale en P à 30 unités/ha/an, dont au maximum 30 unités/ha/an en minéral, - totale en K à 60 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral.	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire	Seuils
Pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale à 30 unités/ha/an, dont au maximum 30 unités/ha/an en minéral.	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation[10]	Réversible	Principale	Seuils
Amendements calcaires possibles (produits crus et dose conseillée limitée aux exportations en Calcium).	Visuel et vérification du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire	Totale
Épandage de compost autorisé.	Visuel et vérification du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire	Totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé.	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire	Totale
Enregistrement des interventions (fauche) sur chacune des parcelles engagées. Fauche en foin obligatoire. Récolte par ensilage interdite sur les 5 ans.	Vérification du cahier d'enregistre-ment	Cahier d'enregistre-ment	Réversible[11]	Secondaire[12]	Totale
Sur l'ensemble des parcelles engagées, fauche annuelle entre le 20 juin et le 30 septembre.	Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale	Totale
Pâturage du regain autorisé du 1er aout au 30 septembre avec un chargement maximum de 1 UGB/ha.	Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale	Totale
Absence de fauche et de pâturage entre le 1er décembre et le 1er mars. Déprimage léger autorisé en début de cycle (avant le 25 mars).	Visuel et vérification du cahier de fauche et de pâturage	Cahier de fauche et de pâturage	Réversible	Principale	Seuils

Calcul du chargement moyen sur la période définie pour chaque unité engagée :

Le chargement moyen sur la période définie est calculé à partir des effectifs notés dans le cahier d'enregistrement des pratiques, sur la période définie.

[10] La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle. Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

[11] Définitif au troisième constat

[12] Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie

Pour chaque unité pastorale engagée, chargement moyen sur la période définie =

$$\frac{\text{Somme (nombre d'UGB x nombre de jours de pâturage)}}{\text{Surface de l'unité engagée x 365 jours}}$$

Les catégories d'animaux retenues et leurs équivalences en UGB sont les suivantes :

- bovins de plus de deux ans : 1 UGB,
- bovins de six mois à deux ans : 0,6 UGB,
- équidés de plus de six mois (identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses) : 1 UGB,
- brebis mères ou antenaises âgées au moins d'un an : 0,15 UGB,
- chèvres mères ou caprins âgés au moins d'un an : 0,15 UGB.
- Les ovins retenus sont ceux déclarés à la prime à la brebis (PB) par une demande déposée dans les délais par un producteur éligible à la PB,
- lamas âgés d'au moins deux ans : 0,45 UGB,
- alpagas âgés d'au moins deux ans : 0,3 UGB,
- cerfs et biches âgés d'au moins deux ans : 0,33 UGB,
- daims et daines âgés d'au moins deux ans : 0,17 UGB.

Recommandations techniques complémentaires

- Respect des périodes optimales de fertilisation : de préférence en hiver (fin février-mars),
- Entretien par fauche centrifuge,
- Pas de fauche nocturne,
- Vitesse de fauche maximale recommandée à 15 km/h,
- Hauteur minimale de fauche à 10 cm,
- Mise en place de barres d'effarouchement sur le matériel,
- Épandage de boues non-autorisé.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).
- Comparaison avant/après de l'habitat par relevés floristiques.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°30 (mesure agro-environnementale) du DOCOB Sologne.

MAET 4	**Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec absence de fertilisation azotée et limitation temporelle du pâturage**	**Priorité 1**
Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	SOCLEH01 - Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe HERBE_01 - Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage HERBE_03 - Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables HERBE_06 - Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables HERBE_011 - Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides	

Objectif général	OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 3.2 : Maintenir les milieux ouverts (prairies, bandes enherbées) et les gérer de manière extensive
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu Prairies mésophiles de fauche (CC : 338.22 et DH : 6510)

Remarque : cette fiche reprend le cahier des charges de la mesure n° 31 du DOCOB Sologne (IE&A, 2007 actualisé en 2010).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Les mesures de gestion visent à promouvoir des pratiques favorables au maintien en bon état de conservation voire à la restauration des prairies de fauche. Les "pratiques extensives" élèvent la richesse spécifique botanique avec tout le cortège d'insectes inféodés à ces plantes. Ces insectes et ces végétaux sont donc disponibles pour le réseau trophique supérieur, lui-même favorable à l'alimentation des oiseaux d'intérêt communautaire chassant en milieu ouvert.

Le retard de fauche (mi-juin au lieu de début juin) doit permettre la réalisation complète du cycle biologique des espèces végétales composant le foin avant la fenaison.

Seul le pâturage tardif du regain (fin de l'été et début de l'automne) est autorisé afin de limiter les effets négatifs de cette pratique sur les prairies de fauche.

L'absence totale de fertilisation maintient les conditions trophiques du sol à un niveau faible. Celle-ci favorise le bon état de conservation de l'habitat, en contribuant également à la préservation de la qualité de l'eau.

Enfin, la définition d'une période d'interdiction de pâturage et de fauche en période hivernale est particulièrement importante pour la bonne gestion de ces prairies, afin d'éviter un surpiétinement et de préserver les espèces sensibles au pâturage précoce.

Montant unitaire annuel

Le montant annuel est de 307 € /ha/an.

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Éligibilité du demandeur

Exploitant agricole à titre principal ou secondaire ou cotisant de solidarité de moins de 60 ans au 1er janvier de l'année de souscription.

Pour être éligible une société doit satisfaire aux conditions de l'article L. 341-2 du code rural et de la pêche maritime, à savoir :

- comprendre au moins un associé se consacrant à l'exploitation, dit associé-exploitant,
- que plus de 50 % des parts représentatives du capital social soient détenues par des associés exploitants (NB : ce critère est à vérifier chaque année).

Ces conditions se vérifient sur la base des statuts de la société.

Éligibilité des surfaces

Vous pouvez engager dans cette mesure les surfaces en herbe* de votre exploitation, entretenues principalement par fauche.

* déclarées à la PAC comme prairies permanentes ou temporaires, landes ou parcours, estives.

L'éligibilité des surfaces sera déterminée par un diagnostic préalable.

Cahier des charges de la mesure et régime de contrôle

L'ensemble des obligations doit être respecté tout au long du contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de l'engagement, sauf dans le cas d'obligation portant sur la réduction de fertilisation. Le respect des limitations en apports organiques et totaux sera vérifié hors restitution par pâturage. Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect des quantités maximales d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours des 5 ans. La quantité d'azote organique épandu sur cette période sera calculée sur la base des valeurs de rejet définies par le CORPEN.

Les documents relatifs à la demande d'engagement et au respect des obligations doivent être conservés sur l'exploitation pendant toute la durée de l'engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous. Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agit d'une obligation à seuil ou totale. Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou autres travaux lourds. Interdiction de renouvellement par travail superficiel du sol. Néanmoins, le passage d'une herse simple, localement, peut s'avérer nécessaire en cas d'importants dégâts de grands gibiers sur la prairie (l'intervention sera notée sur le cahier d'enregistrement). Interdiction de retournement des prairies temporaires engagées pendant les 5 ans de l'engagement.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale	Totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception de traitements localisés visant à : - lutter contre certains chardons et rumex, - 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", - nettoyer les clôtures.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale	Totale

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Absence totale d'apport de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage)	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation[13]	Réversible	Principale	Totale
Amendements calcaires possibles (produits crus et dose conseillée limitée aux exportations en Calcium).	Visuel et vérification du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire	Totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé.	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire	Totale
Enregistrement des interventions (fauche) sur chacune des parcelles engagées. Fauche en foin obligatoire. Récolte par ensilage interdite sur les 5 ans.	Vérification du cahier d'enregistre-ment	Cahier d'enregistre-ment	Réversible[14]	Secondaire[15]	Totale
Sur l'ensemble des parcelles engagées, fauche annuelle entre le 20 juin et le 30 septembre.	Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale	Totale
Pâturage du regain autorisé du 1er aout au 30 septembre avec un chargement maximum de 1 UGB/ha.	Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale	Totale
Absence de fauche et de pâturage entre le 1er décembre et le 1er mars. Déprimage léger autorisé en début de cycle (avant le 25 mars).	Visuel et vérification du cahier de fauche et de pâturage	Cahier de fauche et de pâturage	Réversible	Principale	Seuils

Calcul du chargement moyen sur la période définie pour chaque unité engagée :

Le chargement moyen sur la période définie est calculé à partir des effectifs notés dans le cahier d'enregistrement des pratiques, sur la période définie.

Pour chaque unité pastorale engagée, chargement moyen sur la période définie =

$$\frac{\text{Somme (nombre d'UGB x nombre de jours de pâturage)}}{\text{Surface de l'unité engagée x 365 jours}}$$

Les catégories d'animaux retenues et leurs équivalences en UGB sont les suivantes :

- bovins de plus de deux ans : 1 UGB,
- bovins de six mois à deux ans : 0,6 UGB,

[13] La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle. Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

[14] Définitif au troisième constat

[15] Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie

- équidés de plus de six mois (identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses) : 1 UGB,
- brebis mères ou antenaises âgées au moins d'un an : 0,15 UGB,
- chèvres mères ou caprins âgés au moins d'un an : 0,15 UGB.
- Les ovins retenus sont ceux déclarés à la prime à la brebis (PB) par une demande déposée dans les délais par un producteur éligible à la PB,
- lamas âgés d'au moins deux ans : 0,45 UGB,
- alpagas âgés d'au moins deux ans : 0,3 UGB,
- cerfs et biches âgés d'au moins deux ans : 0,33 UGB,
- daims et daines âgés d'au moins deux ans : 0,17 UGB.

Recommandations techniques complémentaires

- Respect des périodes optimales de fertilisation : de préférence en hiver (fin février-mars).
- Entretien par fauche centrifuge.
- Pas de fauche nocturne.
- Vitesse de fauche maximale recommandée à 15 km/h.
- Hauteur minimale de fauche à 10 cm.
- Mise en place de barres d'effarouchement sur le matériel,
- Épandage de boues non-autorisé.

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).
- Comparaison avant/après de l'habitat par relevés floristiques.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°31 (mesure agro-environnementale) du DOCOB Sologne.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

MAET 5	**Entretien de haies d'épineux**	**Priorité 2**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou des mesure(s)	LINEA_01 - Entretien de haies localisées de manière pertinente

Objectif général	OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 3.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pie-grièche écorcheur Fruticées de Prunelliers (CC : 31.811), Haies basses (CC : 84.2).

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à inciter les exploitants agricoles à entretenir le réseau de haies basses situé en zone agricole (SAU).

Ces éléments constituent un lieu de vie, d'abri, et de reproduction pour de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu. La conservation et l'entretien des haies permettront de maintenir :

- l'habitat de la Pie-grièche écorcheur,
- la ressource alimentaire des autres oiseaux se nourrissant au sein des secteurs agricoles.

De plus ces éléments fixes du paysage assurent d'autres fonctions environnementales :

- lutte contre l'érosion et qualité des eaux,
- intérêt agroécologique car le réseau racinaire dense, puissant et profond des ligneux remonte les éléments minéraux ayant migré en profondeur.

Montant unitaire annuel

MAET a	MAET b
Entretien des deux côtés de la haie	Entretien d'un seul côté pour les haies mitoyennes
0,86 €/ml/an.	0,47 €/ml/an.

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Éligibilité du demandeur

Exploitant agricole à titre principal ou secondaire ou cotisant de solidarité de moins de 60 ans au 1er janvier de l'année de souscription.

Pour être éligible une société doit satisfaire aux conditions de l'article L. 341-2 du code rural et de la pêche maritime, à savoir :

- comprendre au moins un associé se consacrant à l'exploitation, dit associé-exploitant,
- que plus de 50 % des parts représentatives du capital social soient détenues par des associés exploitants (NB : ce critère est à vérifier chaque année).

Ces conditions se vérifient sur la base des statuts de la société.

Éligibilité des surfaces

Haies de moins de 3 m de hauteur composées majoritairement de Prunellier et d'Aubépine, localisées en bordure de prairies ou de zones enherbées.

Les haies doivent également être continues : végétation arbustive et/ou arborescente sans interruption de plus de 1 m de longueur au niveau des branches.

Toute portion de haie doit être insérée dans un maillage, c'est-à-dire qu'elle doit faire au moins 50 mètres de longueur ou être rattachée à d'autres portions de haie et que l'ensemble fasse plus de 50 mètres de longueur.

Ne sont pas éligibles :

- les lisières de bois sauf s'il existe une haie matérialisée en limite avec la(les) parcelle(s) agricole(s),
- les alignements d'arbres de haut jet et les alignements d'arbres têtards.

L'éligibilité des surfaces sera déterminée par un diagnostic préalable.

Cahier des charges de la mesure et régime de contrôle

Élaboration d'un programme des travaux

- Établir un diagnostic et un programme de travaux d'entretien des linéaires à engager,
- La haie sera engagée des 2 côtés de la parcelle du contractant dès lors qu'il en a la jouissance, l'entretien portera donc sur les 2 côtés latéraux de la haie,
- Matériel autorisé : lamier, sécateur ou barre de coupe, tronçonneuse (les broyeurs à marteaux et fléaux sont interdits).

Modalités d'entretien :

- **Période d'autorisation d'intervention : du 1er septembre au 29 février de l'année suivante,**
- **Périodicité d'intervention : 1 taille/an,**
- Respect de l'intégrité de la haie, ne pas générer de blessures au tronc principal, ni de branches éclatées,
- Préserver dans la mesure du possible les vieux arbres têtards, les arbres creux, les arbres morts, les arbres à cavité, les arbres borniers, sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes,

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Sélection du plan de gestion correspondant effectivement à la haie engagée	Visuel	Néant	Définitif	Principale	Totale
Si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement. Vérification du contenu minimal du cahier d'enregistrement.	Cahier d'enregistre-ment des interventions	Réversible aux premier et deuxième constats. Définitif au troisième constat.	Secondaire[16]	Totale
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles requis et respect du nombre de côtés sur le(s)quel(s) doit porter l'entretien	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des tailles	Factures si prestation et cahier d'enregistre-ment	Réversible	Principale	Totale
Réalisation des interventions pendant la période définie	Visuel ou documentaire : Vérification sur le terrain si date du contrôle le permet. Vérification sur la base factures ou cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistre-ment des interventions avec dates d'intervention et matériel utilisé	Réversible	Secondaire	Seuils : par tranches de nombre de jours d'avance/retard (5/10/15 jours)
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex : cas des chenilles)	Visuel : absence de traces de produits phytosanitaires	Néant	Réversible	Principale	Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel	Néant	Réversible	Secondaire	Totale

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).
- Comparaison avant/après de l'évolution du linéaire de haie.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action ne s'oppose pas aux objectifs de conservation définis dans le DOCOB Sologne.

[16] Si de plus le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie.

MAET 6	**Entretien d'arbres têtards isolés ou en alignements**	**Priorité 3**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	LINEA_02 - Entretien d'arbres isolés ou en alignement

Objectif général	OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 3.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés et l'entretenir de manière adaptée
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic mar, Pic noir. Alignements de vieux arbres (CC : 84.1)

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à inciter les exploitants agricoles à entretenir voire à restaurer et à entretenir le réseau de haies arborées et d'arbres isolés situés en zone agricole (SAU).

Ces éléments constituent des couloirs de déplacements (corridor écologique) entre les massifs forestiers pour les espèces sylvicoles et servent de reposoir pour les rapaces.

De plus ces éléments du paysage assurent d'autres fonctions environnementales :

- lutte contre l'érosion et qualité des eaux,
- intérêt agroécologique car le réseau racinaire dense, puissant et profond des ligneux remonte les éléments minéraux ayant migré en profondeur.

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Éligibilité du demandeur

Exploitant agricole à titre principal ou secondaire ou cotisant de solidarité de moins de 60 ans au 1er janvier de l'année de souscription.

Pour être éligible une société doit satisfaire aux conditions de l'article L. 341-2 du code rural et de la pêche maritime, à savoir :

- comprendre au moins un associé se consacrant à l'exploitation, dit associé-exploitant,
- que plus de 50 % des parts représentatives du capital social soient détenues par des associés exploitants (NB : ce critère est à vérifier chaque année).

Ces conditions se vérifient sur la base des statuts de la société.

Éligibilité des surfaces

La mesure concerne :

- les haies et les alignements ligneux dominés par des arbres têtards de bonne taille et dont l'entretien a été abandonné,
- les arbres têtard isolés,

- les chênes, le châtaignier, le frêne, les saules arborescents, le peuplier, les ormes, les bouleaux, quelques essences introduites ou ornementales (platane, chêne rouge, tilleuls…).

Pour engager cette action un seuil minimal d'entretien de 10 arbres têtards est demandé.

L'éligibilité des surfaces sera déterminée par un diagnostic préalable.

Montant unitaire annuel

Type d'arbre	Nombre d'années d'entretien mécanique	Montant
Arbres têtards, arbres à émonder, arbres dont la bille est supérieure à 5 m	1 taille au cours des 5 ans	3,47 € / arbre /an
Arbres dont la bille est inférieure à 5 m	1 taille par an pendant 5 ans	17,37 € / arbre /an

Cahier des charges de la mesure et régime de contrôle

Élaboration d'un programme des travaux

- Établir un diagnostic et un programme de travaux sur les arbres ou les linéaires à engager,
- Matériel autorisé : lamier, sécateur ou barre de coupe, tronçonneuse (les broyeurs à marteaux et fléaux sont interdits),
- **Période d'autorisation d'intervention : du 15 août au 31 mars de l'année suivante.**

Périodicité d'intervention :

- Une seule taille ou un seul élagage sur les 5 ans pour les arbres dont la bille est supérieure à 5 m et pour les arbres têtards,
- Une taille annuelle pour les arbres dont la bille est inférieure à 5 m (équivalent de moins de 10 ans : tailles de formation).

Modalités d'entretien :

- Respect de l'intégrité de la haie, ne pas générer de blessures au tronc principal, ni de branches éclatées,
- Préserver dans la mesure du possible les vieux arbres têtards, les arbres creux, les arbres à cavité, les arbres borniers, sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes,
- Garder les arbres morts s'ils ne constituent pas un danger pour les biens et les personnes.

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Sélection du plan de gestion correspondant effectivement aux arbres ou alignements d'arbres engagés	Visuel	néant	Définitif	Principale	Totale
Si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement. Vérification du contenu minimal du cahier d'enregistrement.	Cahier d'enregistre-ment des interventions	Réversible aux premier et deuxième constats. Définitif au troisième constat.	Secondaire[17]	Totale
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles ou élagages requis	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des tailles	Factures si prestation et cahier d'enregistre-ment	Réversible	Principale	Totale
Réalisation des interventions pendant la période définie	Visuel ou documentaire : Vérification sur le terrain si date du contrôle le permet, Vérification sur la base factures ou cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistre-ment des interventions avec dates d'intervention et matériel utilisé	Réversible	Secondaire	Seuils : par tranches de nombre de jours d'avance/retard (5/10/15 jours)
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex : cas des chenilles)	Visuel : absence de traces de produits phytosanitaires	Néant	Réversible	Principale	Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel	Néant	Réversible	Secondaire	Totale

250

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Cette action est à mettre en parallèle à la mesure n°28 (mesure agro-environnementale) du DOCOB Sologne.

[17] Si de plus le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie.

MAET 7	**Restauration, réhabilitation et entretien de mares ou de réseaux de mares des zones de prairies**	**Priorité 3**

Code(s) et intitulé(s) officiels de la ou les mesure(s)	LINEA_07 - Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau

Objectif général	OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs
Objectif opérationnel	OP 3.5 : Maintenir et entretenir les mares
Espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés	Aigrette garzette, Bihoreau gris, Martin-pêcheur d'Europe Mare

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette mesure vise à inciter les propriétaires et les exploitants agricoles à entretenir les mares. Ces éléments sont des écosystèmes particuliers, réservoirs de biodiversité floristique et faunistique. Les mares constituent une ressource alimentaire pour l'avifaune. En tant que zones humides, elles jouent également un rôle épurateur et régulateur des ressources en eau.

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Éligibilité du demandeur

Exploitant agricole à titre principal ou secondaire ou cotisant de solidarité de moins de 60 ans au 1er janvier de l'année de souscription.

Pour être éligible une société doit satisfaire aux conditions de l'article L. 341-2 du code rural et de la pêche maritime, à savoir :

- comprendre au moins un associé se consacrant à l'exploitation, dit associé-exploitant,
- que plus de 50 % des parts représentatives du capital social soient détenues par des associés exploitants (NB : ce critère est à vérifier chaque année).

Ces conditions se vérifient sur la base des statuts de la société.

Vous devez réaliser un diagnostic individuel parcellaire avant le dépôt de votre demande d'engagement.

Éligibilité des surfaces

La mesure concerne les mares localisées au sein de prairies déclarées à la PAC.

Taille minimale des mares prises en compte :

- 10 m² pour une mare incluse dans un réseau d'au moins trois mares totalisant au moins 50 m² de surface en eau au total,
- 50 m² pour une mare isolée.

Montant unitaire annuel

Le montant unitaire dépend du nombre d'années au cours des 5 ans sur lesquelles un entretien est nécessaire (en l'occurrence 5 années).

135,00 € / mare / an

Cahier des charges de la mesure et régime de contrôle

Élaboration d'un programme des travaux

Établir un diagnostic et un programme de travaux sur les mares à engager. Le plan de gestion inclura un diagnostic de l'état initial et prévoira les modalités d'entretien suivantes :

- Modalités éventuelles de débroussaillement préalable (lorsque cela est nécessaire pour la restauration de la mare),
- Les modalités éventuelles de curage, les modalités d'épandage des produits extraits,
- Les modalités éventuelles de mise en place d'une végétation aquatique indigène,
- La nécessité de créer ou d'agrandir une pente douce (moins de 45°), au cours de la première année,
- La possibilité ou l'interdiction de végétaliser les berges (végétalisation naturelle à privilégier, sinon liste régionale des espèces autorisées),
- Les modalités d'entretien (végétation aquatique et végétation sur les berges) à des dates et suivant une périodicité à définir (réalisation possible par tiers sur 3 ans),
- Les méthodes de lutte manuelle et/ou mécanique de lutte contre la prolifération de la végétation allochtone envahissante : liste des espèces envahissantes visées, description des méthodes d'élimination (destruction chimique interdite), outils à utiliser,
- Dans le cas de surfaces pâturées jouxtant la mare, les conditions d'accès des animaux : interdiction d'abreuvement direct sur l'ensemble du périmètre de la mare ou du plan d'eau (mise en défens totale) ou mise en défens partielle avec accès limité du bétail (dans ce cas, préciser la largeur de l'accès autorisé).

On s'assurera lors du diagnostic de la présence éventuelle d'espèces d'intérêt européen, rares ou protégées justifiant des précautions lors des travaux,

Modalités d'entretien :

- **Période d'autorisation d'intervention : du 15 septembre au 15 février,**
- Suppression des semis et accrus spontanés (touffes, bouquets) de bouleaux, chênes, trembles, saules, les taches de ronces, prunellier, aubépine, sureau… qui se seraient installés dans les mares, sur les berges ou auraient progressé sur celles-ci à partir de lisières forestières proches,
- Les arbres têtards ou vieux sujets creux seront conservés (et dégagés de la végétation arbustive). Si pour des raisons de sécurité un de ces sujets doit être abattu, on vérifiera la présence éventuelle de terreau dans les cavités du bois et, si tel est le cas, la souche sera laissée sur place et non débitée.
- Curage des vases, boues, dépôts divers qui encombrent les dépressions,
- Profilage des berges en pente douce (30°) sur au moins un tiers de la périphérie (en un ou plusieurs emplacements),
- Maintien ou restauration du régime hydrique.

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité	
				Importance de l'obligation	Importance de l'anomalie
Faire établir un plan de gestion des mares et plans d'eau, incluant un diagnostic de l'état initial, par une structure agréée	Documentaire	Plan de gestion des mares et plans d'eau établi par une structure agréée	Définitif	Principale	Totale
Si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement. Vérification du contenu minimal du cahier d'enregistrement.	Cahier d'enregistre-ment et plan de gestion	Réversible aux premier et deuxième constats. Définitif au troisième constat.	Secondaire[18]	Totale
Mise en œuvre du plan de gestion (type d'intervention, périodicité et outils)	Visuel en fonction de la date du contrôle et documentaire : Vérification du respect des engagements réalisés sur le cahier d'enregistrement / plan de gestion prévu	Factures de travaux, cahier d'enregistre-ment des interventions et plan de gestion	Réversible	Principale	Totale
Respect des dates d'intervention	Documentaire	Cahier d'enregistre-ment des interventions	Réversible	Secondaire	Seuils : par tranches de nombre de jours d'avance/retard (5/10/15 jours)
Absence de colmatage plastique	Visuel	Néant	Principale	Principale	Totale
Absence d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles	Visuel	Néant	Principale	Secondaire	Totale

253

[18] Si de plus le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coupe d'arbres, abattage et de végétaux ligneux	x				
Dessouchage	x				
Dévitalisation chimique	x				
Débroussaillage mécanique des abords de la mare	x				
Débroussaillage manuel	x				
Évacuation des produits végétaux	x				
Curage et profilage de berges	x				
Exportation des produits de curage	x				
Taille de jeunes arbres (futurs têtards)		x	(x)	(x)	
Fauche ou broyage de confortement		x	x	x	x

INDICATEURS D'ÉVALUATION DE L'ACTION

- Fréquentation avifaunistique avant/après (espèces cibles de la mesure).
- Présence des autres espèces d'intérêt remarquées lors du diagnostic.

FICHES ACTIONS LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Sans objet.

LIEN AVEC LE DOCOB SOLOGNE

Aucune mesure relative à l'entretien de mares en zone agricole n'est prévue dans le DOCOB Sologne.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

SE1	Suivi de l'impact de la gestion mise en œuvre à l'échelle de la parcelle contractualisée	Priorité 1

Objectif général	OG 5 : Acquérir une meilleure connaissance des espèces, des milieux et de leur fonctionnement
Objectif opérationnel	OP 5.1 : Réaliser le suivi écologique et l'évaluation des opérations de gestion
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toute.

DESCRIPTION DE L'ACTION

- Le dispositif Natura 2000 prévoit une évaluation périodique de l'état de conservation des espèces et des habitats d'espèce d'intérêt communautaire.

- Les actions de gestion menées à l'échelle des sites ont pour objectif d'améliorer ou de conforter l'état de conservation de ces espèces.

- Il est donc nécessaire de s'assurer que les résultats obtenus sont conformes aux effets recherchés par l'exécution de travaux et de se donner les moyens de modifier les modalités d'intervention en cas d'effets dommageables ou insuffisants.

- La mise en place de dispositifs d'évaluation périodique à l'échelle des parcelles contractualisées est donc indispensable.

Différentes méthodes sont à mettre en œuvre.

Suivi des habitats d'espèces

Suivi par des relevés phytosociologiques

- Il s'agira de renouveler périodiquement (tous les deux ou trois ans) des relevés phytosociologiques au sein des habitats d'espèces faisant l'objet d'une gestion dans le cadre du document d'objectifs. Ces relevés consisteront en une liste floristique par strate (herbacée, arbustive, arborescente). Pour chaque espèce, le coefficient d'abondance-dominance et le coefficient de sociabilité seront notés. Il est important de réaliser le premier relevé avant la mise en place de la gestion afin de disposer d'un état initial du site.

- Ces relevés seront disposés de la manière la plus pertinente possible par rapport aux caractéristiques des milieux rencontrés. Ils seront réalisés aux mêmes endroits d'une année sur l'autre.

- Outre la composition floristique, les relevés phytosociologiques permettront d'évaluer la progression des strates arbustives et ligneuses et le degré de fermeture du milieu.

- Une cartographie de l'habitat sera dressée et une note de synthèse sera établie proposant le cas échéant des adaptations techniques des modalités de mise en œuvre des travaux de gestion.

Suivi sur photographies paysagères prises au sol

- L'étude diachronique de photographies paysagères prises au sol permettra de suivre l'évolution de la physionomie et de la structure du milieu. Les clichés seront répartis dans l'ensemble des unités de végétation des parcelles gérées et seront toujours pris du même point de vue.

- Ce type de suivi devra être effectué régulièrement (tous les deux ou trois ans) afin de disposer de clichés chronologiques des sites.

Suivi des espèces

- La fréquentation des oiseaux d'intérêt patrimonial sera suivie régulièrement au sein des parcelles gérées. Cela permettra d'évaluer la pertinence de la gestion sur la ou les espèce(s) considérée(s). Il peut être intéressant de suivre les mêmes espèces dans des parcelles non gérées et de comparer les résultats.

- Ce type de suivi consistera à vérifier la présence ou l'absence des espèces considérées, leur population et leur statut. On suivra ainsi la dynamique des populations de ces espèces.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Suivi de la gestion	*10 jours*	*10 jours*	*10 jours*	*10 jours*	*10 jours*

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Mission d'animation du DOCOB.
Budget prévisionnel par an : 5 000 €.
Budget prévisionnel sur 5 ans : 25 000 €

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

SE2	Acquisitions de connaissances et suivis des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire	Priorité 2

Objectif général	OG 5 : Acquérir une meilleure connaissance des espèces, des milieux et de leur fonctionnement
Objectif opérationnel	OP 5.2 : Réaliser des inventaires complémentaires
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Alouette lulu, Blangios nain, Circaète Jean-le-Blanc, Cigogne noire, Balbuzard pêcheur, Mouette mélanocéphale, Pic cendré

DESCRIPTION DE L'ACTION

- Le recueil de données biologiques et les inventaires biologiques, réalisés dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, ont permis d'identifier et de localiser les oiseaux d'intérêt communautaire des étangs de Sologne. La réalisation d'un suivi périodique de l'évolution de ces espèces a pour buts d'approfondir les connaissances sur leur statut et leur répartition sur le site, de suivre leur évolution afin de déterminer si leur état de conservation se maintient, s'améliore ou se dégrade. Il convient pour cela de mener des suivis scientifiques périodiques au sein de l'aire de répartition avérée et potentielle, objet de la présente fiche.

- Dans le cas d'espèces dont la présence est probable, mais n'a pu être confirmée lors du diagnostic biologique, ou dont le statut semble particulièrement précaire ou insuffisamment connu, il conviendra de mener des études complémentaires.

- Les domaines n'ayant pu être prospectés pourront également faire l'objet d'investigations, notamment en partenariat avec le CRPF.

Différentes méthodes sont à mettre en œuvre en fonction des espèces à rechercher :

Alouette lulu :
- Objectif : préciser la population de l'espèce et ses secteurs de nidification,
- Recherche de couples au sein des zones agricoles, des landes, des pelouses sur sable et des clairières forestières en avril et en mai.

Balbuzard pêcheur :
- Objectif : préciser le statut de l'espèce,
- Recherche d'indices de nidification en mars/avril et en juin principalement aux seins des plantations de Pins.

Blongios nain :
- Objectif : préciser la population de l'espèce et ses secteurs de nidification,
- Les effectifs sont estimés par la présence de mâles chanteurs,
- Réalisation d'écoutes crépusculaires et/ou nocturnes en juin et en juillet aux alentours des roselières d'étangs historiquement connus pour accueillir l'espèce.

Cigogne noire :
- Objectif : préciser le statut de l'espèce et ses dates de présence sur la ZPS,
- Recherche d'individus en hiver et au début du printemps.

Circaète Jean-le-Blanc :
- Objectif : préciser la population de l'espèce et ses secteurs de nidification,
- Recherche d'indices de nidification en avril/mai et en juillet, principalement dans les secteurs de plantation de Pins.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Mouette mélanocéphale
- Objectif : préciser le statut de l'espèce sur la ZPS,
- Recherche d'indices de nidification en avril et en mai au sein des colonies de Mouette rieuse.

Pic cendré :
- Objectif : préciser la population de l'espèce et ses secteurs de nidification,
- Identification des tambourinages et des chants, au printemps (de février à mars) dans les secteurs forestiers favorables.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Calendrier indicatif de la mesure :	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Inventaires complémentaires et recueil de données	*12 jours*	*12 jours*	*12 jours*	*12 jours*	*12 jours*

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Mission d'animation du DOCOB.
Budget prévisionnel par an : 6 000 €.
Budget prévisionnel sur 5 ans : 30 000 €

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A1 Mise en place d'un plan de communication — Priorité 1

Objectif général	OG 6 : Assurer une sensibilisation et une mobilisation des acteurs locaux en faveur des objectifs de conservation
Objectif opérationnel	OP 6 : Réaliser l'animation, le suivi et l'évaluation du DOCOB
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous

DESCRIPTION DE L'ACTION

Le développement d'actions de communication à l'intention des différents acteurs impliqués doit permettre une meilleure appropriation des enjeux biologiques et des actions à mettre en œuvre dans le cadre du DOCOB.

Cette information et cette sensibilisation s'articulent autour de 4 axes :

Mise en place d'un plan de communication afin de promouvoir les contrats et la Charte Natura 2000 :

- Élaboration et publication d'articles de presse,
- Élaboration et publication d'articles à travers les bulletins communaux, bulletins du CRPF, etc.,
- Rencontre avec les acteurs concernés par la démarche (CRPF, chargé de mission des collectivités territoriales, etc.),
- Création d'un site internet,
- Information à travers les topoguides des sentiers de randonnée.

Conception, rédaction et diffusion d'un bulletin annuel d'information : bilan des contrats signés, actions en cours et prévues, information sur les dates de réunions publiques, recueil d'expérience auprès de contractants etc.

Organisation et animation de réunions publiques : information sur la sensibilité du site et information technique sur les contrats et la charte Natura 2000.

Préparation et animation des réunions de comité de pilotage.

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Le plan de communication devra être présenté et validé en comité de pilotage. Il sera mis en œuvre tout au long de la vie du DOCOB et fera l'objet d'une évaluation périodique tous les 5 ans.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Mission d'animation du DOCOB.

Actions	Quantité estimée	Coût unitaire	Coût total
Plan de communication	10 j/an	500 €/j	25 000 €
Conception et diffusion d'un bulletin annuel d'information	5 j/an	500 €/j	12 500 €
Organisation et animation de réunions publiques	2 j/an (2 réunions par an)	500 €/j	5 000 €
Préparation et animation des réunions de COPIL	2 j/an (1 réunion par an)	500 €/j	5 000 €
		Total :	**47 500 €**

Budget prévisionnel sur 5 ans : 47 500 €

A2	**Animation du DOCOB**	**Priorité 1**

Objectif général	OG 6 : Assurer une sensibilisation et une mobilisation des acteurs locaux en faveur des objectifs de conservation
Objectif opérationnel	OP 6 : Réaliser l'animation, le suivi et l'évaluation du DOCOB
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous

DESCRIPTION DE L'ACTION

Assistance administrative pour le compte du COPIL

- Animer, assurer la gestion administrative et coordonner le DOCOB => 1 COPIL par an.
- Veille et information sur le site dans les domaines de l'évaluation environnementale et de l'évaluation des incidences : information des maîtres d'ouvrage, participation à des réunions…
- Assurer la bonne prise en compte des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans les évaluations environnementales.

Activation des mesures contractuelles dans le cadre agricole et hors cadre agricole

- Recenser les bénéficiaires potentiels des mesures contractuelles.
- Élaborer ou participer à l'élaboration du programme agroenvironnemental (PAE) du site.
- Assistance à la réalisation des contrats, préinstruction des contrats.
- Expertise et diagnostic avant contrat.
- Formalisation et signature des contrats et des chartes.

Mise en œuvre de la charte du site

- Informer les adhérents potentiels à la charte.
- Assistance de l'adhérent (déclaration d'adhésion, références cadastrales, localisation des engagements…).

Mise en œuvre d'actions du DOCOB

- Élaborer et mettre en œuvre un plan de communication (action A1).
- Réaliser ou faire réaliser des suivis (SE1, SE2).
- Réflexion sur les cahiers des charges "piscicoles" avec les services de l'état et les autres acteurs du réseau Natura 2000 (A3).

Suivi de la mise en œuvre du DOCOB

- Établir le bilan des actions du DOCOB : tableaux de bord de suivi du programme d'actions du DOCOB.
- Établir un bilan annuel de l'animation du site.
- Présenter le bilan au COPIL et le programme d'actions à n + x.
- Proposer les actualisations du DOCOB.

Participation au réseau des opérateurs / animateurs

- Contribuer aux échanges d'informations, à la formalisation d'outils.
- Mutualiser les expériences.
- Participer aux réunions régionales et départementales.

Sensibilisation d'acteurs du territoire : gestionnaires de voirie, Réseau de Transport d'Électricité (gestion de la végétation sous les infrastructures électriques).

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Tout au long de la validité du DOCOB et à partir de sa validation.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Mission d'animation du DOCOB.

Actions	Quantité estimée	Coût unitaire	Coût total
Assistance administrative pour le compte du COPIL	3j/an	500 €/j	7 500 €
Activation des mesures contractuelles	30j/an	500 €/j	75 000 €
Mise en œuvre de la charte du site	12j/an	500 €/j	30 000 €
Suivi de la mise en œuvre du DOCOB	3j/an	500 €/j	7 500 €
Participation au réseau des opérateurs / animateurs	2j/an	500 €/j	5 000 €
Mise en œuvre d'actions du DOCOB	Cf. actions A1, A3, SE1, SE2	Cf. actions A1, A3, SE1, SE2	Cf. actions A1, A3, SE1, SE2
		Total :	**125 000** €

Budget prévisionnel sur 5 ans : 50 j/an soit 25 000 €/an soit 125 000 € sur 5 ans.

INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DE LA MESURE

Mise en œuvre effective du DOCOB :

- Réalisation et déroulement des COPIL,
- Nombre de contrats et de chartes signés,
- Surfaces sous charte ou sous contrat,
- Temps passé pour l'animation du DOCOB,
- Budget investi pour l'animation du DOCOB,
- Objectifs atteints.

FICHES ACTION LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Toutes.

A3	Réflexion sur les cahiers des charges "piscicoles" avec les services de l'état et les autres acteurs du réseau Natura 2000	Priorité 1

Objectif général	OG 6 : Assurer une sensibilisation et une mobilisation des acteurs locaux en faveur des objectifs de conservation
Objectif opérationnel	OP 6 : Réaliser l'animation, le suivi et l'évaluation du DOCOB
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Tous

DESCRIPTION DE L'ACTION

Cette action vise à mettre en place des groupes de travail relatifs à :

- L'élaboration des cahiers des charges spécifiques à des Mesures Aqua-Environnementales régionales,
- À la recherche de leur financement.

Ces groupes de travail seront constitués de membres :

- Des services de l'État (DDT, DREAL, ONEMA, ONCFS…),
- De pisciculteurs ou de syndicats de pisciculteurs (Sologne, Brenne, Perche),
- D'animateurs de sites Natura 2000 à problématique "étang".

CALENDRIER PRÉVISIONNEL INDICATIF

Un groupe de travail par an dès la mise en place de l'animation.

FINANCEMENT ET COÛTS INDICATIFS

Mission d'animation du DOCOB.

Actions	Quantité estimée	Coût unitaire	Coût total
Organisation d'un groupe de travail	2j/an	500 €/j	5 000 €
Participation au groupe de travail	2j/an	500 €/j	5 000 €
Compte-rendu	2j/an	500 €/j	5 000 €
		Total :	**15 000** €

Budget prévisionnel sur 5 ans : 6 j/an soit 3 000 €/an soit 15 000 € sur 5 ans.

INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DE LA MESURE

Mise en œuvre effective du DOCOB :

- Réalisation et déroulement des groupes de travail,
- Temps passé pour cette action,
- Budget investi pour cette action,
- Objectifs atteints.

FICHES ACTION LIÉES OU COMPLÉMENTAIRES

Toutes.

CHARTE NATURA 2000
DU SITE FR2410013
ZPS "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

A - NOTICE EXPLICATIVE

1) La Charte Natura 2000 : Pourquoi ? Comment ?

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Elle va favoriser la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à leur conservation. Il s'agit de "faire reconnaître" ou de "labelliser" une gestion qui permet le maintien des habitats, des espèces et des habitats d'espèces remarquables.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du DOCOB), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que celui des engagements relatifs aux Contrats Natura 2000. La charte porte sur l'ensemble du site Natura 2000.

La durée de l'adhésion est de cinq ans.

La Charte Natura 2000 est composée de plusieurs fiches précédées d'une présentation rapide du site :

- la première fiche fixe les **engagements de portée générale** : ce sont des principes généraux applicables à l'ensemble du site, quelle que soit la vocation des parcelles concernées.
- les autres comportent des **engagements spécifiques** par types de milieux naturels.

Chaque fiche est composée de trois rubriques :

- la liste des espèces d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces concernés (ces derniers sont indiqués selon le référentiel Code Corine noté "CC" dans les fiches),
- des **engagements de gestion** contrôlables concourant à maintenir les habitats et espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Ce sont de bonnes pratiques locales existantes ou souhaitées qui consistent en des engagements "à faire" ou "à ne pas faire". Pour permettre une lisibilité optimale, chaque engagement de gestion est suivi des points sur lesquels porterait un contrôle,
- des **recommandations de gestion**, non soumises à contrôle, permettant d'encourager les actions favorables aux enjeux de conservation.

Ces recommandations et engagements n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et donc ne sont pas rémunérés. Chaque adhérent est tenu de respecter les engagements concernant l'ensemble du site et ceux relatifs aux types de milieux présents sur les parcelles cadastrales pour lesquelles il a signé la charte.

En tout état de cause, chaque propriétaire signataire ou non de la charte doit respecter le code de l'environnement et notamment les réglementations afférentes : protection de la faune, de la flore, des habitats, loi sur l'eau, ...

Certains textes réglementaires sont rappelés ici à titre d'information :

- interdiction de destruction des espèces protégées (article L.411-1 du Code de l'Environnement),
- interdiction d'introduire des espèces exotiques (article L.411-3 du Code de l'Environnement modifié par la loi 2005-157 du 23 février 2005),
- arrêté du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de *Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides* (jussies),
- interdiction d'abandonner et de brûler des déchets en milieux naturels (en application des arrêtés préfectoraux en vigueur interdisant le dépôt de déchets et leur brûlage à l'air libre),
- interdiction de déverser et d'incinérer des lubrifiants en milieux naturels (en application du décret ministériel du 21 novembre 1979).

2) Quels avantages ?

L'adhésion à la charte garantit que les activités pratiquées sur les parcelles concernées sont conformes aux orientations du DOCOB. Elle permet en contrepartie pour le propriétaire :

❖ **une exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB)**

L'exonération de la TFNB concerne les parts communale et intercommunale de la taxe. Elle ne s'étend pas à la taxe pour les frais de Chambres d'agriculture.

❖ **une exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations**

L'exonération porte sur les ¾ des droits de mutation.

❖ **une garantie de gestion durable des forêts**

L'adhésion à la charte permet dans un site Natura 2000 d'accéder aux garanties de gestion durable, lorsque le propriétaire dispose d'un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé. Cette garantie permet l'accès aux aides publiques destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et forêts, le bénéfice d'exonérations fiscales au titre de l'Impôt Solidarité sur la Fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit (régime Monichon).

3) Modalités d'adhésion

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des terrains inclus dans un site Natura 2000 peut adhérer à la charte du site.

Une adhésion concertée, cosignée du mandataire et du propriétaire, devra être recherchée afin de prétendre aux avantages fiscaux.

- **Le candidat à l'adhésion choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000 pour lesquelles il adhère à la charte. Par principe, l'unité d'engagement est la parcelle cadastrale.**

Le propriétaire (s'il le souhaite) adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.

Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

Dans le cas d'un bail rural, l'usage de la parcelle étant confié à un mandataire, trois solutions sont possibles :

- soit le propriétaire signe seul la charte,
- soit le mandataire signe seul la charte,
- soit le propriétaire et le mandataire la signent ensemble.

Cette troisième solution est la seule qui permette au propriétaire de bénéficier de l'exonération de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFNB). Au moment de la signature, propriétaire et mandataire s'accordent sur la répartition des avantages fiscaux dont bénéficiera le propriétaire.

En cas d'usufruit, l'adhésion à la charte est possible à la seule condition que le nu-propriétaire et l'usufruitier signent ensemble la charte et le formulaire d'adhésion.

- **L'adhérent date et signe (sur chaque page) la fiche "engagements et recommandations de portée générale" , les fiches "engagements et recommandations par milieux" (et, le cas échéant, de l'activité dont il est responsable) correspondant à la situation de ses parcelles.**

- **Il établit également avec l'aide de la structure animatrice un plan de situation des parcelles engagées, qui doit permettre de repérer les parcelles concernées par rapport au périmètre du site (échelle 1/25 000 ou plus précise).**

- **Ensuite, le candidat à l'adhésion envoie à la DDT la déclaration d'adhésion et ses pièces en 2 exemplaires ainsi qu'une copie du dossier (c'est-à-dire la charte et le formulaire d'adhésion complétés et signés) avant le 1er août pour pouvoir bénéficier des avantages fiscaux l'année suivante.**

L'exonération s'applique pour une durée de 5 années. Elle est alors reconductible sur demande, en cas de renouvellement de l'adhésion à la charte.

L'original du dossier de candidature (charte et déclaration d'adhésion) est conservé par l'adhérent.

4) Articulation entre les contrats et les chartes de la Zone de Protection Spéciale "étangs de Sologne" et de la Zone Spéciale de Conservation "Sologne"

La Zone de Protection Spéciale "étangs de Sologne" (directive Oiseaux) est située à l'intérieur du périmètre de la Zone Spéciale de Conservation "Sologne" (directive Habitats).

L'adhésion à la Charte Natura 2000 au niveau de la ZPS n'empêche pas de signer un contrat Natura 2000 sur la ZPS ou sur la ZSC et inversement.

- **Cas d'un propriétaire ou "mandataire" qui souhaite adhérer à une charte sur des parcelles situées à la fois dans la ZPS et dans la ZSC :** dans ce cas l'adhérent signera la charte relative à la ZSC ou à la ZPS.

- **Cas d'un propriétaire ou "mandataire" qui souhaite adhérer à une charte sur des parcelles situées sur plusieurs sites à la fois dans la ZPS et dans la ZSC :**

  Dans ce cas, l'adhérent fait deux démarches d'adhésion :

  - Pour les parcelles situées dans la ZPS, adhésion à la charte de la ZPS,
  - Pour les parcelles situées dans la ZSC, adhésion à la charte de la ZSC.

  Il devra donc constituer deux dossiers distincts.

5) Modalités de contrôle du respect de la charte

Le contrôle du respect des engagements souscrits dans la Charte Natura 2000 est réalisé par les services de la Direction Départementale et des Territoires (DDT) concernée par le site Natura 2000. L'adhérent est averti à l'avance du contrôle. En cas de non-respect des engagements souscrits ou d'opposition à un contrôle, une suspension de l'adhésion à la charte d'une durée maximale d'un an pourra être décidée par le Préfet du département.

En revanche, le non-respect des engagements souscrits ne peut être mis à la charge de l'adhérent lorsque ce non-respect ne résulte pas de son propre fait, mais notamment d'activités humaines autorisées par la loi, d'activités humaines exercées en dehors de tout cadre légal ou conventionnel, ou d'évènements naturels (tempêtes, orages …).

6) Adresses utiles

DDT DU LOIR-ET-CHER
17, quai de l'Abbé Grégoire
41012 Blois cedex
Tel. : 02 54 55 73 50 - Fax : 02 54 55 75 77

DREAL CENTRE
5, avenue Buffon
BP 6407
45064 Orléans - Cédex 02
Tél. : 02 36 17 41 41 - Fax : 02 36 17 41 01

CRPF
43 rue du Boeuf Saint-Paterne
45000 ORLEANS
Tél. : 02 38 53 07 91 - fax : 02 38 62 28 37

B - PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 FR2410013

Le site Natura 2000 FR2410013 "Étangs de Sologne" a été désigné par un arrêté du Ministre de l'environnement en date du 3 mars 2006 au titre de la Directive Oiseaux. Ce site s'étend sur le territoire des 11 communes suivantes :

- La Marolle-en-Sologne,
- Loreux,
- Marcilly-en-Gault,
- Millançay,
- Montrieux-en-Sologne,
- Neung-sur-Beuvron,
- Nouan-le-Fuzelier,
- Saint-Viâtre,
- Selles-Saint-Denis,
- Vernou-en-Sologne,
- Villeherviers.

D'une surface de 29 624 hectares, le paysage de la ZPS "Étangs de Sologne" est constitué d'une vaste étendue forestière dans laquelle s'insèrent des étangs, des prairies, des zones agricoles et des landes. La richesse et la diversité de cette mosaïque de milieux engendre une grande diversité ornithologique, aussi bien en période de reproduction qu'en passage migratoire et en hivernage. Le tissu urbain est peu significatif en termes de surface.

Les données recueillies ces cinq dernières années révèlent que 17 espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" s'y reproduisent, avec notamment des oiseaux inféodés aux herbiers aquatiques comme la Guifette moustac et plusieurs espèces d'Ardéidés liés aux roselières (Héron pourpré) ou aux saussaies marécageuses (Bihoreau gris). Des oiseaux d'intérêt européen nichent également dans les milieux forestiers et landicoles (pics, rapaces et Engoulevent d'Europe), les milieux semi-ouverts (Alouette lulu) et les milieux prairiaux (Pie-grièche écorcheur).

Une avifaune nicheuse non inscrite à l'annexe I de la directive "Oiseaux" présente également des effectifs importants comme le Grèbe à cou noir (environ 10 % des effectifs nationaux). Enfin, la ZPS constitue un site important pour les passages migratoires (pour les petits échassiers notamment) et l'hivernage de plusieurs milliers de canards de surface et de canards plongeurs.

Le tableau suivant synthétise les objectifs de gestion définis dans le DOCOB par type de milieu.

Milieux concernés	Objectif général de développement durable	Objectifs opérationnels	Priorité
Étangs et cours d'eau	***OG 1 : Maintenir voire restaurer un fonctionnement des étangs et des cours d'eau favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 1.1 : Assurer le bon fonctionnement hydraulique et biologique des étangs, des cours d'eau et de leur bassin versant*	**1**
		OP 1.2 : Maintenir ou restaurer des roselières inondées favorables à l'accueil ou à la nidification des oiseaux paludicoles	**1**
		OP 1.3 : Maintenir les herbiers flottants favorables à la nidification des oiseaux aquatiques	**1**
Milieux ouverts ni agricoles et ni forestiers	***OG 2 : Maintenir voire restaurer des milieux ouverts (hors surfaces agricoles) favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 2.1 : Restaurer des milieux ouverts*	**2**
		OP 2.2 : Maintenir des milieux ouverts (prairies, pelouses, landes) et les gérer de manière extensive	**1**
		OP 2.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée	**2**
		OP 2.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés	**3**
		OP 2.5 : Maintenir et entretenir les mares	**3**

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Milieux concernés	Objectif général de développement durable	Objectifs opérationnels	Priorité
Milieux agricoles	***OG 3 : Maintenir voire restaurer des surfaces agricoles favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 3.1 : Restaurer des prairies*	**2**
		OP 3.2 : Maintenir les milieux ouverts (prairies, bandes enherbées) et les gérer de manière extensive	**1**
		OP 3.3 : Maintenir voire développer le maillage de haies basses et l'entretenir de manière adaptée	**2**
		OP 3.4 : Maintenir voire développer le maillage de haies hautes et d'arbres isolés	**3**
		OP 3.5 : Maintenir et entretenir les mares	**3**
Milieux forestiers	***OG 4 : Maintenir une gestion forestière favorable à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques et de loisirs***	*OP 4.1 : Adapter les périodes des travaux forestiers en fonction des périodes de nidification des oiseaux d'intérêt communautaire*	**2**
		OP 4.2 : Améliorer la structure des peuplements forestiers pour les rendre plus favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire	**3**
		OP 4.3 : Création, restauration et gestion de clairières et de landes favorables aux oiseaux d'intérêt communautaire	**3**
		OP 4.4 : Limiter le dérangement des espèces les plus sensibles	**3**

C - FICHES

Cf. pages suivantes.

Fiche n°1
Ensemble des activités et des milieux

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - Accès et expertise : tout adhérent à la Charte Natura 2000 s'engage à autoriser l'accès aux personnes ou organismes agréés par les services de l'État (DREAL, DDT, structure animatrice, experts du CBNBP…) sur les parcelles concernées par la Charte en vue de l'inventaire, de la description des habitats et espèces d'intérêt communautaire éventuellement présents et de l'évaluation de leur état de conservation. La ou les date(s) de visite est(sont) fixée(s) conjointement entre le propriétaire ou ses ayants droit et l'expert désigné par les services de l'État. La présence du propriétaire ou d'une personne agréée est souhaitable, mais pas exigée. S'il en fait la demande, le rapport final de l'expertise sera communiqué au propriétaire (ou à ses ayants droit) par la DDT. En dehors de la structure animatrice et des experts désignés par les services de l'État, porteurs d'une lettre de mission, aucune personne ni aucun organisme ne sont habilités à effectuer des expertises au titre de Natura 2000.
Point de contrôle : absence de refus d'accès.

2 - Documents de gestion durable : concernant les parcelles sur lesquelles il appliquera la charte, l'adhérent s'engage, si nécessaire, à mettre en cohérence avec les engagements souscrits, ou à faire agréer dans un délai de 3 ans, tout document de gestion durable (aménagement forestier, PSG, RTG, CBPS).
Points de contrôle : attestation de compatibilité délivrée par le CRPF , avenant au PSG.

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Éviter l'introduction d'espèces animales ou végétales mentionnées comme envahissantes dans le DOCOB.

2 - Surveiller l'apparition et la prolifération d'espèces envahissantes susceptibles de créer un déséquilibre (Jussies, Grenouille taureau, Écrevisses de Louisiane) et les signaler à la structure animatrice, au Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (espèces végétales) ou à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (espèces animales).

3 - Éviter de modifier le régime hydrique dans les zones humides (drainage des terrains, approfondissement des fossés, creusement de fossés supplémentaires…).

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Fiche n°2
Étangs

Habitats concernés :
Eaux douces stagnantes (CC : 22.1), Herbiers aquatiques flottants et enracinés (22.431 et 22.433), Roselières (53.1), Magnocariçaies (53.21), Jonçaies (53.5).

Espèces concernées :
Butor étoilé , Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Héron pourpré, Grande Aigrette, Cigogne noire, Harle piette, Milan noir, Pygargue à queue blanche, Busard des roseaux, Balbuzard pêcheur, Échasse blanche, Combattant varié, Chevalier sylvain, Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin, Guifette moustac, Guifette noire, Martin-pêcheur d'Europe.

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - Pratiquer une vidange sur la période couverte par la charte.
Points de contrôle : déclaration de vidange pendant la durée de la charte.

2 - Ne pas contrecarrer le marnage naturel consécutif à l'irrégularité de l'alimentation en eau (baisse du niveau de l'eau au cours de la période estivale par exemple).
Point de contrôle : absence d'un dispositif d'alimentation artificielle en eau (pompe, …).

3 - Ne pas installer de nouveau dispositif attractif pour le sanglier à moins de 10 m des berges, ou l'interdire au plus tard lors du renouvellement du bail de chasse (conformité des mandats aux engagements de la Charte).
Point de contrôle : absence d'un tel dispositif, mention de cette disposition dans le bail de chasse.

4 - Ne pas faucarder la végétation aquatique (colonies de Nénuphars, de Renouées amphibies, de Renoncules aquatiques, de Châtaignes d'eau…) et ne pas faucher ou faucarder les massifs d'hélophytes (Roselières, Cariçaie, Scirpaie, Typhaie, Jonçaie …) entre le 1er avril et le 15 août.
Point de contrôle : contrôle sur place de la non-réalisation des travaux et vérification du carnet des pratiques et des travaux réalisés (tenu par le signataire de la charte) sur la ou les parcelle(s) engagée(s).

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Afin de conserver un bon intérêt biologique, et dans le cadre d'une production piscicole, limiter l'apport de chaux à moins de 300 kg/ha après chaque pêche (à calculer de préférence sur la base d'une analyse). Cette chaux devrait être épandue sous forme pulvérulente à la surface de l'eau et non en masse au fond du plan d'eau, en évitant d'en apporter sur les rives annuellement exondées et sur la queue de l'étang.

2 - Lors de l'empoissonnement, privilégier un équilibre au sein des différents cortèges d'espèces.

3 - Éviter toute plantation d'essences arborées en bordure d'étangs (peupliers, résineux notamment).

4 - Assurer la régulation des populations des animaux classés nuisibles susceptibles de provoquer des dégâts : Ragondin, Rat musqué…

5 - Privilégier un assec estival tous les 10 ans environ afin de minéraliser les sédiments.

Fiche n°3
Mares et fossés

Habitats concernés :
Eaux douces stagnantes (CC : 22.1), Herbiers aquatiques flottants et enracinés (22.431 et 22.433), Roselières (53.1), Magnocariçaies (53.21), Jonçaies (53.5).

Espèces concernées :
Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Héron pourpré, Grande Aigrette, Cigogne noire, Échasse blanche, Combattant varié, Chevalier sylvain, Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin, Guifette moustac, Guifette noire, Martin-pêcheur d'Europe.

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - Ne pas intervenir de manière volontaire sur le niveau d'eau : ne pas doter la mare d'un dispositif de vidange totale, ne pas contrecarrer le marnage naturel entre l'hiver et l'été par des apports d'eau.
Points de contrôle : absence de dispositif d'alimentation artificiel en eau , absence d'un dispositif de vidange totale.

2 - Ne pas combler les mares et fossés identifiés lors de l'adhésion à la charte et, en milieu forestier, exclure d'entreposer les rémanents d'exploitation forestière dans une mare, sur ses berges, ainsi que dans les fossés reliant ces points d'eau entre eux (corridors écologiques).
Point de contrôle : Absence de rémanents dans les mares et fossés.

3 - Ne pas installer de dispositif attractif pour le sanglier à moins de 10 m des berges, ou l'interdire au plus tard lors du renouvellement du bail de chasse (conformité des mandats aux engagements de la Charte).
Points de contrôle : Absence d'un tel dispositif , mention de cette disposition dans le bail de chasse.

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Lors d'un entretien courant, éviter de curer la totalité du fond , si possible laisser reposer au moins deux jours les boues de curage sur la berge, si elles doivent être évacuées.

2 - Éviter d'empoissonner.

3 - Pour l'entretien des berges, éviter d'appliquer des herbicides, excepté éventuellement pour la dévitalisation localisée de souches.

4 - Chercher à maintenir une diversité dans l'occupation du sol aux abords des mares : zones ouvertes en herbe, zones arbustives formant écran contre le vent, arbre(s) assurant un ombrage partiel.

Fiche n°4
Cours d'eau

Habitat concerné :
Rivières (CC : 24.1).

Espèces concernées :
Bihoreau gris, Aigrette garzette, Héron pourpré, Grande Aigrette, Cigogne noire, Martin-pêcheur d'Europe.

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Veiller à la conservation de la diversité des formes d'occupation du sol sur les berges (en alternant les secteurs bien éclairés et les parties plus ombragées).

2 - Veiller au respect de la ripisylve.

3 - Éviter de dégrader les rives et le fond des petits cours d'eau lors des travaux d'exploitation forestière.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Fiche n°5
Landes humides et les formations tourbeuses

Habitats concernés :
Landes mésohygrophiles à Bruyère à quatre angles (CC : 31.11 ; 31.12 ; 31.13 , N2000 : 4010)
Landes hygrophiles à Bruyère quatre angles (CC : 31.11 ; 31.12 ; 31.13 , N2000 : 4010 et 4010x7110)
Buttes de sphaignes tourbeuses au sein de landes très humides et acides (CC : 51.11, N2000 : 7110)
Tourbières de transition et tremblants (CC : 54.41 ; 54.53 ; 54.57 ; 54.58 , N2000 : 7140)
Dépressions sur substrats tourbeux à Rhynchospore (CC : 54.6, N2000 : 7150)

Espèces concernées :
Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc..

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - Ne pas modifier le régime hydrique et l'alimentation en eau de ces milieux.
Point de contrôle : Absence de fossés récemment creusés dans les parcelles concernées ou aux abords immédiats.

2 - Proscrire la plantation d'arbres dans les landes tourbeuses.
Point de contrôle : Absence de plantation récente

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Lorsque de tels milieux sont entretenus occasionnellement au moyen de la fauche, du broyage ou du pâturage, voire de défrichements, ces méthodes de gestion méritent d'être poursuivies. Une optimisation de ces pratiques peut toutefois être envisagée avec l'aide d'un expert (par exemple, dates de travail retardées pour éviter la période de reproduction des espèces animales), sans modifier la charge de travail pour le propriétaire.

2 - Éviter de fertiliser et de traiter la station et ses abords immédiats avec des phytocides.

3 - Éviter le stockage de matériaux sur la station.

4 - Avant toute plantation dans une zone humide, il est conseillé de demander l'avis d'un expert sur la présence éventuelle d'un habitat ou d'une espèce d'intérêt communautaire (en particulier en présence d'une lande à Bruyère à quatre angles avec touradons de Molinie).

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Fiche n°6
Landes sèches et pelouses sèches

Habitats concernés :
Landes sèches (CC : 31.2 , N2000 : 4030), Prairies siliceuses sèches ou Pelouses pionnières des dunes continentales (CC : 35.23 ou 64.11 , N2000 : 2330).

Espèces concernées :
Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Engoulevent d'Europe, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur.

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - Ne pas planter, si cette plantation n'est pas inscrite dans un document de gestion durable.
Point de contrôle : Absence de plantation récente non inscrite dans le document de gestion.

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Si la gestion traditionnelle par le pâturage extensif ou occasionnel est appliquée, cette pratique mérite d'être maintenue , préférer une fauche ou un broyage entre le 15 août et le 1er avril avec une rotation de 3 à 8 ans suivant l'évolution de l'embroussaillement.

2 - Avant toute plantation dans une lande un expert pourra être consulté sur la nidification éventuelle d'un oiseau d'intérêt communautaire au sein de l'habitat (Engoulevent d'Europe, Alouette lulu…).

3 - Éviter l'épandage d'amendements et de fertilisants.

4 - Éviter les stockages de matériaux sur ces milieux.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Fiche n°7
Prairies naturelles et autres formations herbeuses

Habitats concernés :
Pâtures mésophiles (CC : 38.11), Prairies mésophiles de fauche (CC : 38.22 , N2000 : 6510), Prairies humides (CC : 37.21).

Espèces concernées :
Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Chevalier sylvain, Circaète Jean-le-Blanc, Combattant varié, Guifette moustac, Guifette noire, Grande Aigrette, Grue cendrée, Milan noir, Pie-grièche écorcheur.

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - Ne pas cultiver ou planter.
Point de contrôle : absence de plantation récente non inscrite dans le document de gestion

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Privilégier une gestion annuelle par fauche ou gyrobroyage tardif de manière centrifuge en évitant de racler le sol. À noter que pour les mégaphorbiaies, on peut se limiter à une fauche ou un broyage tous les 5 ans.

2 - Éviter de fertiliser ou d'amender les prairies naturelles.

3 - Éviter d'effectuer des travaux mécaniques lourds sur des sols trop humides.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Fiche n°8
Bois et forêts

Habitats concernés :
Clairières forestières et coupes rases (CC 31.87), Chênaie neutrophile à Chêne sessile (CC 41.13 et 41.2), Chênaie sessiflore acidiphile (CC 41.55), Plantations de Pins (CC 83.31).

Espèces concernées :
Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic cendré, Pic mar, Pic noir, Pygargue à queue blanche, Alouette lulu, Engoulevent d'Europe.

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids ou de cavités occupés par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser d'interventions sylvicoles à moins de 100 mètres des arbres concernés du 1er avril au 15 août.
Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence d'intervention au sein des secteurs identifiés.

2 - En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids occupés par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser de gyrobroyage au sein des jeunes peuplements forestiers concernés du 1er avril au 15 août.
Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence d'intervention au sein des secteurs identifiés.

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - Maintenir des arbres morts sur pied ou au sol, des vieux arbres, et des arbres à cavités tant qu'ils ne nuisent pas à la sécurité des biens et des personnes (environ 1 à 2 tiges/ha).

2 - Préserver la strate arbustive.

3 - Privilégier la régénération naturelle et le mélange d'essences, notamment celles qui sont caractéristiques des habitats présents.

4 - Adapter l'emploi d'engins mécaniques dans les milieux humides boisés à la portance du sol afin d'éviter de remanier les horizons superficiels.

5 - Assurer un équilibre sylvo-cynégétique.

Fiche n°9
Haies, alignements et arbres isolés des milieux ouverts

Habitats concernés :
Fruticées de Prunelliers (CC : 31.811), Haies basses (CC : 84.2), Alignements de vieux arbres (CC : 84.1).

Espèces concernées :
Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pie-grièche écorcheur

ENGAGEMENTS

Pour ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je m'engage à :

1 - Ne pas supprimer les haies et alignements de vieux arbres (sauf s'ils posent un problème de sécurité).
Point de contrôle : absence de souches récentes, vérification sur photographie aérienne.

RECOMMANDATIONS

Pour la gestion courante de ma/mes parcelle(s) inscrite(s) à la charte, je pourrai mettre en œuvre les conseils suivants :

1 - En bordure de prairies, privilégier un entretien favorisant des haies continues de Prunelliers qui n'excédent pas 3 m de hauteur. Dans le cadre de l'entretien de ces haies, privilégier l'utilisation de matériel n'éclatant pas les branches et intervenir entre le 1er avril et le 15 juillet.

2 - Éviter de supprimer les arbres têtards, les vieux arbres creux, fissurés ou portant de gros lierres (sauf s'ils posent un problème de sécurité).

3 - Si des arbres têtards ou d'émonde doivent être entretenus, opérer de préférence entre le 15 août et le 1er avril afin de respecter la reproduction de la faune qui leur est inféodée.

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

BIBLIOGRAPHIE

ADES Portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines, 2009. Fiches point d'eau. http://www.ades.eaufrance.fr/. Consulté le 20/02/10.

Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2010. Listes des stations d'épuration. http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/donnees_brutes/liste_stations_depuration. Liste du département du Loir-et-Cher. Consulté le 20/02/10.

Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2010. SAGE http://www.mise41.net/page.aspx?id=231. Consulté le 21/12/09.

Agence de l'eau Rhin-Meuse, 2008. Gestion des plantes aquatiques envahissantes. 17 p.

Annexe I de la directive Oiseaux (extrait de la directive européenne : 2009/147/CE modifiée, dite directive Oiseaux).

Annexes I, II et IV de la directive Habitats (extrait de la directive européenne 92/43/CE modifiée dite directive Habitats),

Arbocentre. Pour le développement durable de la forêt en région Centre. http://www.arbocentre.asso.fr/ consulté le 06/01/10

BEIGNET A. 1993. Guide de la Nature en Sologne - Faune et flore. Éditions de la Nouvelle République. Tours. 151 p.

Birdlife international. Données concernant les espèces d'oiseaux dans le monde. http://www.birdlife.org/datazone/species/search. Consulté le 17/12/09.

Bureau de Recherches Géologiques et Minières. Carte géologique et notice au 1/50 000 n° 460 – Romorantin.

CBNBP http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ . Consulté le 15/12/09

Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (Coord. Keulen C.), 2002. Cahiers «Natura 2000» Espèces Oiseaux concernées par l'Annexe 1 et l'article 4.2 de la Directive européenne 79/409
http://biodiversite.wallonie.be/sites/Natura2000/extranet/documents/Cahiers_Oiseaux_V02.pdf. 190 p

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Île-de-France et du Centre. http://www.crpf.fr/ifc/ consulté le 06/01/10

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Île-de-France et du Centre. La forêt privée en région Centre http://www.crpf.fr/ifc/forrc.php#HautDePage . Consulté le 06/01/10.

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Île-de-France et du Centre, 2005. Notice explicative pour la rédaction du plan simple de gestion (P.S.G).

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Île-de-France et du Centre, 2004. Code des bonnes pratiques sylvicoles de la région Centre.

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Île-de-France et du Centre, 2005. Schéma Régional de Gestion Sylvicole - Région Centre. 3 Tomes.

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Île-de-France et du Centre, 2006. Charte forestière de territoire du Pays de Grande sologne. Syndicat de Pays de Grande Sologne, 131 pages.

Comité Central Agricole de Sologne - Action Dynamique Sologne, 2004. Rencontres Inter-solognotes du 17 Avril 2004 - Les espèces invasives dans les étangs de Sologne : État actuel, précautions à prendre et méthodes d'éradication Jussies - Grenouille-taureau - Ragondin. 12 p.

Comité Central Agricole de Sologne - Action Dynamique Sologne, 2005. 2èmes Rencontres Inter-solognotes du 23 Avril 2005 - La gestion équilibrée du territoire sur le plan cynégétique, sylvicole et agricole. 32 p.

Comité Central Agricole de Sologne - Action Dynamique Sologne, 2006. 3èmes Rencontres Inter-solognotes du 22 Avril 2006 - Les étangs de Sologne. 39 p.

Comité Central Agricole de Sologne - Action Dynamique Sologne, 2007. 4èmes Rencontres Inter-solognotes - La chasse : acteur essentiel de la diversité. 5 p.

Comité Central Agricole de Sologne - Action Dynamique Sologne, 2007. 5èmes Rencontres Inter-solognotes du 21 Avril 2007 - Le Bois-énergie. 22 p.

Comité Central Agricole de Sologne - Action Dynamique Sologne, 2007. 6èmes Rencontres Inter-solognotes du 25 Avril 2007 - Natura 2000 en Sologne. 12 p.

Conseil général de la région Centre - Les forums territoriaux de l'Agenda 21- L'Agenda 21 de la région Centre - Synthèse des forums 2009. 27 p.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre (CPNRC), 2010. Plan de gestion 2010-2018 de l'Étang de Beaumont. 175 p.

DETCHEVERRY P., GALAND N. & al., 2009. Document d'objectifs des sites Natura 2000 SIC n°90 "Étangs de Belval, d'Étoges et de la Grande Rouillie" et ZPS n°206 "Étangs de Belval et d'Étoges", Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 146 pages + tome II annexes.

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) du Loir-et-Cher, 2001. Bassin versant de la Sauldre - Limites communales.

Direction Départementale de l'Eau et de l'Environnement, Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher, 2009. Plan national de maîtrise du sanglier - Déclinaison pour le département de Loir-et-Cher. 29 p.

Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) de bassin Loire-Bretagne. http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=72. Consulté le 10/01/10.

Direction Régionale de l'Environnement (DREAL), de l'Aménagement et du Logement Centre http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/. Consulté le 23/11/09.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Centre / DREAL de bassin Loire-Bretagne. Zonages du domaine de la Biodiversité (Carmen).
http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=nature_region2.map&service_idx=11W.
Consulté le 15/12/09.

Direction Régionale et Départementale de l'agriculture et de la forêt de la région Centre et du Loiret. Service régional de l'économie forestière, agricole et rurale, 2007. Arrêté portant sur les conditions de financement par des aides publiques des investissements relatifs à la défense des forêts contre les incendies dans le cadre du Règlement de Développement Rural 2007-2013.

Direction Régionale et Départementale de l'agriculture et de la forêt de la région Centre et du Loiret. Service régional de l'économie forestière, agricole et rurale, 2009. Agreste Centre Informations, n°130 Janvier 2009 - La forêt et le bois en région Centre en 2006. 8 p.

Fédération départementale de pêche du Loir-et-Cher, Fédération des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Loir-et-Cher, 2010. Guide 2010 - Passionnément pêche en Loir-et-Cher. 56 p.

Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher, 2006. Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) du Loir-et-Cher 2006-2011. 85 p.

Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher, 2009. Lettre de la Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher. 6 p.

Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher, 2009. Plan de gestion de l'espèce sanglier en Loir-et-Cher. (Article L425-15 du code de l'environnement) Adopté le 08/05/2008, modifié le 06/05/2009. 3 p.

Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher, 2010. Découverte de la nature éducation à l'environnement. http://www.chasseursducentre.fr/Site41/spip.php?rubrique26#. Consulté le 22/12/09.

Fédération des chasseurs du Loir-et-Cher, 2010. Les plans de chasse. http://www.chasseursducentre.fr/Site41/spip.php?rubrique13. Consulté le 22/12/09.

Fédération Nationale de la Pêche, 2010. Pêche Mag' n°6 Mai 2010. http://www.unpf.fr/_m6_comm_presse/_docs/publication/Peche_Mag_6_BD.pdf. "Plan d'eau du Mouet", article p. 24. 42 p.

Forêt privée française http://www.foretpriveefrancaise.com/ consulté le 06/01/10

HAURY J., HUDIN S., MATRAT R., ANRASL., et *al.*, 2010. Manuel de gestion des plantes exotiques envahissant les milieux aquatiques et les berges du bassin Loire-Bretagne, Fédération des conservatoires d'espaces naturels, 136 p.

HESSE, J., (Dir.) 1979. L'homme et La Nature - Sologne. Edition Berger-Levrault. 201pages.

Institut Français de l'Environnement. http://www.ifn.fr/ consulté le 06/01/10

INSEE. http://www.insee.fr/fr/default.asp consulté le 22/12/09

Institut d'Écologie appliquée, Centre Régional de la Propriété Forestière d'Île-de-France et du Centre, 2007. Natura 2000 - Directive "habitats" - Site d'importance communautaire Sologne - Documents d'Objectifs. 504 p.

KESSLER J., CHABRAUD A., 1986. La Météo de la France - Tous les climats localité par localité. Éditions J.C. Lattès. 312 p.

La maison des étangs - Le musée de Sologne. http://www.maison-des-etangs.com/musee/. Consulté le 17/12/09.

La Tribune d'Orléans, 2008. Sologne, tes poissons foutent le camp ! Article paru le 23-10-2008.

L'Atelier Technique des espaces naturels (ATEN) (TERRAZ L.), 2000. Document d'objectifs Natura 2000 - Guide pour une rédaction synthétique - Le DOCOB type "prêt à remplir".

LE BIHAN J., FONT M., 2008. Synthèses sur les zones humides françaises à destination des gestionnaires, élus et acteurs de terrain : les étangs, Parcs Naturels Régionaux de France, Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, 62 pages.

Ligue pour la Protection des Oiseaux (Nadal R. et Tariel Y.), 2008. Plan national de restauration du Balbuzard Pêcheur. 2008 - 2012. Birdlife France. 101 p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux, 2007. Plan national de restauration du Butor étoilé. 2008 - 2012. Birdlife France. 101 p.

Ministère de l'agriculture et de la pêche - Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt. Bilan annuel 2009 des productions agricoles en région Centre. 8 p.

Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer (MEEDDM), 2010. Conséquence de l'arrêt de la CJUE du 4 mars 2010 en matière de chasse. Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, Direction de l'eau et de la biodiversité, La Défense.

Mission Inter Services de l'Eau (MISE), 2004. Le Bassin Versant de la Sauldre. http://www.mise41.net/page.aspx?id=231. Consulté le 09/09/10.

Nature Centre, Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre, 1999. Recherches naturalistes en région Centre - Mai 1999 - n°5. 74 p.

Observatoire de l'économie et des territoires du Loir-et-Cher. Pilote 41 - Une plateforme départementale dédiée à l'information territoriale. http://www.pilote41.fr/ Consulté le 16/12/09.

Oiseaux.net. Données concernant les espèces d'oiseaux. http://www.oiseaux.net/. Consulté le 17/12/09.

Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne, 2006. Charte de développement révisée. 78 p.

Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne, 2009. Les Jussies - "Alerte en Sologne ... étangs et rivières menacés par séduisantes fleurs jaunes ... " Plaquette d'information.

Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne, Centre Régional de la Propriété Forestière. Natura 2000 en Sologne. http://sologne.n2000.fr/. Consulté le 07/01/10.

Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne, Centre Régional de la Propriété Forestière, 2006. Charte forestière du territoire du Pays de Grande Sologne. Février - décembre 2006. 131 p.

Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne. http://www.grande-sologne.com/ . Consulté le 15/12/09.

Sologne Nature Environnement (BEIGNET A., CABOURG C., CALLET A.), 1985. Le système Sologne - Analyse écologique de la zone des étangs de Sologne - "Essai de classification des étangs selon leurs potentialités respectives d'accueil pour la nidification des oiseaux d'eau." 43 p.

Sologne Nature Environnement, 1994. Fiches Sologne : la forêt, les étangs.

Sologne Nature Environnement, 2005. Étude complémentaire pour la définition d'une proposition de Zone de Protection Spéciale "Étangs de Sologne". 47 p.

Sologne Nature Environnement, 2009. Synthèse du suivi de la nidification des espèces patrimoniales ou préoccupantes en Sologne - Bilan des saisons 2001 - 2008. 50 p.

Sologne Nature Environnement, 2010. L'étang de Beaumont, un espace naturel préservé. www.sologne-nature.org . Consulté le 5/01/10.

Sologne Nature Environnement, 2010. Synthèse du suivi de la nidification des espèces patrimoniales ou préoccupantes en Sologne - Bilan des saisons 2001 - 2009. 52 p.

Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron, 2008. Compte rendu du comité de suivi du programme pluriannuel de lutte contre la Grenouille taureau en Sologne - Année 2008.

Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron, 2009. La Grenouille taureau en Sologne de la lutte à l'éradication. http://bassin-du-beuvron.pagesperso-orange.fr/elements/GT-explications.pdf . Consulté le 12/12/09.

Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron. http://www.bassin-du-beuvron.com/ . Consulté le 15/12/09.

Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron, 2010. Présentation du Contrat de Bassin du Beuvron.
http://bassin-du-beuvron.pagesperso-orange.fr/contrat_bassin/pr%E9sentation%20_cbv.htm . Consulté le 09/09/10.

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Sauldre (SMABS), 2008. État des lieux du SAGE Sauldre, rapport provisoire, 189 pages.

TRINTIGNAC P., BOUIN N., KERLEO V., 2005. Guide de bonnes pratiques pour la gestion des étangs piscicoles dans les Pays de la Loire. SMIDAP, 32 pages.

TROTIGNON J., 2000. Des étangs pour la vie, améliorer la gestion des étangs. Cahiers techniques de l'ATEN n°61, Montpellier, 70 p.

UICN, 2008, Liste rouge des espèces menacées en France, UICN, Muséum National d'Histoire Naturelle.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : ZNIEFF de la ZPS "Etangs de Sologne" 22
Tableau 2 : État d'avancement de l'élaboration des documents d'urbanisme au 06/12/2010 (Source : Pays de Grande Sologne et DDT 41) 24
Tableau 3 : Liste des captages d'eau sur le site Natura 2000 "Étangs de Sologne" 26
Tableau 4 : Statuts biologiques et effectifs des espèces de la directive "Oiseaux" présentes sur le site 39
Tableau 5 : Présence des espèces de la directive "Oiseaux" dans la ZPS (gris = présence sur le site ; rouge = période de nidification ; hachures = période transitoire) 40
Tableau 6 : Présence des espèces de la directive "Oiseaux" nouvellement recensées dans la ZPS (gris = présence sur le site ; rouge = période de nidification ; hachures = période transitoire) 41
Tableau 7 : Présence des espèces de la directive "Oiseaux" ne nichant plus dans la ZPS (gris = présence sur le site ; rouge = période de nidification ; hachures = période transitoire) 42
Tableau 8 : Statuts biologiques des espèces non concernées par la directive "Oiseaux" présentes sur le site (* = espèce chassable) 43
Tableau 9 : Statuts biologiques des espèces non concernées par la directive "Oiseaux" nouvellement recensées$_1$, ne nichant plus ou n'hivernant plus sur le site$_2$ 44
Tableau 10 : Morcellement de forêts du Pays de Grande Sologne (CRPF, 2006) 127
Tableau 11 : Récapitulatif des espèces fréquentant les étangs et cours d'eau 155
Tableau 12 : Récapitulatif des espèces fréquentant les milieux agropastoraux 155
Tableau 13 : Récapitulatif des espèces fréquentant les milieux landicoles et forestiers 156
Tableau 14 : Récapitulatif des exigences écologiques les espèces de l'annexe I de la ZPS 159
Tableau 15 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux aquatiques (zone de nidification) .. 164
Tableau 16 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux aquatiques (zone d'alimentation et de repos) 165
Tableau 17 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux agropastoraux (zone de nidification) 166
Tableau 18 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux agropastoraux (zone d'alimentation et de repos) 167
Tableau 19 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux landicoles et forestiers (zone de nidification) 167
Tableau 20 : Synthèse des enjeux de conservation des milieux landicoles et forestiers (zone d'alimentation et de repos) 168
Tableau 21 : Objectifs de développement durable liés aux étangs et aux cours d'eau 171
Tableau 22 : Objectifs de développement durable liés aux milieux ouverts et semi-ouverts ni agricoles et ni forestiers 172
Tableau 23 : Objectifs de développement durable liés aux milieux agricoles 173
Tableau 24 : Objectifs de développement durable liés aux milieux forestiers 174
Tableau 25 : Objectifs de développement durable liés à la connaissance des espèces et de leurs habitats 175
Tableau 26 : Objectifs de développement durable liés à la mobilisation des acteurs et à l'information 175
Tableau 27 : Synthèse des actions contractualisables en étang et cours d'eau 179
Tableau 28 : Synthèse des actions contractualisables en milieu ouvert non agricole 180
Tableau 29 : Synthèse des actions contractualisables en milieu agricole 181
Tableau 30 : Synthèse des actions contractualisables en milieu forestier 182
Tableau 31 : Synthèse des actions de suivis 183
Tableau 32 : Synthèse des actions d'animation et de communication 183

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

Photo 1 : Adulte de Laineuse du prunellier (Eriogaster catax) 44
Photo 2 : Chenille de Laineuse du prunellier 44
Photo 3 : Cavités des larves de Grand Capricorne (Cerambyx cerdo) 45
Photo 4 : Grand Capricorne (Cerambyx cerdo) 45
Photo 5 : Femelle adulte de Lucane cerf-volant (Lucanus cervus) 45
Photo 6 : Restes de Lucane cerf-volant mâle (Lucanus cervus) 45
Photo 7 : Lits des rivières ou déversoirs des étangs aux berges meubles et abruptes 47
Photo 8 : Eaux douces stagnantes 48
Photo 9 : Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs 49
Photo 10 : Herbier flottant de Nénuphars 49
Photo 11 : Herbier flottant de Nymphéas 49
Photo 12 : Roselière haute : phragmitaie 50
Photo 13 : Roselière haute : scirpaie lacustre 50
Photo 14 : Jonchaies 51
Photo 15 : Saussaies marécageuses en ceinture 52
Photo 16 : Fruticées de Prunelliers et Ronces 53
Photo 17 : Landes à Genêts 53
Photo 18 : Prairies siliceuses sèches 54
Photo 19 : Pelouses pionnières des dunes continentales 54
Photo 20 : Prairies 55
Photo 21 : Cultures 56
Photo 22 : Cultures à gibier 56
Photo 23 : Jachères 57
Photo 24 : Alignements de vieux arbres 57
Photo 25 : Haies basses 57
Photos 26 et 27 : Landes sèches 58
Photos 28 et 29 : Clairières forestières 59
Photo 30 : Chênaie neutrophile à Chêne sessile (chênaie-charmaie) 59
Photo 31 : Chênaie sessiliflore acidiphile 60
Photo 32 : Plantations de Pins sylvestres 61
Photo 33 : Stockage de bois de chauffe dans une allée forestière 127
Photo 34 : Plantation de Pins sylvestres avec un sous-bois de Châtaigniers 127
Photo 35 : Culture à gibier et poste de tir 134
Photo 36 : Marcassins 134
Photo 37 : Prairie 139
Photo 38 : Friche agricole 139
Photo 39 : Étangs en eau 142
Photo 40 : Étang en assec prolongé 142

Figure 1 : Rôle des acteurs intervenant dans l'élaboration d'un DOCOB 12
Figure 2 : Synthèse sur les contrats Natura 2000 15
Figure 3 : Localisation de la ZPS "Étangs de Sologne" 20
Figure 4 : Diagramme ombrothermique de la station de Romorantin-Lanthenay 27
Figure 5 : Évolution de la SAU sur les communes de la ZPS entre 1979 et 2000 (IE&A) 138

Carte 1 : Répartition des points d'observation d'oiseaux nicheurs et non nicheurs entre 1990 et 2010 32
Carte 2 : Répartition des lieux de nidification entre 1990 et 2010 33

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : iea45@wanadoo.fr / site Web : www.institut-ecologie.com

DOCUMENT D'OBJECTIFS

ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)
"ÉTANGS DE SOLOGNE"
FR2410013

TOME 2 : ANNEXES

Ingénierie de l'Environnement & de l'Aménagement
Institut d'Écologie Appliquée sarl

Décembre 2011

SOMMAIRE

ANNEXE 1 : ARRETE PREFECTORAL PORTANT CREATION DU COMITE DE PILOTAGE DE LA ZPS "ETANGS DE SOLOGNE"

ANNEXE 2 : ARRETE DE DESIGNATION DU SITE NATURA 2000 FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

ANNEXE 3 : FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES ET CARTE DU PERIMETRE DU SITE

ANNEXE 4 : COMPTES RENDUS DES COMITES DE PILOTAGE

ANNEXE 5 : CARTE DU RESEAU ELECTRIQUE AERIEN

ANNEXE 6 : CARTES DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE D'EAU POTABLE

ANNEXE 7 : CARTES GEOLOGIQUES DU SECTEUR DE LA ZPS

"ÉTANGS DE SOLOGNE"

ANNEXE 8 : COMPTES RENDUS DES GROUPES DE TRAVAIL

ANNEXE 9 : QUESTIONNAIRE ENVOYE AUX STRUCTURES ENVIRONNEMENTALES ET NATURALISTES

ANNEXE 10 : EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE ET DE L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES

ANNEXE 11 : FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES MIS À JOUR

ANNEXE 1 :
ARRETE PREFECTORAL PORTANT CREATION DU COMITE DE PILOTAGE DE LA ZPS "ETANGS DE SOLOGNE"

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LOIR-ET-CHER

DIRECTION DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS LOCALES ET DE L'ENVIRONNEMENT
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE
EC

Arrêté n° 2008 – 296 – 6

portant création du Comité de pilotage de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « ETANGS DE SOLOGNE »

Le Préfet de Loir-et-Cher,

VU la directive 79/409/CEE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages,

VU le Code de l'environnement et notamment ses articles R414-8, R414-8-1 et R414-8-2,

VU l'arrêté du ministère de l'écologie et du développement durable du 3 mars 2006 portant désignation du site NATURA 2000 des « ETANGS DE SOLOGNE » en zone de protection spéciale (ZPS),

VU l'avis de la direction régionale de l'environnement et de la direction départementale de l'équipement et de l'agriculture du 17 octobre 2008,

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu de mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour la réalisation du document d'objectifs,

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRÊTE

ARTICLE 1er : Il est créé un comité de pilotage local pour la zone de protection spéciale de la « ETANGS DE SOLOGNE (n°FR2410013) », chargé de suivre l'élaboration du document d'objectifs lié à ce site.

ARTICLE 2 : Ce comité participe à l'élaboration du document d'objectifs et des cahiers des charges des contrats Natura 2000, ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre.

ARTICLE 3 : Le comité de pilotage local comprend les membres désignés ci-après, ou leurs représentants :

Représentants des collectivités territoriales :

- le président du conseil régional de la Région Centre,
- le président du conseil général de Loir-et-Cher,
- Le maire de LA MAROLLE EN SOLOGNE,
- Le maire de LOREUX,
- Le maire de MARCILLY-EN-GAULT,
- Le maire de MILLANCAY,
- Le maire de MONTRIEUX-EN-SOLOGNE,

- Le maire de NEUNG-SUR-BEUVRON,
- Le maire de NOUAN-LE-FUZELLIER,
- Le maire de SAINT-VIATRE,
- Le maire de SELLES-SAINT-DENIS,
- Le maire de VERNOU-EN-SOLOGNE,
- Le maire de VILLEHERVIERS,
- Le président de la Communauté de communes de la « SOLOGNE DES ETANGS »,
- Le président de la Communauté de communes « CŒUR DE SOLOGNE »,
- Le président de la Communauté de communes du « ROMORANTINAIS »,
- Le président de la communauté de communes de la « SOLOGNE DES RIVIERES »,
- Le président du Syndicat Intercommunal de la Vallée du Beuvron centre amont,
- Le président du Syndicat Intercommunal de la Vallée du Beuvron amont,
- Le président du Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron (SEBB),
- Le président du Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne,
- Le président du syndicat de Sologne,
- Le président du Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Sauldre,
- La présidente du Syndicat Intercommunal d'Etude et d'Aménagement du Pays de Lamotte Beuvron.

Représentants des organismes socio-professionnels, acteurs du monde rural, associations de gestion et de protection des milieux naturels et organismes scientifiques :

- Le président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de Loir-et-Cher (FDSEA),
- Le président des Jeunes Agriculteurs de Loir-et-cher (JA),
- Le président de la Confédération Paysanne,
- Le président de la Coordination Rurale,
- Le président du Comité Central Agricole de Sologne,
- Le président du Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs de Loir-et-Cher,
- Le président de la Fédération Départementale des Chasseurs de Loir-et-Cher,
- Le président de l'Association Départementale des Chasseurs de Gibier d'Eau,
- Le président de la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques,
- Le président du syndicat de la propriété agricole et rurale,
- Le président du comité départemental du tourisme de Loir-et-Cher,
- Monsieur Hennequart, propriétaire pisciculteur,
- La présidente du Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre,
- Le président du Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement,
- Le président de l'association Sologne Nature Environnement,
- Le président du Conservatoire des Sites de Loir-et-Cher,
- Le président de l'association Loir-et-Cher Nature,
- le président du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la région Centre,
- le directeur du conservatoire botanique national du Bassin Parisien (CBNBP).

Représentants des services et établissements publics de l'Etat :

- le préfet de Loir-et-Cher,
- la sous-préfète de ROMORANTIN-LANTHENAY
- le directeur régional de l'environnement de la région Centre (DIREN),
- le directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture (DDEA),
- le chef du groupe des subdivisions de Blois de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE),
- le directeur de l'agence interdépartementale de Blois de l'Office national des forêts (ONF),
- le chef du service départemental de la garderie de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS),

- le chef du service départemental de la garderie de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS),
- le chef de la brigade départementale de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques de Loir-et-Cher (ONEMA),
- Le directeur de Transport Électricité Ouest, Réseau des Transports Électriques,
- le délégué régional du centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA),
- le président du centre régional de la propriété forestière (CRPF),
- le président de la chambre d'agriculture de Loir-et-Cher (CA),
- le président des la chambre des métiers et de l'artisanat de Loir-et-Cher (CMA),
- le président de la chambre de commerce et d'industrie de Loir-et-Cher(CCI).

ARTICLE 4 : Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent parmi eux le président du comité de pilotage Natura 2000 du site considéré et la collectivité ou le groupement chargé d'élaborer le document d'objectifs (DOCOB).

A défaut dans un délai de trois mois, le préfet assure la présidence de ce comité de pilotage et conduit l'élaboration du DOCOB.

Après l'approbation du DOCOB par le préfet, celui-ci convoque le comité de pilotage afin que les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent pour une durée de trois ans renouvelable la collectivité territoriale ou le groupement chargé de suivre sa mise en œuvre. Ils élisent le président du comité pour la même durée

A défaut le préfet préside le comité et désigne pour une durée de trois ans le service de l'Etat chargé de suivre la mise en œuvre du DOCOB.

ARTICLE 5 : Le comité se réunit sur convocation du président.
Le comité de pilotage peut décider d'entendre toute personne ou tout organisme dont les connaissances et l'expérience sont de nature à éclairer ses travaux.

ARTICLE 6 : Le secrétaire général de la préfecture, le directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Blois, le 22 OCT. 2008
Le préfet,

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général

Pour copie
certifiée conforme
à l'original
Yvan CORDIER

PRÉFECTURE DE LOIR-ET-CHER
DR 6

ANNEXE 2 :
ARRETE DE DESIGNATION DU SITE NATURA 2000 FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Arrêté portant désignation du site Natura 2000 Etangs de Sologne (zone de protection spéciale)

NOR : DEVN0650081A

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages, notamment son article 4 et son annexe I ;

Vu le code de l'environnement, notamment le II et le III de l'article L. 414-1, et les articles R. 414-2, R. 414-3, R. 414-5 et R. 414-7 ;

Vu l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1er alinéa) du code de l'environnement ;

Vu les avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale concernés ;

Arrête :

Art. 1er - Est désigné sous l'appellation « site Natura 2000 Etangs de Sologne » (zone de protection spéciale FR2410013) l'espace délimité sur les dix cartes au 1/25000 ci-jointes, s'étendant dans le département du Loir-et-Cher :
- sur la totalité du territoire de la commune suivante : Marcilly-en-Gault ;
- sur une partie du territoire des communes suivantes : Loreux, La Marolle-en-Sologne, Millançay, Montrieux-en-Sologne, Neung-sur-Beuvron, Nouan-le-Fuzelier, Saint-Viâtre, Selles-Saint-Denis, Vernou-en-Sologne, Villeherviers.

Art. 2 - La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation du « site Natura 2000 Etangs de Sologne » figure en annexe au présent arrêté.

Cette liste ainsi que les cartes visées à l'article 1er ci-dessus peuvent être consultées à la préfecture du Loir-et-Cher, à la direction régionale de l'environnement du Centre, ainsi qu'à la direction de la nature et des paysages au ministère de l'écologie et du développement durable.

Art. 3 - Le directeur de la nature et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 3 MARS 2006

Nelly OLIN

Annexe

A l'arrêté de désignation du site Natura 2000 FR2410013 Etangs de Sologne (zone de protection spéciale)

Liste des espèces d'oiseaux justifiant cette désignation

1 - Liste des espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (1er alinéa) du code de l'environnement

A026	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*
A246	Alouette lulu	*Lullula arborea*
A023	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*
A072	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*
A082	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*
A081	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*
A166	Chevalier sylvain	*Tringa glareola*
A080	Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*
A151	Combattant varié	*Philomachus pugnax*
A224	Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*
A027	Grande Aigrette	*Ardea alba*
A127	Grue cendrée	*Grus grus*
A196	Guifette moustac	*Chlidonias hybridus*
A197	Guifette noire	*Chlidonias niger*
A068	Harle piette	*Mergellus albellus*
A029	Héron pourpré	*Ardea purpurea*
A229	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*
A073	Milan noir	*Milvus migrans*
A234	Pic cendré	*Picus canus*
A238	Pic mar	*Dendrocopos medius*
A236	Pic noir	*Dryocopus martius*
A338	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*
A075	Pygargue à queue blanche	*Haliaeetus albicilla*
A193	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*

2 - Liste des autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (2ème alinéa) du code de l'environnement

A153	Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*
A051	Canard chipeau	*Anas strepera*
A053	Canard colvert	*Anas platyrhynchos*
A054	Canard pilet	*Anas acuta*
A050	Canard siffleur	*Anas penelope*
A056	Canard souchet	*Anas clypeata*
A099	Faucon hobereau	*Falco subbuteo*
A059	Fuligule milouin	*Aythya ferina*
A061	Fuligule morillon	*Aythya fuligula*
A008	Grèbe à cou noir	*Podiceps nigricollis*
A295	Phragmite des joncs	*Acrocephalus schoenobaenus*

A052	Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*
A055	Sarcelle d'été	*Anas querquedula*
A142	Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*

ANNEXE 3 :
FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES ET CARTES DU PERIMETRE DU SITE

INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel

Recherche de données Natura 2000 Liste des sites Natura 2000 **Formulaire Standard de Données**

FR2410013 - Etangs de Sologne : ZPS

Ce FSD est la version officielle transmise par la France à la commission européenne (février 2010)

- Lien vers le site du Ministère chargé de l'environnement
- Recherche de données Natura 2000
- Cartes interactives SIC
- Cartes interactives ZPS

Description **Habitats** **Espèces** **Protections** **Activités**

Identification du site

Type : H *(ZPS désignée entièrement incluse dans un SIC.)*	**Code du site :** FR2410013	**Compilation :** septembre 2004	**Mise à jour :** octobre 2005

Responsable(s)

S.P.N. - I.E.G.B. - M.N.H.N. - DIREN Centre

Appelation du site

Etangs de Sologne

Indication du site et dates de désignation/classement

Date site proposé éligible comme SIC : -	Date site enregistré comme SIC : -
Date de classement comme ZPS : mars 2006	Date de désignation du site comme ZSC : -

Texte(s) de référence

Arrêté du 3 mars 2006 portant désignation du site Natura 2000 étangs de Sologne (zone de protection spéciale) (NOR : *DEVN0650081A*)

Localisation du site

Coordonnées du centre :

Longitude : 1°49'30"E	**Latitude :** 47°29'30"N
Superficie (ha) : 29624	**Périmètre (km) :** 0

Altitude (m) :

Min : 85	Max : 130	Moyenne : 110

Région administrative :

Code NUTS	Nom de la région	Pourcent. de couverture
FR245	Loir-et-Cher	100

Régions biogéographiques :	**Carte de localisation :**
0 Alpine X Atlantique 0 Boréale 0 Continentale 0 Macaronésienne 0 Méditerranéenne	

Relation avec d'autres sites Natura 2000

Code - Nom du site	Type de relation
FR2402001 - SOLOGNE	E

Description du site

Caractère général du site	
Classe d'habitats	% couvert
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	15
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2
Autres terres arables	27
Forêts caducifoliées	30
Forêts de résineux	10
Forêts mixtes	5
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1
TOTAL	100

Autres caractéristiques du site

-

Qualité et importance

La Sologne présente une vaste étendue forestière émaillée d'étangs, de landes, de prairies et autres zones agricoles. La richesse et la diversité des milieux engendre une grande diversité en termes d'avifaune, aussi bien en période de reproduction qu'en passage migratoire et en hivernage. Ce sont en effet une quinzaine d'espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux " qui s'y reproduisent, avec en particulier des espèces inféodées aux milieux humides comme la Guifette moustac (8% des effectifs nationaux en 2004) et plusieurs espèces d'Ardéidés (Bihoreau gris, Aigrette garzette, Héron pourpré), mais également des espèces inféodées aux milieux forestiers (pics et rapaces), aux milieux semi-ouverts (Engoulevent d'Europe, Alouette lulu) et aux milieux prairiaux (Pie-grièche écorcheur). Le Grèbe à cou noir, espèce migratrice non inscrite à l'annexe I de la directive " Oiseaux ", présente également des effectifs importants (environ 10% des effectifs nationaux).
La zone présente aussi un intérêt aux passages migratoires (pour les petits échassiers notamment) ainsi qu'en hivernage, où elle accueille en moyenne 2000 canards de surface et 1000 canards plongeurs (dont quelques Harles piettes).

Vulnérabilité

Les enjeux de conservation portent notamment sur des milieux tels que les roselières et la végétation aquatique flottante, pour lesquels les principaux facteurs de vulnérabilité sont :
- l'abandon des activités de pisciculture extensive ;
- le développement d'espèces invasives comme le Ragondin et le Rat musqué.

D'autre part, les milieux agricoles sont menacés par la déprise.

Désignation

-

Régime de propriété

Essentiellement privée.

Documentation

BEIGNET, A., CABOURG, C. & CALLET, A., 1985. Analyse ornithologique de la zone d'étangs de Sologne, essai de classification des étangs selon leurs potentialités respectives d'accueil pour la nidification des oiseaux d'eau. Sologne Nature Environnement : 42 p.

BEIGNET, A. & SERVEAU, J.M., 1999. Evolution des populations de plusieurs oiseaux d'eau nichant sur les étangs de Sologne. Recherches Naturalistes en région Centre n°5. Nature Centre - Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre : pp.5-45.

BERNARD, C., 2000. Incidences des modes de gestion des étangs piscicoles de Sologne sur les ceintures de végétation et l'avifaune nicheuse. DEA de géographie, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand II : 229 p.

BERNARD, C. & SEMPE, E., 2005. Etude complémentaire pour la définition d'une proposition de Zone de Protection Spéciale "Etangs de Sologne". Sologne Nature Environnement - DIREN Centre : 47 p.

PERTHUIS, A. & al, 2004. Les rapaces diurnes de Loir-et-Cher : statut, répartition, écologie. Recherches Naturalistes en région Centre n°13. Nature Centre - Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre : 78 p.

RONCIER, C., 2004. L'arrêté de protection de biotope de Saint-Viâtre : historique, évolution et perspectives. DIREN Centre - CFPPA Vendôme : 30p.

ZONES HUMIDES INFOS N°26 (4ème trimestre 1999).

Citation : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.*. Document téléchargé le 6 septembre 2010.

Accueil | Plan du site | Mentions légales | Crédits design | Contactez-nous | © Muséum national d'Histoire naturelle

INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel

FR2410013 - Etangs de Sologne : ZPS

Ce FSD est la version officielle transmise par la France à la commission européenne (février 2010)

Lien vers le site du Ministère chargé de l'environnement
Recherche de données Natura 2000
Cartes interactives SIC
Cartes interactives ZPS

Description Habitats Espèces Protections Activités

ESPÈCES MENTIONNéES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET éVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI

OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				éVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
A229	***Alcedo atthis***	Présente				D *Non significative*			
A029	***Ardea purpurea***		20-35 couple(s)			C *2%≥p>0%*	B *Bonne*	C *Non-isolée*	B *Bonne*
A224	***Caprimulgus europaeus***		Présente			D *Non significative*			
A196	***Chlidonias hybridus***		40-160 couple(s)			B *15%≥p>2%*	B *Bonne*	C *Non-isolée*	B *Bonne*
A197	***Chlidonias niger***		0-5 couple(s)			D *Non significative*			
A080	***Circaetus gallicus***		2-5 couple(s)			D *Non significative*			
A081	***Circus aeruginosus***		3-5 couple(s)			D *Non significative*			
A082	***Circus cyaneus***	5-7 couple(s)				D *Non significative*			
A238	***Dendrocopos medius***	Présente				D *Non significative*			
A236	***Dryocopus martius***	Présente				D *Non significative*			
A027	***Egretta alba***			70-200 individu(s)		B *15%≥p>2%*	B *Bonne*	C *Non-isolée*	B *Bonne*
A026	***Egretta garzetta***		10 couple(s)			D *Non significative*			
A127	***Grus grus***				Présente	D *Non significative*			
A075	***Haliaeetus albicilla***			0-2 individu(s)		D *Non significative*			
A338	***Lanius collurio***		20-30 couple(s)			D *Non significative*			

A246	***Lullula arborea***					D *Non significative*			
A068	***Mergus albellus***			6-10 individu(s)		C *2%≥p>0%*	B *Bonne*	B *Marginale*	B *Bonne*
A073	***Milvus migrans***				Présente	D *Non significative*			
A023	***Nycticorax nycticorax***		10-20 couple(s)			D *Non significative*			
A072	***Pernis apivorus***		20-30 couple(s)			D *Non significative*			
A151	***Philomachus pugnax***				Présente	D *Non significative*			
A234	***Picus canus***	Présente				D *Non significative*			
A193	***Sterna hirundo***				Présente	D *Non significative*			
A166	***Tringa glareola***				Présente	D *Non significative*			

OISEAUX migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				éVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
A295	***Acrocephalus schoenobaenus***		5-10 couple(s)			D *Non significative*			
A054	***Anas acuta***			0-20 individu(s)					
A056	***Anas clypeata***			100-150 individu(s)					
A052	***Anas crecca***		50 couple(s)	100-200 individu(s)		B *15%≥p>2%*	B *Bonne*	C *Non-isolée*	B *Bonne*
A050	***Anas penelope***			50-150 individu(s)					
A053	***Anas platyrhynchos***		Présente	1000-2000 individu(s)					
A055	***Anas querquedula***		10-20 couple(s)			B *15%≥p>2%*	B *Bonne*	C *Non-isolée*	B *Bonne*
A051	***Anas strepera***		Présente	10-50 individu(s)					
A059	***Aythya ferina***			500-1500 individu(s)					
A061	***Aythya fuligula***			50-150 individu(s)					
A099	***Falco subbuteo***		Présente			D *Non significative*			
A153	***Gallinago gallinago***		Présente			D *Non significative*			
A008	***Podiceps nigricollis***		80-140 couple(s)			B *15%≥p>2%*	B *Bonne*	C *Non-isolée*	B *Bonne*
A142	***Vanellus vanellus***		Présente			D *Non significative*			

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE
(B=Oiseaux, M=Mammifères, A=Amphibiens, R=Reptiles, F=Poissons, I=Invert ébrés, P=Plantes)

GROUPE	NOM	POPULATION	MOTIVATION

Citation : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.*. Document téléchargé le 6 septembre 2010.

INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel

FR2410013 - Etangs de Sologne : ZPS

Ce FSD est la version officielle transmise par la France à la commission européenne (février 2010)

Lien vers le site du Ministère chargé de l'environnement
Recherche de données Natura 2000
Cartes interactives SIC
Cartes interactives ZPS

Description Habitats Espèces Protections Activités

Type de protection aux niveaux national et régional

CODE	DESCRIPTION	% COUVERT.
FR05	ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE	8

Relation avec d'autres sites protégés

désignés aux niveaux national ou régional:

TYPE CODE	NOM DU SITE	TYPE DE CHEVAUCHEMENT	% COUVERT.

Relation avec d'autres sites Corine Biotopes

Citation : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.*. Document téléchargé le 6 septembre 2010.

INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel

Recherche de données Natura 2000 Liste des sites Natura 2000 **Formulaire Standard de Données**

FR2410013 - Etangs de Sologne : ZPS

Lien vers le site du Ministère chargé de l'environnement
Recherche de données Natura 2000
Cartes interactives SIC
Cartes interactives ZPS

Ce FSD est la version officielle transmise par la France à la commission européenne (février 2010)

Description **Habitats** **Espèces** **Protections** **Activités**

Impacts et activités généraux et proportion de la superficie du site affecté

IMPACTS ET ACTIVITÉS SUR LE SITE

CODE	LIBELLÉ	INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE
141	abandon de systèmes pastoraux	Moyenne	0	Négative
162	artificialisation des peuplements	Moyenne	0	Négative
200	Pêche, pisciculture, aquaculture	Elevée	0	Positive
210	Pêche professionnelle	Moyenne	0	Positive
230	Chasse	Elevée	0	Neutre
403	Habitat dispersé	Moyenne	0	Neutre
501	sentier, chemin, piste cyclable	Moyenne	0	Neutre
502	route, autoroute	Moyenne	0	Neutre
503	voie ferrée, T.G.V.	Faible	0	Neutre
511	ligne électrique	Faible	0	Neutre
622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés	Moyenne	0	Neutre
803	comblement des fossés, digues, mares, étangs marais ou trous	Moyenne	0	Négative
810	Drainage	Faible	0	Neutre
853	gestion des niveaux d'eau	Elevée	0	-
910	Envasement	Elevée	0	Négative
920	Assèchement	Faible	0	Négative
951	accumulation de matières organiques	Elevée	0	Négative
952	eutrophisation	Faible	0	Négative
953	acidification	Elevée	0	Négative
954	envahissement d'une espèce	Moyenne	0	Négative
965	prédation	Faible	0	Négative
966	antagonisme avec des espéces introduites	Moyenne	0	Négative
976	dégats de gibier	Moyenne	0	Négative

IMPACTS ET ACTIVITÉS AUX ALENTOURS DU SITE

CODE	LIBELLÉ	INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE

Gestion du site

ORGANISME RESPONSABLE DE LA GESTION DU SITE
-

GESTION DU SITE ET PLANS
-

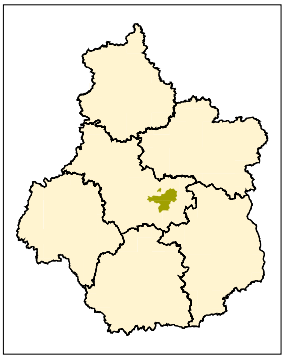
Citation : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.*. Document téléchargé le 6 septembre 2010.

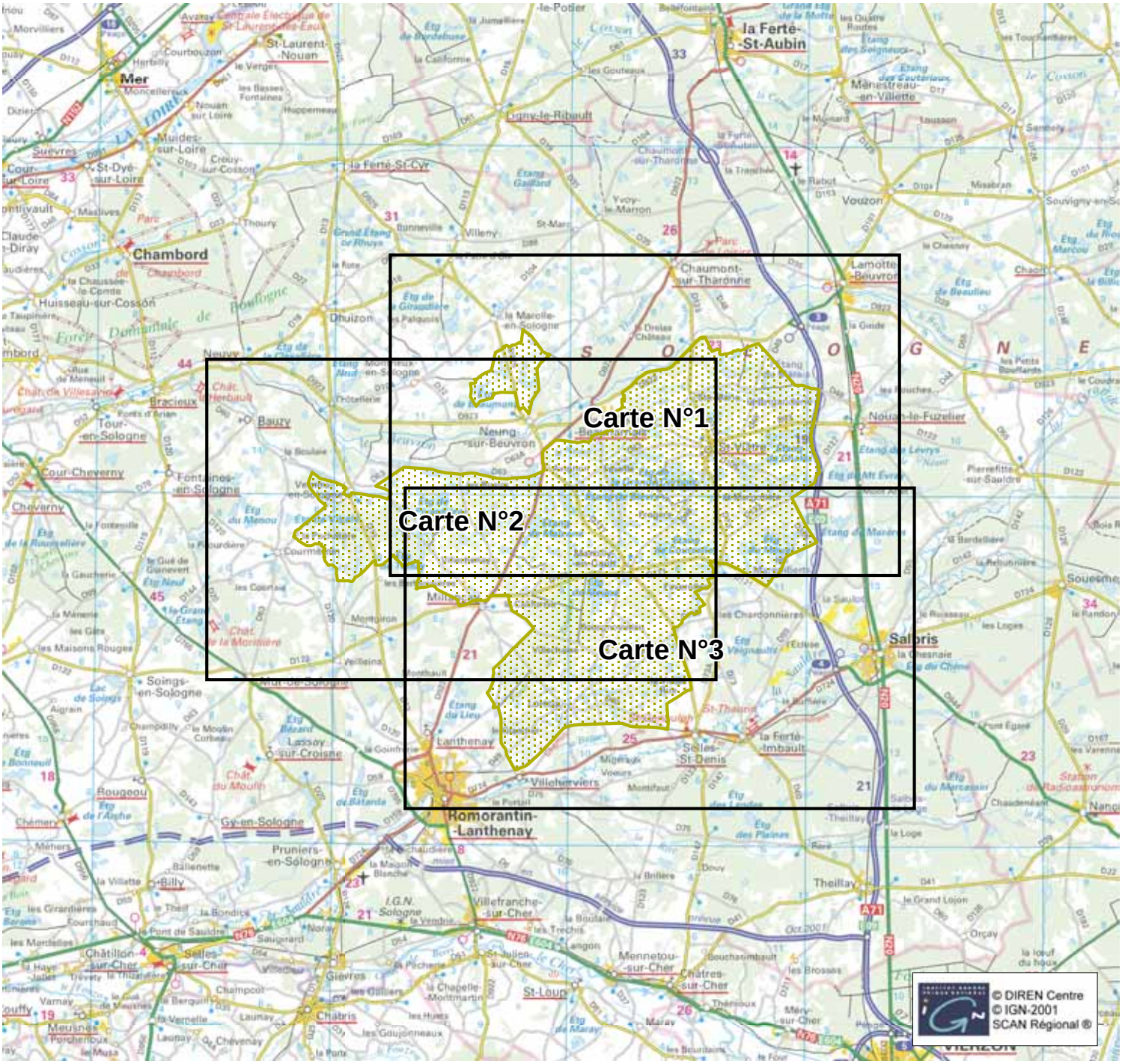
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CENTRE
LOIR-ET-CHER

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

NATURA 2000 - Directive "Oiseaux"
Zone de Protection Spéciale
Site n° : FR2410013
ETANGS DE SOLOGNE



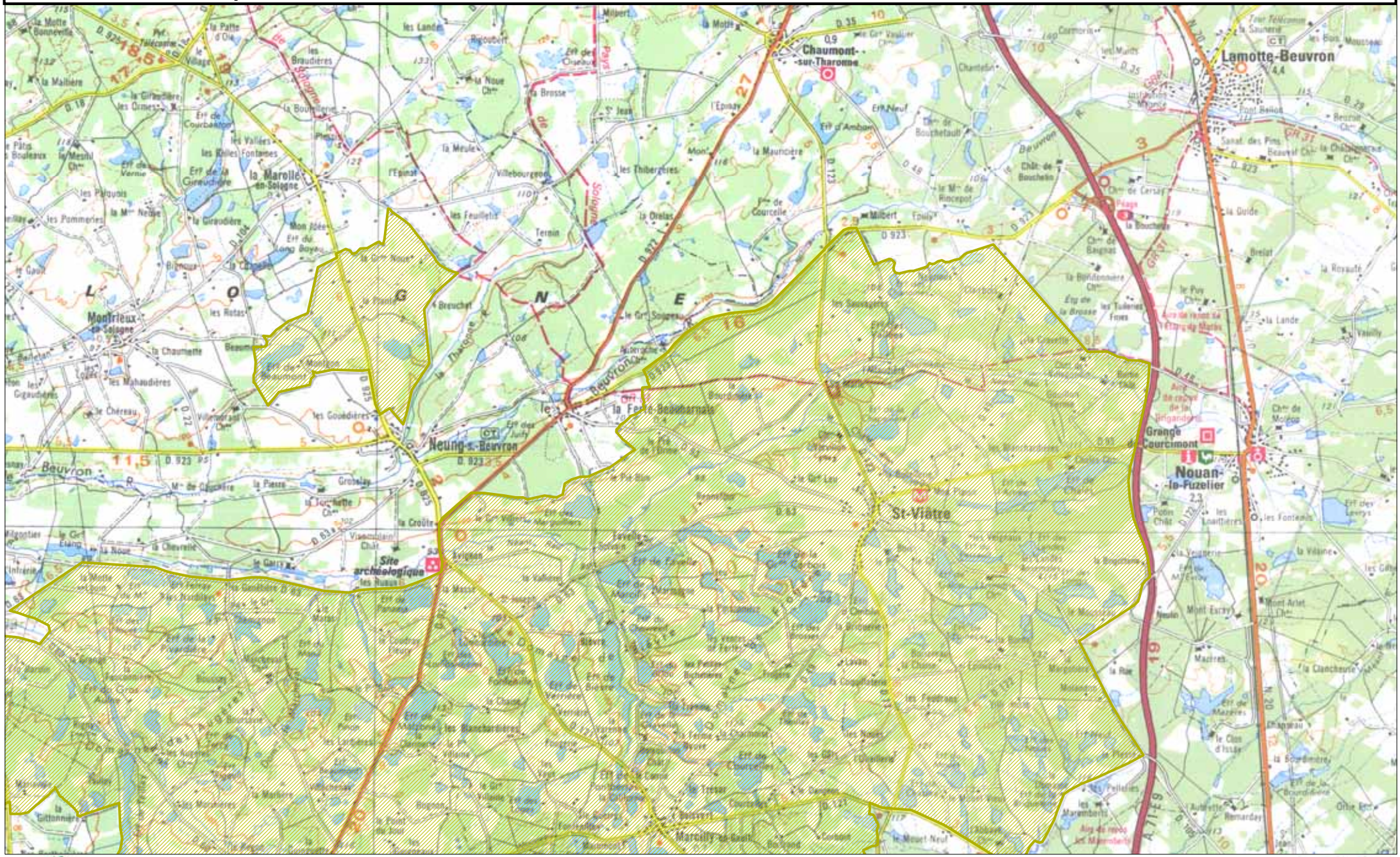


Date de réalisation : Mars 2006

DIREN CENTRE 5, avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 - Tél. : 02 38 49 91 91 - Télécopie : 02 38 49 91 00
E.mail : diren@centre.ecologie.gouv.fr - Site Internet : www.centre.ecologie.gouv.fr

NATURA 2000 - Directive "Oiseaux"
Zone de Protection Spéciale

ETANGS DE SOLOGNE
N° FR2410013



Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

CENTRE
LOIR-ET-CHER

DIREN CENTRE 5, avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 - Tél. : 02 38 49 91 91 - Télécopie : 02 38 49 91 00
E.mail : diren@centre.ecologie.gouv.fr - Site Internet : www.centre.ecologie.gouv.fr

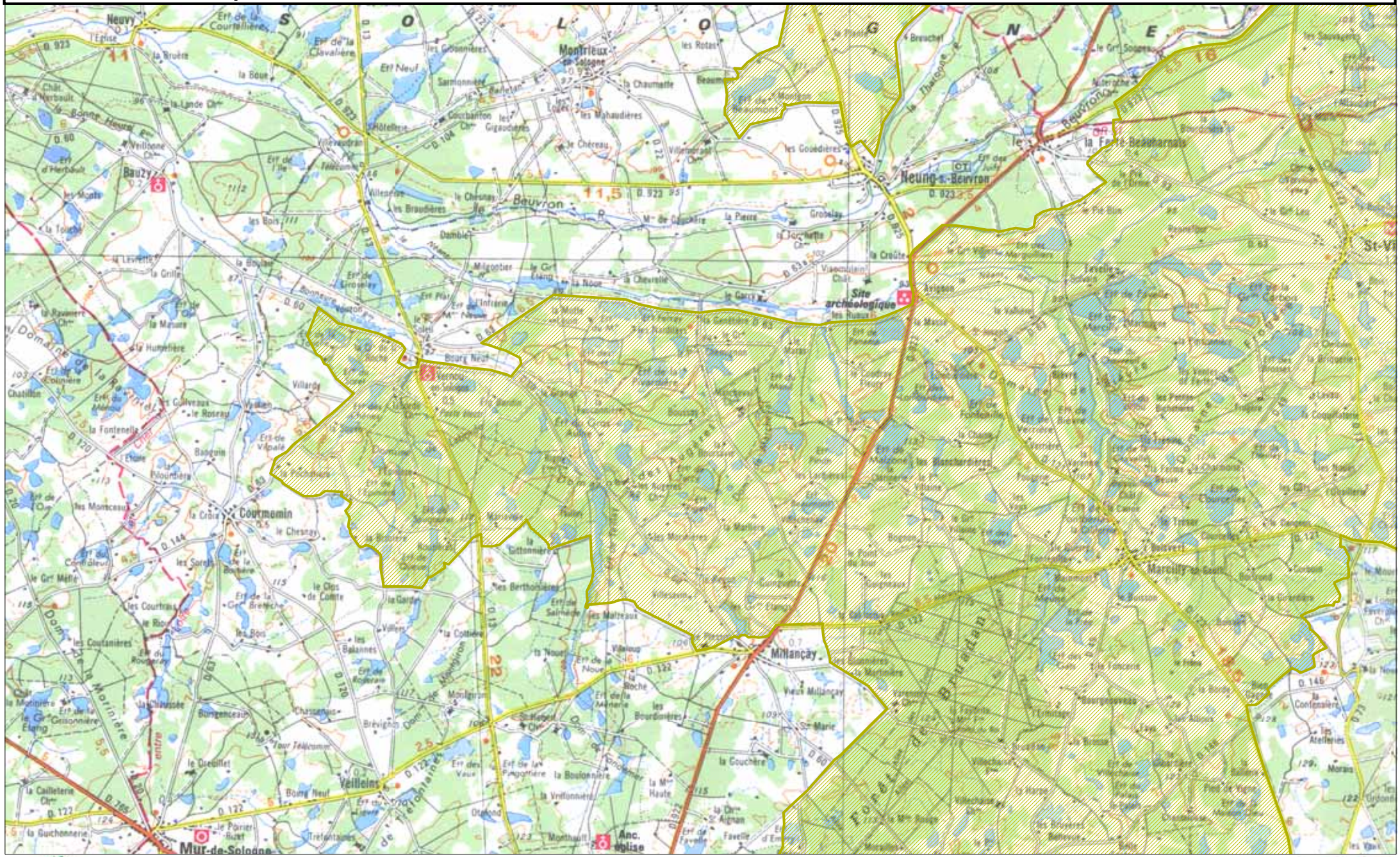
Carte N°1

Echelle : 1 / 100 000
Fond scan100® - IGN© - PARIS 1999
Données : MNHN©, DIREN Centre©
Mars 2006

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

NATURA 2000 - Directive "Oiseaux"
Zone de Protection Spéciale

ETANGS DE SOLOGNE
N° FR2410013



Carte N°2

Echelle : 1 / 100 000
Fond scan100® - IGN© - PARIS 1999
Données : MNHN©, DIREN Centre©
Mars 2006

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

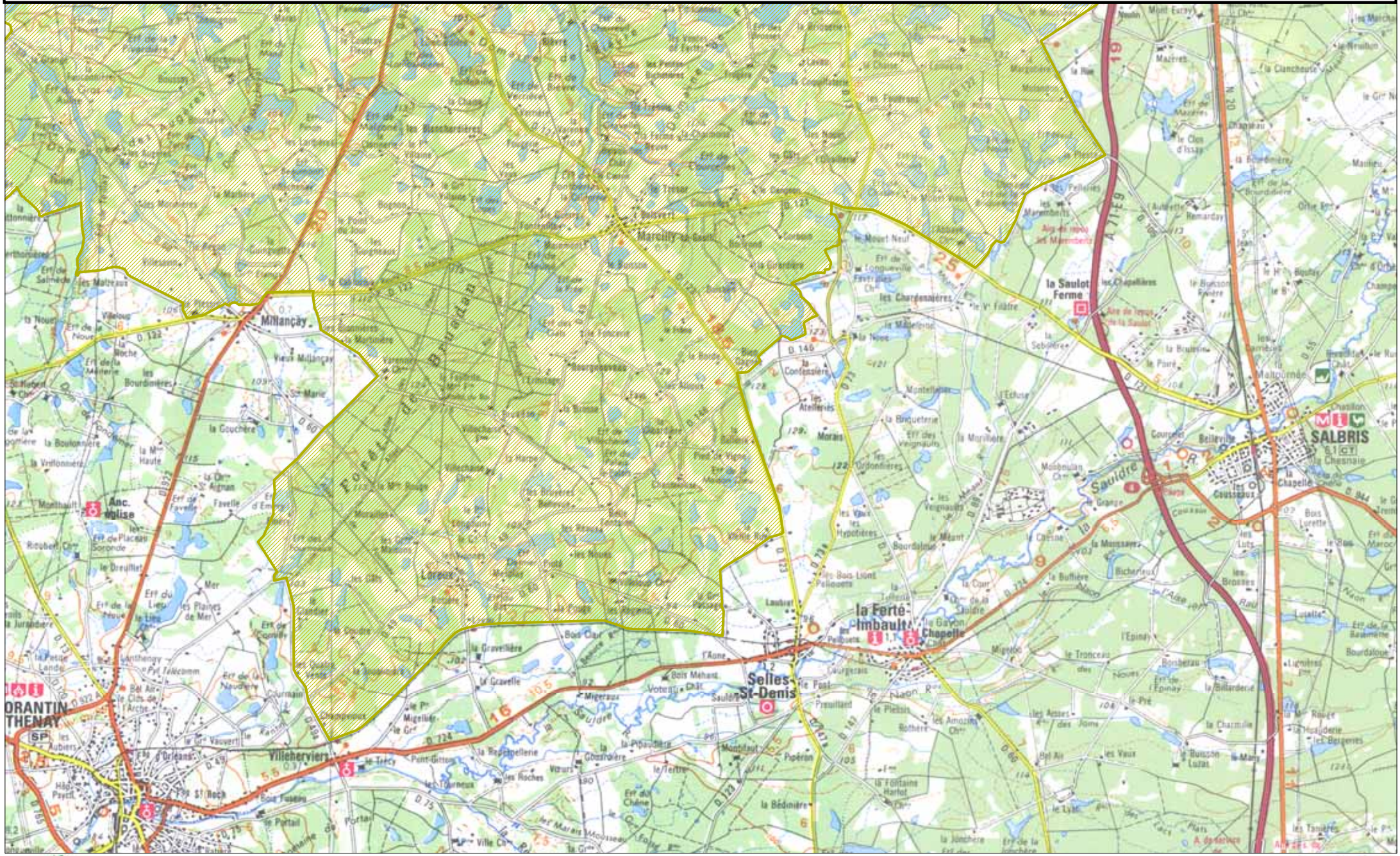
CENTRE
LOIR-ET-CHER

DIREN CENTRE 5, avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 - Tél. : 02 38 49 91 91 - Télécopie : 02 38 49 91 00
E.mail : diren@centre.ecologie.gouv.fr - Site Internet : www.centre.ecologie.gouv.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

NATURA 2000 - Directive "Oiseaux"
Zone de Protection Spéciale

ETANGS DE SOLOGNE
N° FR2410013



CENTRE
LOIR-ET-CHER

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

DIREN CENTRE 5, avenue Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex 2 - Tél. : 02 38 49 91 91 - Télécopie : 02 38 49 91 00
E.mail : diren@centre.ecologie.gouv.fr - Site Internet : www.centre.ecologie.gouv.fr

Carte N°3

Echelle : 1 / 100 000
Fond scan100® - IGN© - PARIS 1999
Données : MNHN©, DIREN Centre©
Mars 2006

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ANNEXE 4 :
COMPTES RENDUS DES COMITES DE PILOTAGE

COMITÉ LOCAL DE PILOTAGE NATURA 2000
« ÉTANGS DE SOLOGNE »
Réunion du premier comité de pilotage du Document d'Objectifs de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Étangs de Sologne".

Le comité de pilotage du site Natura 2000 "Étangs de Sologne" s'est réuni le 7 décembre 2009, sous la présidence de M. Patrice MARTIN-LALANDE, président du Syndicat du Pays de Grande Sologne, dans la salle des fêtes de Marcilly-en-Gault.
Mme THIBAULT, Maire de Marcilly-en-Gault, souhaite la bienvenue et voit à travers la réalisation du projet un moyen de "valoriser la biodiversité solognote des acteurs et de préserver les intérêts de notre Sologne".

I- En introduction, M. MARTIN-LALANDE rappelle quelques points sur le réseau Natura 2000 en Sologne :

1) La Sologne est concernée par les 2 directives Natura 2000 (Habitats et Oiseaux).
A la demande de différents acteurs locaux (collectivités, associations de propriétaires...), le Pays de Grande Sologne s'est porté candidat à la présidence des 2 comités de pilotage comme le permet la récente loi DTR (Développement des Territoires Ruraux).

2) Rappel de quelques points d'information concernant la directive « Habitats » avant d'aborder plus précisément la réunion d'aujourd'hui sur la directive « Oiseaux ».
Tous les membres du comité de pilotage « Oiseaux » sont également membre du comité plus large « Habitats » (plus grand site terrestre français).
Depuis la visite de la secrétaire d'Etat Chantal JOUANNO le 31 août 2009 à Marcilly-en-Gault et Saint-Viâtre (rencontres avec les acteurs locaux...), certains points qui posaient difficultés pour la mise en œuvre de Natura 2000 ont été éclaircis et plus précisément :
- en octobre dernier, la parution de l'arrêté ministériel sur la création de la ZSC (zone spéciale de conservation) qui permet ainsi d'engager une véritable animation notamment autour des contrats et de la charte / défiscalisation,
- l'arrêté de subvention de l'Etat pour l'animation du site et, par ricochet, le recrutement d'un animateur par le CRPF (notre partenaire) : M. Pierre-Damien DESSARDS qui se présente au comité.

3) Comité de pilotage Natura 2000, directive « Oiseaux ».
En ce qui concerne la mise en œuvre de la Directive « Oiseaux » :
- le Pays de Grande Sologne a fait acte de candidature -et a été élu- à la présidence de ce comité en décembre 2008 (candidature présentée au nom du Pays par Mme THIBAULT).
- début 2009, le Pays de Grande Sologne a lancé un appel d'offres (règle des marchés) pour trouver le prestataire chargé de l'élaboration du Document d'Objectif (DocOb) : consultation effectuée sur la base d'un cahier des charges régional (DIREN) complété de quelques thèmes spécifiques à la Sologne (espèces invasives et notamment le cormoran, le développement durable et les activités humaines présentes, les éoliennes/couloirs de migration...) : autant de thèmes que nous espérons tous voir largement nourris !
- l'audition des différents candidats et la sélection de l'offre ont été réalisées par le bureau en concertation avec l'Etat (Mme FUCHE et M. OLIVEREAU de la DIREN).
C'est le cabinet I.E.A. (Saint-Jean de Braye), déjà reconnu pour son excellent travail pour la rédaction du DocOb « Habitats » en collaboration avec le CRPF, qui a été désigné par le Pays de Grande Sologne « opérateur » du DocOb « Oiseaux ».
Rappel : le site « Sologne des étangs » dispose déjà de son arrêté ministériel de désignation en ZPS (zone de protection spéciale).

II- Représenté par M. VUITTON (directeur d'études), le cabinet I.E.A. présente la méthodologie qui sera déployée, avec la collaboration de tous les acteurs locaux (groupes de travail, auditions...), pour réaliser un DocOb qui sera sans aucun doute une référence saluée du plus grand nombre.
Précision importante : le DocOb devra être bouclé avant octobre 2010 (échéance dicté par le cahier des charges régional).

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvron
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

Présentation du Docob

M. VUITTON passe à la présentation des missions et du fonctionnement de l'*IE&A*, puis du réseau Natura 2000. Il explique la méthodologie qui sera suivie pour la réalisation du Docob (reprise du PowerPoint joint).

M. VUITTON rappelle l'importance de proposer des mesures de gestion à la fois positives et adaptées aux oiseaux et aux acteurs du territoire.

Il insiste sur l'importance d'un dialogue et d'un retour en ce qui concerne les objectifs et les mesures de gestion à mettre en place.

Questions / débat

Données utilisées

À la question de M. BOURDAIS de la Fédération de Chasse qui demande qui réalisera les inventaires, il est rappelé que c'est M. FAUCHEUX de l'*IE&A* qui s'en chargera. Des informations seront également sollicitées auprès d'acteurs locaux et plus spécifiquement SNE.

M. POINTARD, lieutenant de Louveterie, s'inquiète du recours à des données de SNE datant d'une vingtaine d'années et de la période d'inventaire.

M. VUITTON répond tout d'abord que les données seront actualisées, puis que la période s'étalera de la fin de l'hiver à la fin de l'été, ce à quoi M. POINTARD répond que ça lui semble juste pour être exhaustif.

M. VUITTON explique que le retour d'expérience d'*IE&A* montre qu'on peut avoir de bonnes notions sur les mesures de gestion à proposer sans nécessairement avoir des données exhaustives.

↳ M. SALOMON (ADS) dit que pour cela il faudrait des données de SNE, mais que pour sa part il n'a jamais vu SNE chez lui…

↳ M. BARBIER (ONCFS) explique le fonctionnement des inventaires oiseaux et qu'il n'est pas nécessaire d'entrer sur les propriétés privées pour cela, car la prospection peut être réalisée notamment depuis les chemins communaux.

M. BEIGNET (conseiller régional) précise que les données recueillies par l'ONCFS et la FDC semblent plus récentes et récurrentes que celles détenues par SNE.

M. VUITTON rappelle que le plan d'échantillonnage permettra d'optimiser les inventaires de terrain.

M. MARTIN-LALANDE insiste une nouvelle fois sur la nécessité de la communication et propose l'envoi d'une lettre pour clarifier un certain nombre de questions que les acteurs se posent.

Il souhaite préciser également qu'il est préférable de ne pas rechercher des données déjà existantes et que tout doit être fait pour réutiliser les données déjà produites, notamment sur les acteurs du territoire et son organisation. Il cite notamment des données socio-économiques à travers l'Observatoire du territoire de Sologne, les Chartes du Pays…

Cohérence des propositions

La question de la possibilité de n'avoir qu'une seule Charte Natura 2000 pour la ZSC et la ZPS est soulevée par M. Gilles DURANT des AULNOIS du CCAS.

M. SALOMON précise que pour intégrer les propriétaires au sein du Docob, il parait trop compliqué d'avoir à signer des contrats sylvicoles d'une part, et des contrats sur étangs d'autre part. Il pense que cela ne conviendra pas et qu'il ne faudrait qu'un seul type de contrat.

M. MARTIN-LALANDE et M. VUITTON s'accordent sur la nécessité d'une cohérence entre les enjeux « Habitats » et les enjeux « Oiseaux ».

M. DURANT des AULNOIS explique que pour avoir le soutien des propriétaires, il ne faut pas que l'*IE&A* se présente en tant qu' »organisation écologique », sinon, les propriétaires leur "claqueront la porte au nez suspectant une nouvelle manœuvre pour un PNR en Sologne ».

M. MARTIN-LALANDE répond à cette déclaration :

- que la communication est l'un des points clés pour éviter ce genre de problème et que tout sera mis en œuvre pour informer les principaux intéressés du dossier en cours,
- qu'un maximum de cohérence devra être recherché entre les 2 DocOb et leurs applications (charte et contrat).

Aux différentes interrogations, Mme VERGER, de la DREAL Centre, indique qu'il n'est pas possible de n'avoir qu'une Charte ou qu'un seul type de contrat pour les 2 directives, mais que les propriétaires ont le choix de signer soit l'une, soit l'autre. Il est précisé que la Charte ne s'applique pas forcément à une

propriété entière mais peut également être signée pour une parcelle seulement, voire un contrat + une charte pour un même propriétaire.

Divergences d'enjeux

M. DURANT des AULNOIS (CCAS) déclare que "le Cormoran a tué la pisciculture en Sologne" et que la régulation de ces oiseaux est indispensable. En effet, vider les étangs est coûteux, mais cela est inutile s'il n'y a plus de poissons dedans. Mais il est rappelé que le Cormoran n'est pas inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

M. BEIGNET explique qu'il a lui-même défini le périmètre de la ZPS, sans avoir pour cela besoin de l'accord des propriétaires, selon des critères précis (données naturalistes essentiellement) mais que parfois les enjeux liés aux oiseaux et les enjeux liés à la Directive Habitats sont contradictoires.

M. MARTIN-LALANDE s'interroge sur l'opportunité de signer des contrats de la Directive Oiseaux hors d'une ZPS mais Mme Sandrine VERGER lui indique que cela est impossible.

M. BEIGNET déclare que depuis la définition du périmètre, des changements ont pu apparaître (il cite notamment le cas d'étangs abritant auparavant la Guifette moustac ayant été reprofilés) et qu'il doit être possible d'avoir une action plus étendue sur les étangs et les oiseaux en mettant en cohérence les Docob SIC et ZPS (notamment en listant les actions du Docob SIC favorables aux oiseaux, celles qui ne le sont pas...). Mais il n'est pas possible de revoir et de modifier les mesures du Docob SIC.

En l'absence d'une solution dans le cadre du DocOb Oiseaux, M. MARTIN-LALANDE propose que soit recherché, au sein du DocOb Habitats (actions ciblées sur les zones humides), les réponses à ce point précis.

Espèces prises en considération

↳ M. BARBIER s'interroge sur l'étude d'autres espèces que celles de l'annexe I de la Directive Oiseaux. M. VUITTON lui répond que des oiseaux n'ayant pas ce statut seront rattachés à des oiseaux de l'annexe I via le regroupement en guilde (ensembles d'oiseaux ayant des caractéristiques similaires). D'autres espèces seront donc prises en compte, mais de manière indirecte.

Cartographie effectuée et divergence d'enjeux

M. Marc LAPORTE (CRPF) demande si l'inventaire oiseaux sera couplé à une description des habitats sachant qu'il existe un risque d'incompatibilité d'actions ou d'enjeux entre habitats et oiseaux. Il cite notamment l'exemple d'une héronnière installée sur la végétation de rives où la Directive Habitats préconise le déboisement et la lutte contre la fermeture alors que la Directive Oiseaux préconise la protection de la zone en l'état pour les Hérons.

↳ M. VUITTON répond que la cartographie précise des habitats n'est pas l'objet de la présente étude mais qu'une typologie des étangs sera élaborée, ainsi que des fiches de description permettant de mettre en évidence les potentialités d'accueil. La cartographie indiquera les espèces et les types d'étangs rencontrés (habitats dominants) et leurs caractéristiques principales seront inventoriées.

↳ M. MARTIN-LALANDE argumente qu'il n'est pas possible de tout protéger partout et qu'il sera sûrement possible en cas de conflit de trouver une solution viable pour les deux enjeux (recherche de solutions combinées entre les 2 DocOb, permanence statistiques sur les différents enjeux...).

M. BEIGNET rappelle que la loi explicite clairement l'interdiction de détruire une espèce protégée. Il est favorable à l'orientation donnée par M. MARTIN-LALANDE sur un croisement des 2 DocOb (cohérence d'un tronc commun...).

↳ M. LAPORTE indique qu'il serait intéressant de prendre en note les sources de conflits possibles lors de l'inventaire.

↳ M. VUITTON indique qu'il est possible de faire cela, et qu'une fois identifiées (peut-être pas de manière exhaustive car cela serait trop difficile), les groupes de travail pourraient en discuter.

↳ M. BARBIER s'étonne du fait que les prairies semblent écartées de la problématique.

↳ M. VUITTON lui assure qu'elles seront bien étudiées mais que les surfaces importantes des forêts et d'étangs en comparaison des prairies entraîneront un effort de prospection accru sur ceux-ci.

Cas des assecs

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvron
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

↳ M. DELAGRANGE du CCAS explique que l'assec des étangs est aujourd'hui abandonné et qu'il serait bien de recommencer cette gestion. La Charte Natura 2000 propose des mises en assec tous les 5 ans, or, un assec tous les 10 ans serait amplement suffisant.
Le problème, explique M. LAPORTE (corédacteur du DocOb Habitats avec l'IEA), est que la Charte demande des moyens de contrôle au cours de la durée de son application, qui est de 5 ans. La fréquence des assecs proposée par le CRPF était de 9 ans mais elle a dû être réduite à 5.
Tous deux tombent d'accord sur le fait que dans le cas où un assec a déjà été réalisé dans les 5 ans précédent la nouvelle Charte, il ne sera pas utile d'en refaire un.

Constitution des groupes de travail

L'ONCFS demande ce qu'il en est de la constitution des groupes de travail.
M. VUITTON explique que les groupes de travail seront constitués soit en COPIL soit par l'*IE&A* en accord avec le Pays de Grande Sologne et que ses membres recevront un courrier.
Il est décidé à l'unanimité que les groupes de travail seront créés lors du prochain COPIL de fin février, et qu'ils se réuniront dès le mois de mars.
M. le CORNEC demande si une information des particuliers est prévue.
M. MARTIN-LALANDE lui répond que l'accent sera porté sur la communication qui semble, sur ce projet particulier, extrêmement important.
De plus, M. SALOMON et M. DURANT des AULNOIS insistent sur la nécessité de présenter des exemples concrets ainsi qu'une typologie des étangs et les questions que se pose l'*IE&A*.
M. MARTIN-LALANDE formule l'idée de rédiger rapidement une lettre d'information résumant les tenants et aboutissants de la démarche, qui sera adressée aux maires (période des voeux en janvier, bulletins municipaux...) et des présidents d'associations (assemblée générale).

Aucune autre remarque n'étant formulée, la séance est levée à 18h15.

Le président,

Patrice MARTIN-LALANDE
Député de Loir-et-Cher,
Vice-président du Conseil général.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvron
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

Syndicat mixte du
Pays de
Grande Sologne

COMPTE RENDU DU COPIL N°3
SITE NATURA 2000 « ÉTANGS DE SOLOGNE »

Président du Comité de pilotage (COPIL) : Patrice MARTIN-LALANDE
Animation et rédaction des comptes rendus : Sébastien SOL et Franck FAUCHEUX (IE&A), juin 2011.
Lieu : Syndicat de Pays de Grande Sologne, Lamotte-Beuvron.
Date : 10-06-2011 de 15h30 à 18h.

Listes des participants	
ARGY Valérie	Pays Grande Sologne
BOURDAIS Serge	Fédération Des Chasseurs 41
DE GRACIANSKY Pierre-Charles	CRPF Région Centre et Syndicat Forêt Privée 41
DE LAAGE DE MEUX Hubert	CRPF
DORDAIN Gaelle	Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt)
DUVERDIER Emeric	Conservatoire d'Espaces Naturels 41
LAPORTE Marc	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Centre - Île-de-France
LE BAIL Denis	DREAL Centre
LEPRÊTRE Florent	Chambre d'Agriculture 41
MARTIN-LALANDE Patrice	Député, Président Pays Grande Sologne
MICHELIN Gabriel	Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement
PLATEL Christel	Sologne Nature Environnement
SAMYN Caroline	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre (Service Eau et Biodiversité, Unité Politique de la biodiversité)
SANSOT Paul	Office National des Forêts
SERRE Daniel	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Direction CTDF

Excusés	
ADAM Jean	Président du Syndicat Départemental de la Propriété Privée Rurale de Loir-et-Cher
AGUETTAZ Hugues	Maire de Nouan-le-Fuzelier et Président de la Communauté de Communes Cœur de Sologne
BEIGNET Alain	Maire de Lamotte-Beuvron
CHARVIN Jérôme	Sous-Préfet de Romorantin-Lanthenay
ECHARD Jacqueline	Maire de Loreux
LEGOURD Michel	Maire de Neung-sur-Beuvron et Président de la Communauté de Communes Sologne des Étangs
LEROY Maurice	Président du Conseil Général de Loir-et-Cher

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

Excusés	
MAINO Pierre	Président de la Chambre des Métiers de Loir-et-Cher
SARTORI Philippe	Président du Comité Départemental du Tourisme de Loir-et-Cher
SAVIGNEAUX Serge	Président de la Fédération Départementale des Pêcheurs de Loir-et-Cher
THIBAULT Agnès	Maire de Marcilly-en-Gault et Vice-présidente du Pays de Grande Sologne

1. Ordre du jour

L'ordre du jour de cette séance a porté sur l'examen des points suivants :

- présentation et validation des diagnostics socio-économique et écologique du site,
- présentation et validation des enjeux et des objectifs de conservation,
- questions diverses.

2. Introduction

M. MARTIN-LALANDE ouvre la réunion en rappelant l'ordre du jour. Un tour de salle permet ensuite à chacun des membres de se présenter. La faible participation au COPIL est soulignée.

3. Présentation de l'IE&A

a. Point sur le calendrier

Le retard pris par IE&A dans l'élaboration du Document d'objectifs (DOCOB) est évoqué. Le délai supplémentaire de 3 mois demandé par l'IE&A au Pays pour réaliser le DOCOB est discuté. Mme SAMYN confirme à M. MARTIN-LALANDE que la DREAL acceptera un avenant pour prolongation de délai à la convention financière qui lie le Pays à l'Etat.

b. Diagnostic socio-économique

Concernant la sylviculture

M. DE GRACIANSKY souhaite certaines précisions. Qu'entend IE&A quand il juge que les peuplements de résineux sont exploités trop tôt pour être favorables à la nidification de certains oiseaux ? IE&A pense que des résineux menés à 80 ans constituent de bons supports pour des aires de rapaces voire de Cigogne noire. M. DE GRACIANSKY pense que c'est un âge limite en termes de sylviculture. Après cet âge avancé, il est difficile de les commercialiser. M. LAPORTE souligne qu'il serait intéressant de connaître la proportion entre peuplements jeunes et peuplements âgés (vieilles futaies) au sein des résineux. IE&A souligne que la carte d'occupation du sol ne précise pas la distinction entre les peuplements âgés et les peuplements jeunes : la photo-interprétation n'a pas eu vocation à réaliser ce travail.

M. DE LAAGE DE MEUX souhaite avoir des précisions sur les oiseaux forestiers : IE&A donne une définition et des exemples d'espèces liées strictement à la forêt.

M. LAPORTE souhaite que l'on supprime les noms de domaines dans la partie liée au peuplement résineux : mettre plutôt les noms de massifs.

M. MARTIN LALANDE souhaite connaître les raisons invoquées par les propriétaires de forêt n'ayant pas souhaité ouvrir leur propriété pour les inventaires. IE&A précise que ces raisons ne sont pas forcément connues. M. LAPORTE propose que le CRPF fasse une relance auprès des propriétaires réticents, afin, au besoin, de compléter les inventaires avifaunistiques. La DREAL précise que cette démarche pourra être intéressante à conduire dans le cadre de l'animation du document d'objectifs, le diagnostic écologique réalisé par l'IE&A étant achevé, et la phase de rédaction du programme d'actions à lancer. Des suivis et inventaires complémentaires peuvent effectivement être réalisés dans le cadre de l'animation, étape postérieure à la validation du document d'objectifs.

Concernant la pisciculture

M. BOURDAIS précise que depuis 5 ans le dispositif de financement de la Fédération des Chasseurs du Loir-et-Cher (FDC 41) incite de plus en plus de propriétaires d'étangs à réaliser des assecs prolongés.
M. BOURDAIS pense également que les niveaux d'eau sont plus hauts sur les étangs de pisciculture que sur les étangs de chasse. Cette donnée doit être inscrite dans le DOCOB.

M. MICHELIN pense que l'abandon de la gestion des étangs par certains propriétaires engendre un dysfonctionnement des systèmes de vidange et des problèmes de fermeture des milieux, d'assombrissement par la végétation rivulaire...

M. BOURDAIS demande à ce que l'impact du sanglier sur les bordures d'étangs soit relativisé. C'est surtout le déclin de l'agriculture (donc de la pisciculture, pour partie) qui se traduit par une fermeture des milieux, et donc des étangs. Les bordures d'étangs constituent des remises à sanglier l'été mais on ne peut pas considérer que leur dégradation est le seul fait des sangliers.

Concernant la chasse

Il est important de préciser que les cervidés engendrent également des dégâts en zone agricole, notamment sur le secteur de la Marolle-en-Sologne.

Concernant l'agriculture

M. DE LAAGE DEMEUX et M. LEPRÊTRE : la fièvre catarrhale est un épiphénomène qui a donné un coup de grâce à un élevage ovin déjà mal en point. Ce n'est pas un facteur fort de la déprise agricole. M. LEPRÊTRE ajoute qu'il est regrettable que ce point évoqué en groupe de travail ait été mal repris dans le document.

Suite aux données analysées par IE&A en termes de déprise agricole et de baisse des surfaces agricoles sur le territoire, M. BOURDAIS informe le COPIL qu'une étude diachronique de photos aériennes, menée par la FDC 41, montre que de 1979 à aujourd'hui la surface agricole a régressé de 40 % en Sologne.

Un débat a lieu à propos de l'éventuel impact de la déprise agricole sur la baisse du ruissellement et de l'alimentation en eau des étangs : le manque d'entretien des fossés de drainage réduit-il les transferts d'eau depuis les milieux agricoles vers les étangs ? Beaucoup de membres du COPIL émettent des réserves sur ce principe d'alimentation des étangs par les fossés. Ces derniers servent plutôt à drainer les zones agricoles et forestières vers les cours d'eau. En revanche, il y a bien une baisse du transfert des nutriments vers les étangs. Mme DORDAIN souligne que, lors des groupes de travail, M. HENNEQUART avait pourtant évoqué l'impact de la déprise agricole dans la baisse du ruissellement au sein des bassins versants des étangs.

Concernant la pisciculture

M. DE GRACIANSKY remarque que l'impact du Ragondin et du Rat musqué sur les roselières et leur maintien n'a pas été évoqué. Il est également précisé que lorsque les digues sont entretenues (gyrobroyage...), le Ragondin est absent.

Concernant les cartes

Une faute est relevée sur la carte d'occupation du sol : le libellé "forêt de mélangée" sera remplacé par "forêt mélangée".
La "carte des zonages réglementaires" devra plutôt être intitulée "carte des zonages techniques et réglementaires".

Concernant l'analyse écologique et la définition des enjeux de conservation

Une question à propos du Formulaire Standard de Données (FSD) a été posée : pourquoi le FSD ne recense-t-il que 24 espèces, si au final 30 sont présentes sur le site ? La DREAL précise que dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs, le bureau d'études est amené à réaliser des inventaires qui permettent d'affiner la connaissance sur le site, et notamment de confirmer ou infirmer la présence des espèces citées dans le FSD. Ce document a été établi dans les années 1990 sur la base des connaissances naturalistes de l'époque. Le FSD d'un site a ainsi vocation à être complété si de nouvelles espèces sont contactées.

M. LAPORTE s'Interroge sur le niveau d'enjeu jugé "très fort" de la Guifette moustac. Au regard des critères retenus pour l'évaluation, il semble qu'il serait plus cohérent que ce niveau soit jugé "fort".

M. DUVERDIER s'interroge sur les critères choisis pour juger de l'état de conservation des landes sèches. L'IEA explique qu'au regard de l'enjeu "'oiseau" les critères retenus sont la surface de l'habitat sur le site (en l'occurrence restreinte) et les menaces identifiées (notamment la colonisation de ces milieux par le boisement).

M. MARTIN-LALANDE souhaite que la synthèse des enjeux présentés puisse être rapidement diffusée notamment sur le site internet du Pays de Grande Sologne. IE&A devra donc fournir un tableau de synthèse voire la présentation faite au COPIL.

IE&A rappelle qu'une lettre d'information, à destination du grand public (distribution via les mairies) sera établie en fin d'élaboration du DOCOB.

Concernant la définition des objectifs de conservation

Il est important qu'une action de "Lutte contre les espèces envahissantes" soit ajoutée au futur plan d'action (Ragondins, Jussie, Grenouille taureau, Bernache du Canada, Grand Cormoran). L'IE&A précise que cette action visera à atteindre l'objectif "OG1" de "maintien et de restauration d'un bon fonctionnement des étangs ...".

M. LAPORTE remarque une incohérence dans certains intitulés d'objectifs notamment OG2 et OG3 : le terme de semi-ouverts doit être supprimé de l'intitulé "Maintenir voire restaurer des milieux ouverts, semi-ouverts et des haies favorables à la nidification, à l'alimentation et plus largement à l'accueil d'oiseaux d'intérêt européen sans compromettre les activités économiques du site".

M. LAPORTE souhaite également que le niveau de priorité de l'objectif opérationnel "OP4.1" passe de "très fort" à "fort".

La DDT 41 rappelle que les niveaux de priorité sont avant tout nécessaires pour prioriser les actions à mener afin de préserver les espèces d'intérêt communautaire visées, mais également pour permettre une hiérarchisation des contrats par le service instructeur, dans un contexte financier contraint.

4. Conclusion

Suite à l'exposé par IE&A, la DREAL propose de valider le diagnostic socio-économique et écologique, sous réserve de la prise en compte des remarques formulées en séance.
Ensuite, les enjeux et les objectifs de développement durable du site sont validés par le comité de pilotage. IE&A travaillera pendant les mois d'été à l'élaboration du programme d'action, qui se traduira pour chacun des objectifs en actions (mesures de gestion contractuelle ou non, mesures de suivi, mesures de communication...). Des groupes de travail seront organisés à la rentrée en septembre, afin de discuter des actions.

Le président,

Patrice MARTIN-LALANDE
Député de Loir-et-Cher,
Vice-président du Conseil général.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux -
45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web :
www.institut-ecologie.com

Syndicat mixte du Pays de Grande Sologne

COMPTE RENDU DU COPIL DE VALIDATION
SITE NATURA 2000 « ÉTANGS DE SOLOGNE »

Vice-Président du Comité de pilotage (COPIL) : Agnès THIBAULT
Animation et rédaction des comptes rendus : Sébastien SOL (IE&A), décembre 2011.
Lieu : Syndicat de Pays de Grande Sologne, Lamotte-Beuvron.
Date : 02-12-2011 de 14h00 à 16h30.

Liste des participants	
ARGY Valérie	Pays Grande Sologne
BOURDAIS Serge	Fédération Des Chasseurs 41
D'ESPINAY-SAINT-LUC François	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Centre - Île-de-France
DIVISIA Bernard	Action Dynamique Sologne
DORDAIN Gaelle	Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt)
DURAND DES AULNOIS Gilles	Comité Central Agricole de Sologne
DUVERDIER Emeric	Conservatoire d'Espaces Naturels 41
LAPORTE Marc	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Centre - Île-de-France
LE CORNEC François	Syndicat de la propriété privée rurale
PLAIRE Amandine	Chambre d'Agriculture 41
MICHELIN Gabriel	Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement
PLATEL Christel	Sologne Nature Environnement
SAMYN Caroline	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre (Service Eau et Biodiversité, Unité Politique de la biodiversité)
PERRIN Magali	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Excusés	
AGUETTAZ Hugues	Maire de Nouan-le-Fuzelier et Président de la Communauté de Communes Cœur de Sologne
BEIGNET Alain	Maire de Lamotte-Beuvron
CHARVIN Jérôme	Sous-Préfet de Romorantin-Lanthenay
LEROY Maurice	Président du Conseil Général de Loir-et-Cher
SAUMET Yvan	Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale du Loir-et-Cher
FERRÉ François	Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Loir-et-Cher

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

1. Ordre du jour

L'ordre du jour de cette séance a porté sur l'examen des points suivants :

- présentation et validation du programme d'actions et de la charte Natura 2000,
- validation du Document d'Objectifs (DOCOB),
- questions diverses.

2. Introduction

Mme Thibault ouvre la réunion en rappelant l'ordre du jour.

3. Présentation de l'IE&A

a. Point sur le calendrier

Rappel des différentes phases d'élaboration du DOCOB,
Prochaine phase à venir : l'animation Natura 2000.

b. Rappels

Rappels concernant le diagnostic socio-économique, le diagnostic écologique et les enjeux de conservation.

c. Principales discussions autour du programme d'actions

Des tableaux de synthèse de mesures ont été présentés par type de couvert. Pour chaque type de couvert, une action a été présentée en détail.

Contrats Natura 2000

Contrat C3 "*Restauration des ouvrages de petite hydraulique*" : le CRPF souhaite savoir si cette mesure s'applique aux ouvrages présents en bords de cours d'eau (cas des étangs en dérivation de cours d'eau) ; IE&A confirme cette éventualité.

Contrat C4 : "*Restauration/entretien des rives et des berges d'étangs*" sera remplacé par "*Restauration/entretien des rives et des berges*" (cette mesure s'applique autant aux étangs qu'aux cours d'eau).

Contrat C5 "*Lutte contre les espèces végétales ou animales envahissantes proliférantes*" : suite à une remarque de SNE concernant la gestion des Écrevisses de Louisiane, la phrase " *chaque jour, les individus piégés sont libérés et éliminés sans leur infliger de souffrance*" sera remplacée par "*chaque jour, les individus piégés sont éliminés sans leur infliger de souffrance*".

Contrat C7 "Entretien des roselières par la fauche" : le CRPF s'interroge sur une modalité de gestion par écobuage et préconise de vérifier si cette gestion n'est pas réalisée en Brenne.

Contrat C9 "*Entretien des milieux ouverts par fauche*" : le CRPF souhaiterait que cette action soit déclinée en gestion par gyrobroyage ; cette technique est plus facile à mettre en œuvre (s'il ne s'agit pas de surcroît d'un habitat visé par le DOCOB Sologne" ; le CCAS appuie cette idée car il est de plus en plus difficile de trouver un exploitant pouvant valoriser du foin ; IE&A pense pouvoir ajouter une fiche action de gestion par gyrobroyage de milieu ouvert, hélas après consultation des référentiels (hors réunion COPIL) cette action n'est pas éligible sur une prairie.

Tableau de synthèse des actions en étangs et cours d'eau : "*Non entretien des herbiers flottants ou inondés ...*" sera remplacé par "*Non-intervention au sein des herbiers flottants ou inondés ...*"

Contrat C13 : Suite à une discussion engagée entre la DREAL, le CRPF et IE&A "*Augmentation de la disponibilité en bois morts, sénescents ou remarquables*" sera remplacé par "*Augmentation de la disponibilité en bois sénescents ou remarquables*".

Charte Natura 2000

Fiche n°8 Bois et forêts :

Suite aux remarques du CRPF deux modifications sont à réaliser.

Engagement 1 : "*En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids ou de cavités occupé(e)s par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser d'interventions sylvicoles au sein de ces secteurs du 1er avril au 15 août*" sera remplacé par "*En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids ou de cavités occupés par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser d'interventions sylvicoles* ***à moins de 100 mètres des arbres concernés*** *du 1er avril au 15 août*".

Engagement 2 : "*En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids occupés par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser de gyrobroyage au sein des jeunes peuplements forestiers du 1er avril au 15 août*" sera remplacé par "*En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids occupés par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser de gyrobroyage au sein des jeunes peuplements forestiers* ***concernés*** *du 1er avril au 15 août*".

Remarques diverses

L'encadrement de la gestion de la végétation notamment sous les emprises de Réseau d'Électricité de France doit être pris en compte dans le DOCOB (ADS) ; IE&A ajoutera dans la fiche animation Natura 2000 la nécessité d'un dialogue entre la structure animatrice et les différents gestionnaires de dépendances vertes.

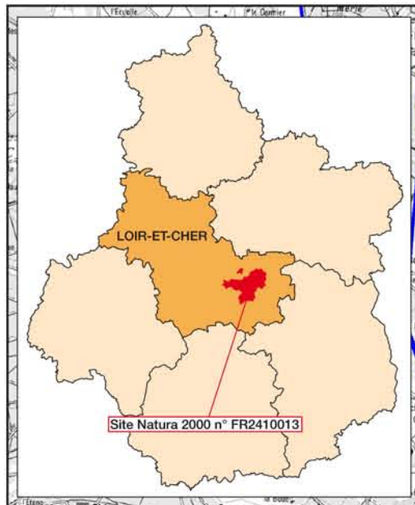
Conclusion

Suite à l'exposé par IE&A, Mme THIBAULT demande aux membres de se prononcer pour la validation du document.
Le DOCOB est validé sous réserve de prendre en compte les remarques formulées en séance.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

ANNEXE 5 :
CARTE DU RESEAU ELECTRIQUE AERIEN



DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

LIGNES ÉLECTRIQUES DANS ET AUX ABORDS DE LA ZPS

Périmètre de la ZPS

Ligne électrique aérienne

Source : RTE, fond de plan : IGN, scan 100
réalisation de la carte : IE&A

Institut d'Ecologie Appliquée
2011

ANNEXE 6 :
CARTES DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE D'EAU POTABLE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la Santé et des Solidarités

Directions régionale et départementales des Affaires Sanitaires et Sociales du Centre

Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine

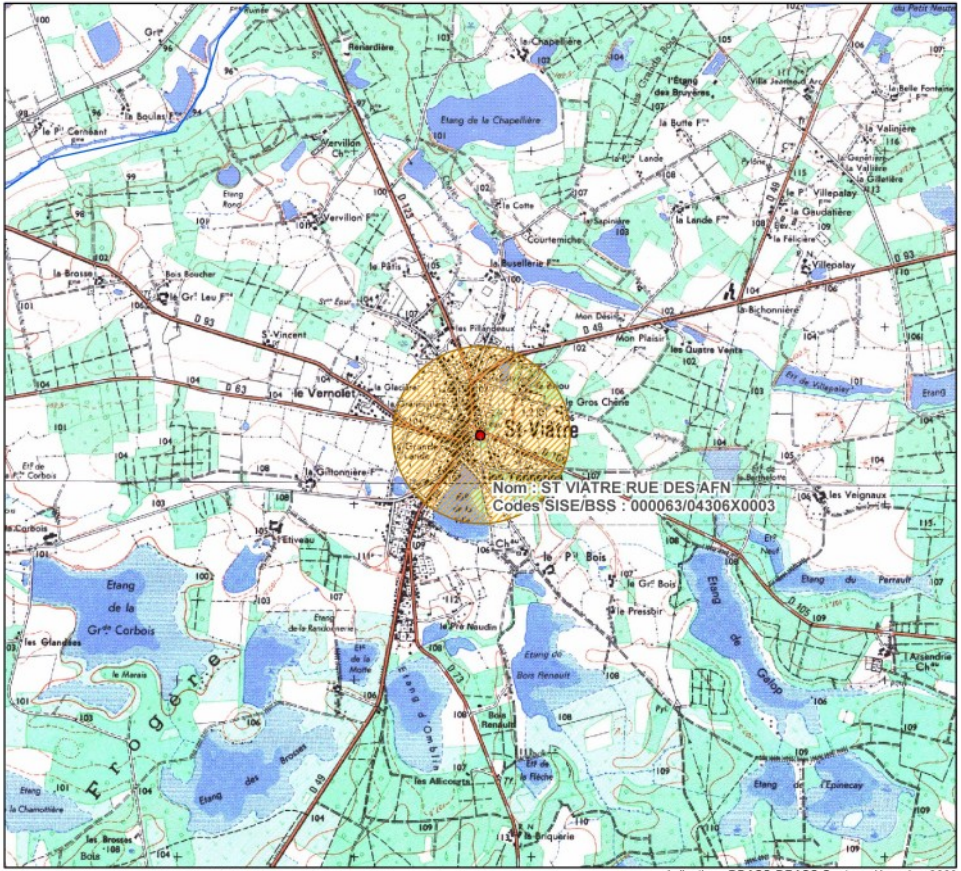
Département : Loir-et-Cher
Commune d'implantation :
SAINT-VIATRE

Captages

- en service
- en projet
- privés
- Protection éloignée
- Protection rapprochée
- Protection immédiate
- Zones de vigilance
- Communes
- Réseau hydrographique

N

0 312,5 625 1 250 Mètres


St-Viatre
le Vernalet
Nom : ST VIATRE RUE DES AFN
Codes SISE/BSS : 000063/04306X0003
Etang de la Grde Carbois
Etang de la Chapellière
Etang de Galop
Etang du Perrault
Etang du Bois Renault
Etang de la Rangonnerie
Etang de la Motte
Etang d'Ombline
Etang des Brosses
Etang Rond
Etang de l'Epinecay
Etang de la Briquerie
Etang de la Flèche
Etang de la Chamottière
Etang de Vervillon
Etang du Pré Noudin
Etang de Villepalay
Etang de la Gaudalière
Etang de la Valinière
Etang de la Gillotière
Etang de la Belle Fontaine
Etang des Bruyères
Etang de la Butte
Etang de la Lande
Etang de la Courtemiche
Etang de la Cotte
Etang de la Busellerie
Etang de la Bichonnière
Etang de la Gaudalière
Etang de la Félicière
Etang de la Villepalay
Etang de la Grde Carbois
Etang de la Rangonnerie
Etang de la Motte
Etang d'Ombline
Etang des Brosses
Etang Rond
Etang de l'Epinecay
Etang de la Briquerie
Etang de la Flèche
Etang de la Chamottière
Etang de Vervillon
Etang du Pré Noudin
Etang de Villepalay
Etang de la Gaudalière
Etang de la Valinière
Etang de la Gillotière
Etang de la Belle Fontaine
Etang des Bruyères
Etang de la Butte
Etang de la Lande
Etang de la Courtemiche
Etang de la Cotte
Etang de la Busellerie
Etang de la Bichonn

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la Santé et des Solidarités

Directions régionale et départementales des Affaires Sanitaires et Sociales du Centre

Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine

Département : Loir-et-Cher
Commune d'implantation : NEUNG-SUR-BEUVRON

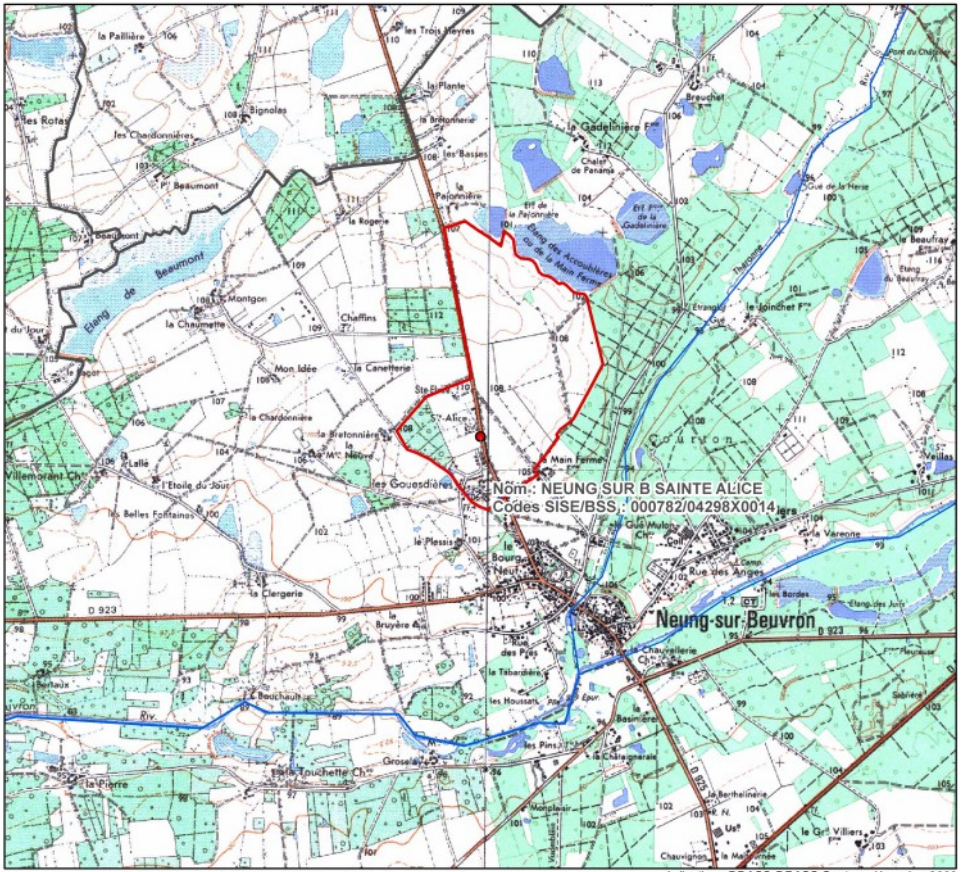
Captages

- en service
- en projet
- privés

- Protection éloignée
- Protection rapprochée
- Protection immédiate
- Zones de vigilance
- Communes
- Réseau hydrographique

N

0 312,5 625 1 250 Mètres



Source : DDASS 41(c) - IGN/GéoFla (c) - IGN/Scan 25 (c) - Tous droits réservés

réalisation : DDASS-DRASS Centre - décembre 2006

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la Santé et des Solidarités

Directions régionale et départementales des Affaires Sanitaires et Sociales du Centre

Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine

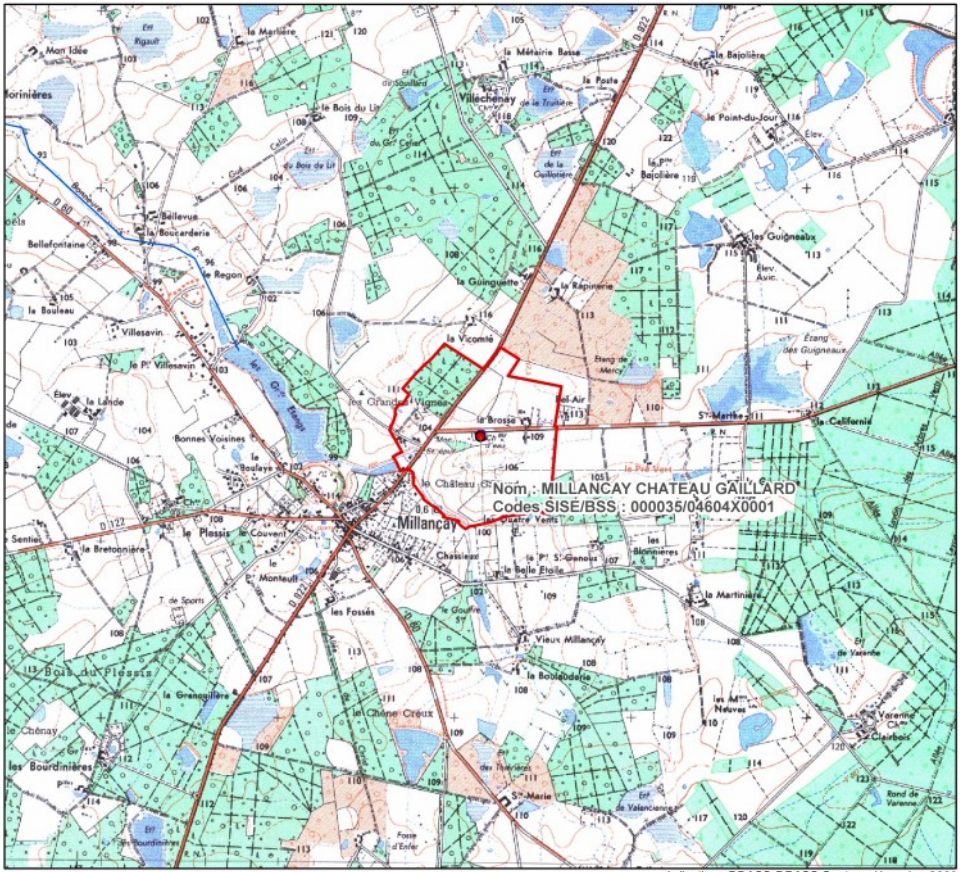
Département : Loir-et-Cher
Commune d'implantation : MILLANCAY

Captages

- en service
- en projet
- privés
- Protection éloignée
- Protection rapprochée
- Protection immédiate
- Zones de vigilance
- Communes
- Réseau hydrographique

N

0 312,5 625 1 250 Mètres



Source : DDASS 41(c) - IGN/GéoFla (c) - IGN/Scan 25 (c) - Tous droits réservés

réalisation : DDASS-DRASS Centre - décembre 2006

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la Santé et des Solidarités

Directions régionale et départementales des Affaires Sanitaires et Sociales du Centre

Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine

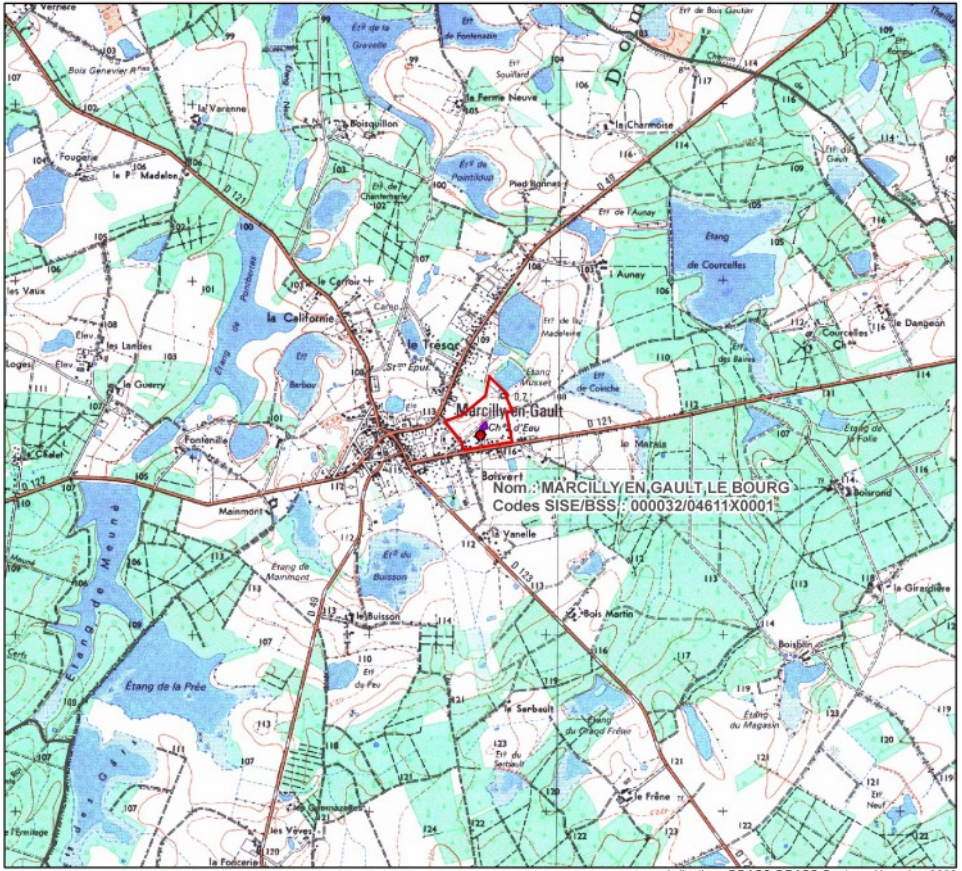
Département : Loir-et-Cher
Commune d'implantation : MARCILLY-EN-GAULT

Captages

- en service
- en projet
- privés
- Protection éloignée
- Protection rapprochée
- Protection immédiate
- Zones de vigilance
- Communes
- Réseau hydrographique

N

0 312,5 625 1 250 Mètres


Marcilly-en-Gault
Ch^x d'Eau
Nom : MARCILLY EN GAULT LE BOURG
Codes SISE/BSS : 000032/04611X0001
la Californie
le Trésor
la Ferme Neuve
la Charmoise
Boisquillon
Courcelles
Étang de Courcelles
Étang de la Prée
Étang de Meunè
Étang de Marmont
le Buisson
le Sarbault
le Frêne
Bois Martin
la Girasdière
Boisrond
Boisvert
Mainmont
la Fontenille
le Chalet
la Varenne
le Carroir
Étang de la Gravelle
Étang de Fontenaisin
Étang de Pointilloux
Étang de Chanteloup
Étang de l'Aunay
Étang de la Madeleine
Étang de Coloche
Étang des Baies
Étang de la Folie
Étang du Grand Frêne
Étang du Magasin
Étang du Feu
Étang du Serbault
Étang Mousset
Étang de Pombonnes
Étang Neuf
Étang de Bois Gautier
Étang de Boisquillon
Étang de Squillard
Étang de Pied Bonnes
Étang de Madeleine
Étang de Berbour
Étang de Marmont
Étang de Fontenaisin
Étang de Chanteloup
Étang de la Gravelle
Étang de Pombonnes
Étang de Meunè
Étang de la Prée
Étang de Marmont
Étang du Buisson
Étang du Feu
Étang du Serbault
Étang du Grand Frêne
Étang du Magasin

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la Santé et des Solidarités

Directions régionale et départementales des Affaires Sanitaires et Sociales du Centre

Périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine

Département : Loir-et-Cher
Commune d'implantation :
LA FERTE-BEAUHARNAIS

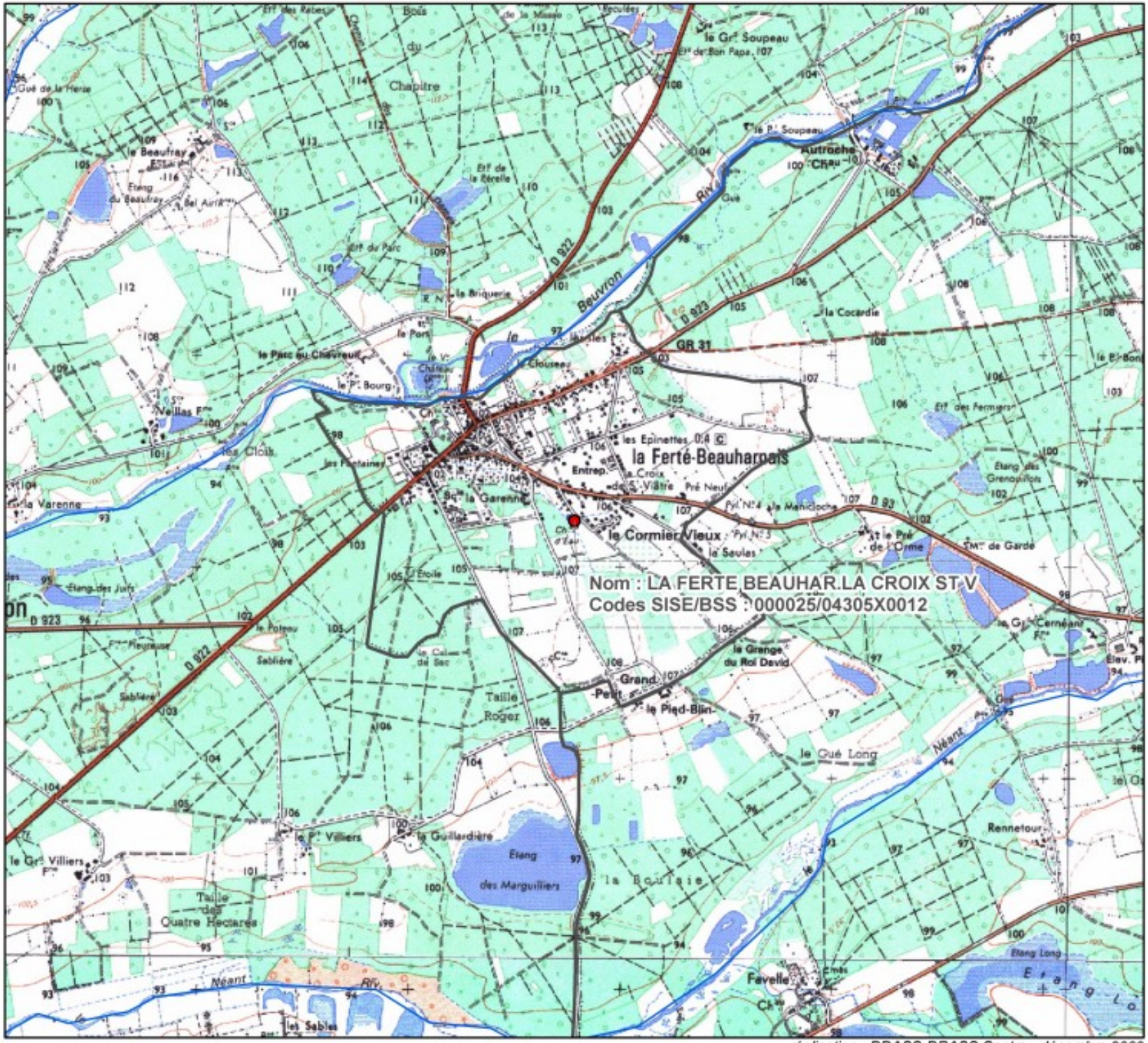
Captages

- en service
- en projet
- privés

- Protection éloignée
- Protection rapprochée
- Protection immédiate
- Zones de vigilance
- Communes
- Réseau hydrographique

N

0 312,5 625 1 250 Mètres



Source : DDASS 41(c) - IGN/GéoFla (c) - IGN/Scan 25 (c) - Tous droits réservés

réalisation : DDASS-DRASS Centre - décembre 2006

ANNEXE 7 :
CARTES GEOLOGIQUES DU SECTEUR DE LA ZPS "ÉTANGS DE SOLOGNE"

ROMORANTIN

FORMATIONS SUPERFICIELLES

Dépôts anthropiques

X — Remblais et nivellements divers

Complexes et colluvions

GK — Sols et dépôts humiques (tourbes) des dépressions elliptiques : empreintes d'origine thermokarstique présumée (alas)

C — Colluvions des fonds de vallons

CF — Colluvions et alluvions non différenciées des collecteurs d'importance secondaire

Formations alluviales

Fz

Fy-z

Fyb / Fya

Fxb / Fxa

Fwb / Fwa

Sables hétérométriques quartzeux et quartzo-feldspathiques, graviers et galets de quartz, silex émoussés à bien roulés, graviers et galets siliceux polygéniques. Matrice argileuse locale d'importance variable
(Terrasses différenciées sur des critères altimétriques et morphologiques)

Fv

Fy-z / m1 — Alluvions Fy-z en recouvrement continu de faible épaisseur sur Calcaire de Beauce

FORMATIONS TERTIAIRES

m-p / m-pS — Miocène moyen à Pliocène inférieur
m-p - Sables et argiles de Sologne : sables hétérométriques quartzo-feldspathiques et argiles interstratifiées
m-pS - Sables estuariens : sables hétérométriques quartzo-feldspathiques à graviers siliceux cariés

m3 — Langhien
Sables marins fossilifères (faluns), argiles interstratifiées, consolidations gréseuses

m2-3 — Burdigalien à Langhien
Sables et marnes de l'Orléanais et du Blésois : sables hétérométriques généralement quartzo-feldspathiques, argiles, marnes, localement calcaires

m1 — Aquitanien
Calcaire de Beauce : calcaires fins, blancs à grisâtres, parfois silicifiés et marnes blanches ou roses plus ou moins argileuses

eP (℘ 1 2) — Éocène indifférencié
Formation caillouteuse à éléments siliceux, roulés ou non, à matrice argilo-sableuse, localement colluvionnée sur Crétacé silicifié (1) ou sur Calcaire de Beauce (2). ℘ - induration siliceuse locale

Rc — Argiles et sables à silex
Décalcification et silicification de dépôts marins sénoniens

FORMATIONS SECONDAIRES

C4-6 — Coniacien à Campanien
Craie beige blanchâtre à silex, sableuse et glauconieuse

1 - Contour géologique observé
2 - Contour géologique masqué ou supposé

60 — Courbe isohypse du toit du Calcaire de Beauce

• — Sondage de reconnaissance ou de production d'eau (privé)

⊕ — Sondage d'alimentation en eau potable (A.E.P.)

⊛ — Sondage profond (de reconnaissance géologique, pétrolier ou de stockage GdF)

1-30 — Numéro d'archivage au Service géologique national des sondages cités en notice

Carrière :
1 - à ciel ouvert en activité
2 - à ciel ouvert abandonnée
3 - remblayée
4 - souterraine abandonnée, utilisée comme cave
5 - extension du front de taille

tor — Ancienne exploitation de tourbe

SALBRIS

par
R. FLEURY

Les explorations et les tracés géologiques ont été effectués en 1989 par **Régis Fleury**, géologue au BRGM

Présentation au C.C.G.F. le 20 novembre 1990
Acceptation de la carte et de la notice le 28 novembre 1991
Impression en 1992

FORMATIONS QUATERNAIRES ET SUPERFICIELLES

Dépôts anthropiques

X — Remblais et nivellements divers

Complexes et colluvions

GK — Sols humiques des dépressions elliptiques (empreintes présumées d'hydrolaccolites)

C — Colluvions des fonds de vallons

C-F — Colluvions et alluvions non différenciées des collecteurs d'importance secondaire, des bras morts et des méandres fossiles

R / cS — Complexe résiduel de matériaux détritiques empruntés à l'Éocène, aux Sables et argiles de Sologne et aux alluvions quaternaires, en recouvrement d'épaisseur variable au toit des argiles à silex

Formations alluviales

Terrasses différenciées essentiellement selon des critères morphologiques et altimétriques

Altitude (en mètres) relativement aux plaines alluviales

Fz — 0

Fy-z — + 1 à + 2 m

Fyb — + 2 à + 13 m

Fya — + 5 à + 14 m

Fxc — + 10 à + 22 m

Fxb — + 12 à + 27 m

Fxa — + 14 à + 30 m

Sables quartzeux fins, sables hétérométriques quartzo-feldspathiques, graviers et galets de quartz, silex émoussés à bien roulés, graviers et galets siliceux polygéniques. Petite matrice argileuse locale

Fwb — + 16 à + 29 m

Fwa — + 28 à + 37 m

F / mi — Alluvions non différenciées (F) en recouvrement continu de faible épaisseur sur Calcaire de Beauce

FORMATIONS TERTIAIRES

m-p — Miocène moyen à Pliocène inférieur
Sables et argiles de Sologne. Sables hétérométriques quartzo-feldspathiques et argiles interstratifiées
℘ - Consolidations locales

m2-3 — Burdigalien à Langhien
Sables et marnes de l'Orléanais et du Blésois. Sables hétérométriques souvent quartzo-feldspathiques, argiles, marnes, localement calcaires durs

cS — Argiles à silex
Silicifications de dépôts marins turoniens et sénoniens débitées en blocs de toutes tailles à joints argileux

1 - Contour géologique observé
2 - Contour géologique masqué ou supposé

• — Sondage de reconnaissance ou de production d'eau (privé)

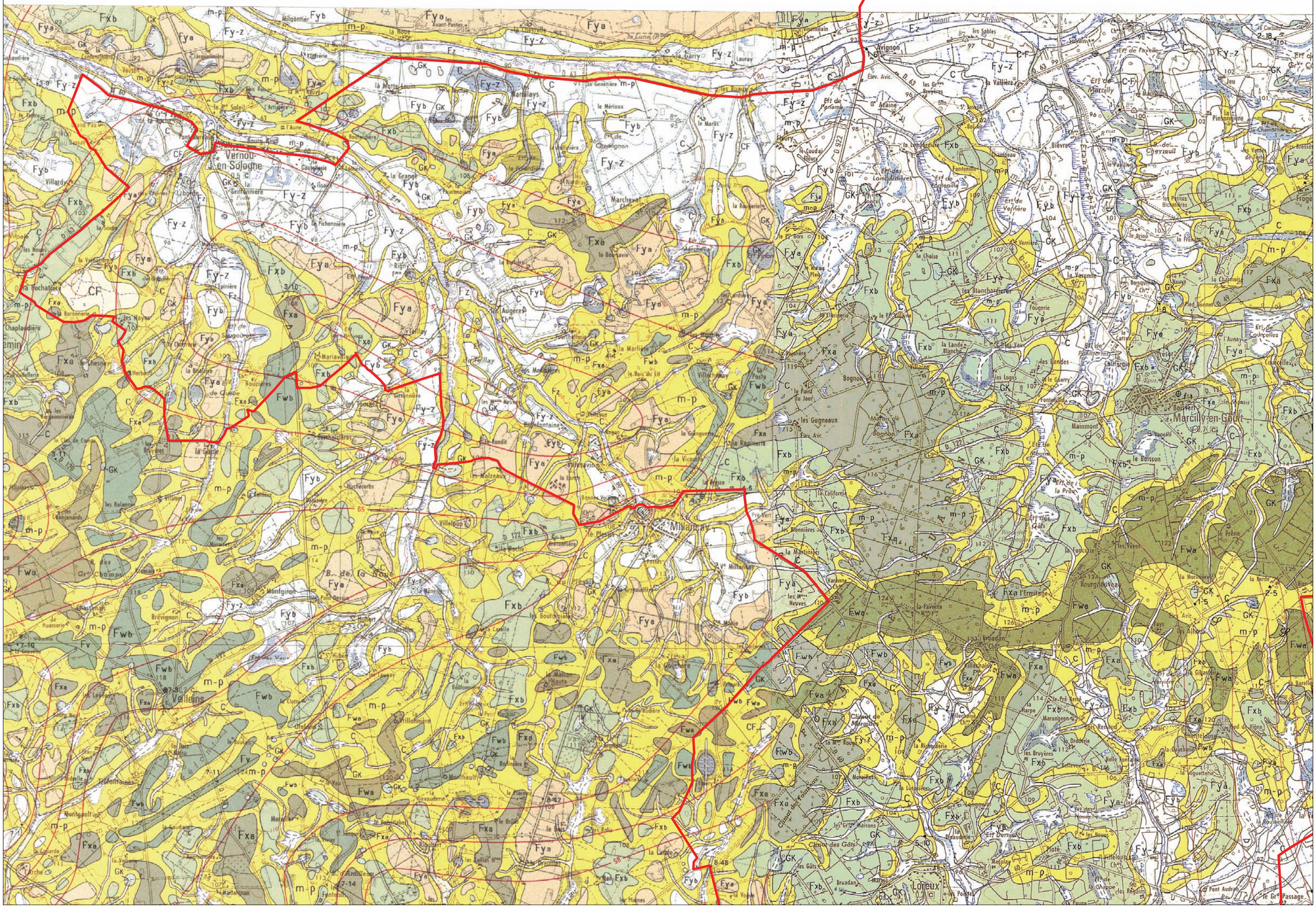
⊕ — Sondage d'alimentation en eau publique (A.E.P.)

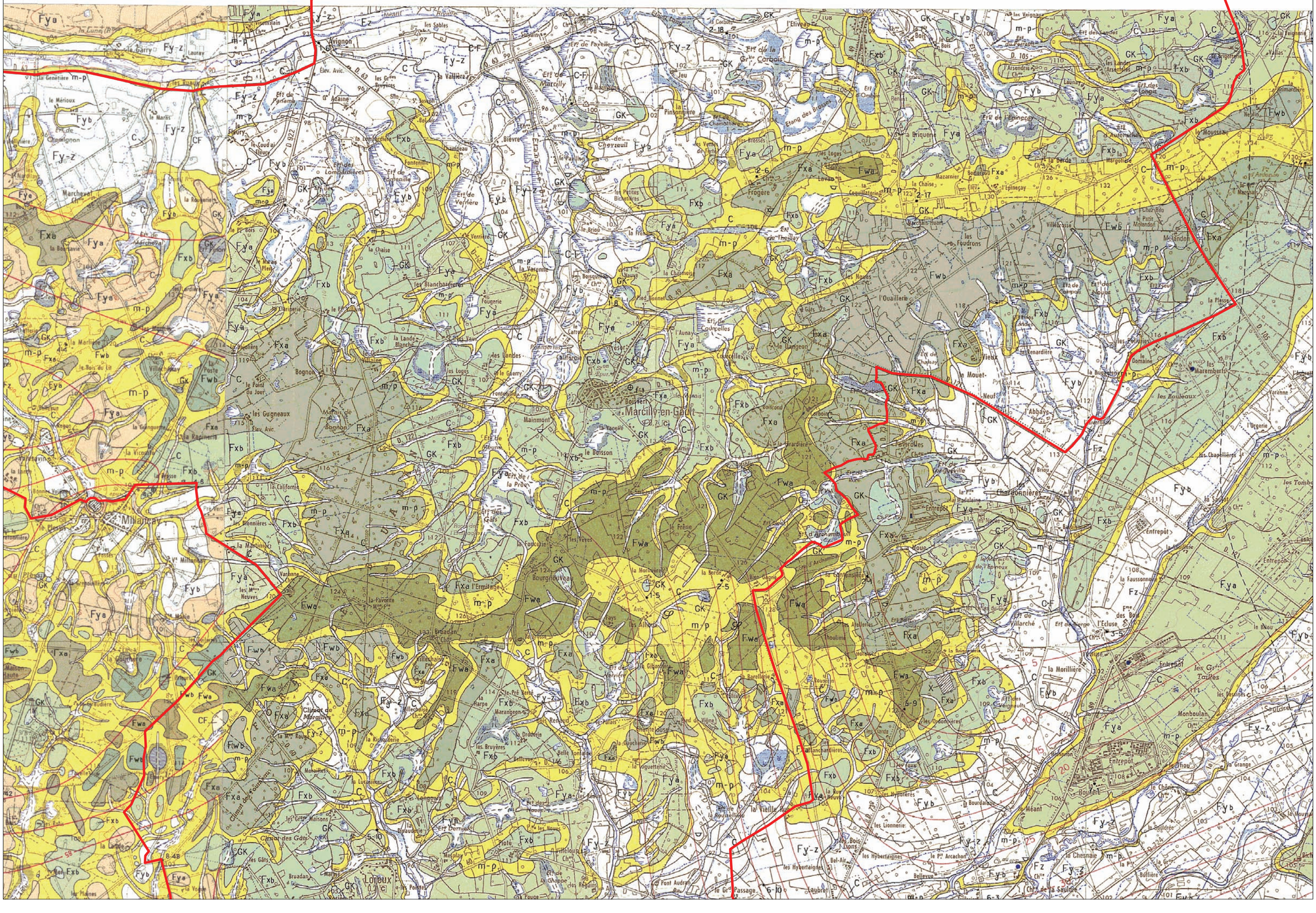
⊙ — Sondage pétrolier

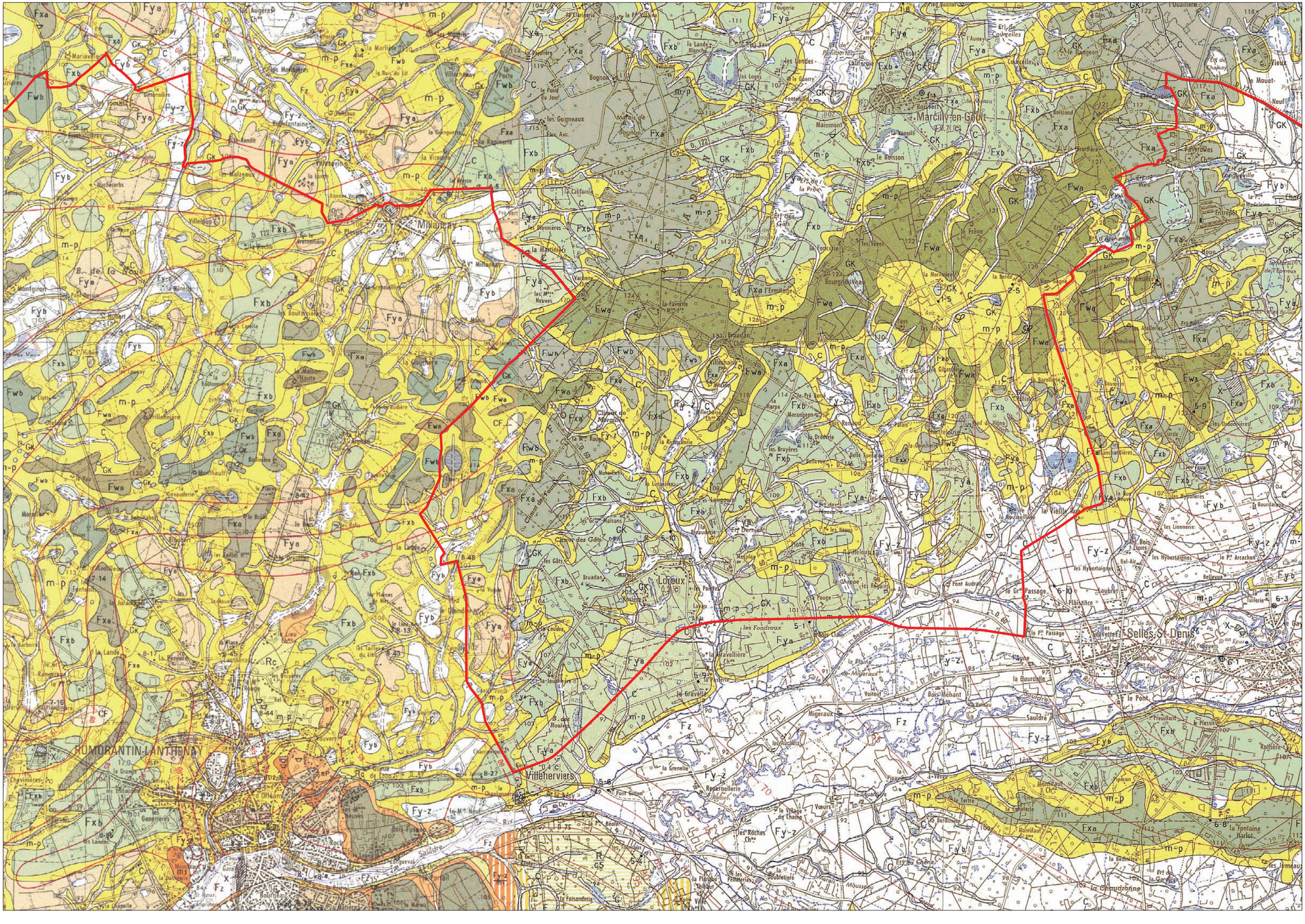
1-6 — Numéro d'archivage au Service géologique national

50 — Courbe isohypse du toit des argiles à silex

Limite connue d'extension vers l'Est du Calcaire de Beauce


Vernou-en-Sologne
Villeny
Milançay
Marcilly-en-Gault
Loreux
Avignon
Fya
Fyb
Fxb
Fxa
Fwb
Fwa
Fy-z
m-p
GK
C
CF


Marcilly-en-Gault
Millançay
Loreux
Fya
Fyb
Fxa
Fxb
Fwa
Fwb
Fy-z
Fz
GK
m-p
C-F
C
CF


Millançay
Marcilly-en-Gault
Loreux
Selles-St-Denis
ROMORANTIN-LANTHENAY
Villeherviers
Fya
Fyb
Fxa
Fxb
Fwa
Fwb
Fy-z
m-p
GK
Fz
Rc
Rd
Rb
C
CF

ANNEXE 8 :
COMPTES RENDUS DES GROUPES DE TRAVAIL

GROUPES DE TRAVAIL DU SITE NATURA 2000
« ÉTANGS DE SOLOGNE »
PHASE DIAGNOSTIC

Animation et rédaction des comptes rendus : Sébastien SOL et Franck FAUCHEUX (IE&A).
Lieu : Syndicat de Pays de Grande Sologne, Lamotte-Beuvron.

Listes des participants :

17 février 2011	
SAMYN Caroline	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Centre (Service Eau et Biodiversité, Unité Politique de la biodiversité)
LAIGNIEL Vincent	Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt)
DORDAIN Gaelle	Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt)
PERRIN Magali	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
DEBENEST Denis	Fédération des Chasseurs du Loir-et-Cher
MICHELIN Gabriel	Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement
SEMPE Eva	Sologne Nature Environnement
DIVISIA Bernard	Action Dynamique Sologne
COUTART Bernard	Action Dynamique Sologne
DURANT DES AULNOIS Gilles	Comité Central Agricole de Sologne
LAPORTE Marc	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Centre - Île-de-France
DESSARPS Pierre-Damien	Animateur Natura 2000 ZSC Sologne, CRPF Centre - Île-de-France
RICHOR Olivier	Office National des Forêts
LEFEVRE JM	Propriétaire
ROMMEL Guy	Propriétaire
LUCHE Elisabeth	Propriétaire

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

18 février 2011	
SAMYN Caroline	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Centre (Service Eau et Biodiversité, Unité Politique de la biodiversité)
LAIGNIEL Vincent	Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt)
DORDAIN Gaëlle	Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt)
RICHIER Sylvain	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Centre - Île-de-France
MICHAU Frédéric	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Centre - Île-de-France
BOURDAIS Serge	Fédération des Chasseurs du Loir-et-Cher
PAROT Isabelle	Fédération Pêche du Loir-et-Cher
MAUBERT Philippe	Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement
BOURGET Lorraine	Sologne Nature Environnement
LEPRETRE Florent	Chambre d'Agriculture du Loir-et-Cher
DURANT DES AULNOIS Gilles	Comité Central Agricole de Sologne
DELAGRANGE G.	Comité Central Agricole de Sologne
COUTART Bernard	Action Dynamique Sologne
DIVISIA Bernard	Action Dynamique Sologne
M. Vincent	GIBS
ROMMEL Guy	Propriétaire
M. HENNEQUART	Pisciculteur

1. GROUPE DE TRAVAIL "SYLVICULTURE" (17/02/2011 MATIN)

a. Inventaires

- ✓ IE&A débute la séance par une présentation des oiseaux d'intérêt européen (Annexe I de la directive Oiseaux) qui occupent aujourd'hui le territoire de la ZPS et des milieux utilisés (grands types de milieux déclinés ensuite en habitats naturels). Ces résultats sont issus d'un traitement de données provenant de suivis à long terme (principalement ceux de Sologne Nature Environnement et de Loir-et-Cher Nature ainsi que ceux de l'ONCFS et de la FDC 41), complétés par des inventaires IE&A ciblés sur les milieux forestiers et agropastoraux.
- ✓ IE&A précise que les espèces hors Directive Oiseaux seront évoquées dans un paragraphe balayant l'intérêt de la Sologne en termes de biodiversité (pour les oiseaux, mais également pour les autres espèces animales).

- ✓ Le DOCOB rendra compte du nombre de courriers envoyés et du nombre de réponses positives pour les autorisations d'inventaires au sein des domaines de Sologne (CRPF). Si des compléments sont nécessaires, le CRPF est prêt à contacter des propriétaires pour les convaincre d'accepter un diagnostic. L'IE&A étant en phase de finalisation des diagnostics, il est possible que des compléments ne soient pas envisagés (IE&A). Aujourd'hui la surface inventoriée doit correspondre à environ 15 % de la ZPS (IE&A).
- ✓ Le Balbuzard pêcheur doit aussi être considéré comme nicheur. Un cas a été signalé en Sologne mais sa localisation reste confidentielle (SNE).
- ✓ Certains oiseaux sont jugés en "expansion" sur les documents fournis. Ce terme est jugé un peu fort (CRPF) concernant notamment la Cigogne noire, c'est pourquoi il devra être nuancé dans le diagnostic. Ce terme sera précisément défini dans le diagnostic (IE&A).
- ✓ D'autres espèces anciennement nicheuses sont jugées "non revues" sur le territoire (Butor étoilé, Blongios nain) : elles ne sont donc pas à signaler dans le DOCOB (CRPF). L'IE&A estime que ces espèces doivent être mentionnées comme anciennement nicheuses et aujourd'hui comme hivernantes/migratrices.
- ✓ Les Mégaphorbiaies ne sont pas mentionnées dans les tableaux d'habitats naturels présentés par IE&A alors que c'est un habitat d'intérêt communautaire figurant dans le DOCOB de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Sologne (DDT 41). Il serait donc intéressant de signaler cet habitat comme zone d'alimentation (car riche en invertébrés). La DREAL va étudier la possibilité de mettre à disposition de l'I E&A les données d'habitats établies par le Conservatoire botanique (CBNBP) dans le cadre de la cartographie des habitats sur la ZSC Sologne.
- ✓ Des cartes de répartition d'espèces sont ensuite présentées. Une interrogation émerge concernant la cartographie des Pics (SNE). Les unités forestières favorables aux pics ont été déterminées à partir des points de contact des mâles chanteurs et par interpolation sur photographies aériennes.
- ✓ La Grande Aigrette est à considérer comme un oiseau estivant et non comme un nicheur (SNE). Néanmoins quelques observations troublantes (bec coloré de certains individus) laissent à penser que cette espèce est probablement nicheuse (IE&A). En effet, des cas ont été observés mais aucune preuve de nidification n'est avérée (SNE).

b. Dynamique et importance de la sylviculture

- ✓ Les produits de la forêt en Sologne : bois d'œuvre, bois de trituration, bois de chauffe, bois énergie.
- ✓ Bois énergie. Après un exposé des données générales sur la sylviculture, la question du bois énergie est évoquée. D'autres projets de chaudières collectives à bois sont en cours sur le territoire et donc à ajouter à ceux qui ont été évoqués par IE&A : projet à Center Parcs, à Villeny, à l'Hôpital d'Orléans. Une entreprise de Salbris "Sologne Bois Énergie" est d'ailleurs spécialisée dans la vente de bois énergie. Le bois destiné à cette filière est issu de la trituration de plaquette

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

forestière, de dépressage et de 1ères éclaircies de résineux. La filière n'est cependant pas encore assez développée pour satisfaire la demande : manque d'entreprises pour le broyage, le séchage, le stockage…

c. Gestion forestière

- ✓ Rappeler que les forêts de résineux sont très minoritaires dans le périmètre de la ZPS (CRPF).
- ✓ Périodes de coupe et de débardage. En Sologne les coupes forestières ne sont pas forcément effectuées en période hivernale (période "hors-sève"). Les chasseurs craignent en effet que les travaux forestiers induisent des dérangements et fassent fuir le gros gibier. Les coupes ont généralement lieu en fin de période de chasse (CRPF). Les forestiers pensent le contraire : "le bûcheron, la machine n'ont pas de quête vers l'animal et celui-ci les sent et n'est pas effrayé". Ces exploitations, pour certaines en période de nidification, peuvent donc provoquer des dérangements sur l'avifaune (IE&A). Dans d'autres régions, les coupes ont plutôt lieu d'octobre à mars.
- ✓ Des nouvelles machines automatisées combinant la coupe et le débardage sont parfois utilisées pour optimiser le temps de travail et les gains (nécessité de moins de main d'œuvre) (FDC 41). Les impacts de ces machines sur le sol sont discutés : ils peuvent être plus importants que ceux d'un système de coupes effectuées par un bûcheron à la tronçonneuse. Néanmoins, tant qu'il existe des cloisonnements, l'impact sur le sol est réduit (CRPF).
- ✓ Les cloisonnements d'exploitation sont disposés environ tous les 15 m pour les résineux et tous les 20 à 50 m pour les peuplements feuillus (CRPF).
- ✓ Les éclaircies de futaies ont lieu tous les 10 à 12 ans (CRPF). Sur les jeunes plantations, les gyrobroyages de cloisonnement peuvent avoir une fréquence plus courte et plus d'impacts sur les espèces nichant au sol (Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe (IE&A).
- ✓ Les âges et les diamètres d'exploitabilité sont complétés ainsi que la liste des essences sylvicoles.
- ✓ La participation des chasseurs à la gestion est ensuite précisée : l'entretien des chemins, des landes et des clairières a lieu en fin d'été entre mi-août et fin août (FDC 41, CRPF). Ces travaux n'ont donc pas d'incidence sur la nidification, sauf cas exceptionnel de nidification tardive comme une ponte de remplacement (IE&A).
- ✓ La tendance est à l'élargissement des pistes pour raison de sécurité (pare-feu) et de commodité pour tirer le gros gibier (allées de tir). Cet élargissement peut être favorable pour certains oiseaux comme l'Engoulevent d'Europe ou l'Alouette lulu en alimentation (IE&A).
- ✓ L'importance des rus forestiers est évoquée, notamment pour la Cigogne noire en alimentation (IE&A). Il n'en n'existe pas au sein de la ZPS (CRPF). En revanche, il existe un réseau de fossés liés aux étangs qui sont à prendre en considération pour cette espèce (IE&A et ensemble des participants).

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

- ✓ Le manque d'entretien des fossés, des petits ruisseaux et des chapelets d'étangs est évoqué. Ces derniers possédaient autrefois une végétation ouverte favorable à l'accueil de nombreux oiseaux alors qu'ils sont aujourd'hui enfrichés ou boisés.
- ✓ Les coupes ont généralement lieu sur une superficie inférieure à 5 ha.
- ✓ La question des dégâts sur la régénération forestière (abroutissement des semis et plantations) est évoquée. Ces dégâts peuvent nécessiter sur certaines propriétés la pose de clôtures.

d. Principaux programmes et plans sylvicoles

- ✓ Il n'y a pas de Plan de Protection de la Forêt Contre les Incendies dans le Loir-et-Cher (DDT 41) mais il existe un inventaire des pistes d'accès incendie et des étangs susceptibles de servir de réserves d'eau (CRPF). La question de l'engrillagement est évoquée : les grillages présents sur le territoire risquent d'augmenter considérablement les temps d'intervention des pompiers en cas d'incendie (FDC 41). Une réflexion sur les grillages est en cours à l'échelle du Pays de Grande Sologne : un objectif serait de limiter leur hauteur dans les PLU.
- ✓ Il est important d'ajouter que la Charte forestière de territoire vise également à élaborer un Schéma de dessertes forestières. Celui-ci doit permettre de réaliser des accès à des zones mal desservies en empierrant et en assainissant principalement des chemins existants (CRPF).
- ✓ Il est important de préciser que la réserve de Malzoné dispose d'un document d'aménagement (ONF).
- ✓ Le nombre de plans simples de gestion est estimé à environ 130, pour environ 15 000 ha (CRPF).

e. Sylviculture et Natura 2000

- ✓ La compatibilité des documents forestiers avec les DOCOB a été évoquée. Un projet d'annexe verte aux PSG est d'ailleurs en cours de validation pour 2011 en région Centre (CRPF). Celui-ci est une véritable contrainte supplémentaire pour le propriétaire. La charte Natura 2000 devra être cohérente avec cette annexe.

- ✓ Des ébauches de réflexion ont été discutées sur les actions directement liées à la forêt et pouvant être mises en œuvre en faveur des oiseaux : maintien d'arbres morts, d'arbres sénescents (intérêt pour les pics…), maintien des arbres porteurs de nids, limitation du dérangement, assistance au propriétaire pour la localisation et le marquage des arbres où la nidification est avérée…), sensibilisation de l'ensemble de la filière bois (propriétaires forestiers, exploitants forestiers, bûcherons, entreprises de travaux…) avec les difficultés qui y sont liées (nécessité de disposer d'un réseau d'observateurs, et nécessité de pouvoir circuler, faire des prospections, dans un contexte où la propriété privée domine…).

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

- ✓ Enfin la liste des acteurs recensés en lien avec la forêt/sylviculture/bois a été complétée.

2. GROUPE DE TRAVAIL "CHASSE" (17/02/2011 APRÈS-MIDI)

a. Inventaires

- ✓ IE&A débute également la séance par une présentation des oiseaux d'intérêt européen (Annexe I de la directive Oiseaux) qui occupent aujourd'hui le territoire de la ZPS et des milieux utilisés (grands types de milieux déclinés ensuite en habitats naturels).
- ✓ Certains acteurs ont souhaité avoir des précisions sur la différence entre la directive Oiseaux et la directive Habitats, entre la Zone Spéciale de Conservation « Sologne » et la Zone de Protection Spéciale « Étangs de Sologne ». En outre, cela fait un an qu'il y a eu peu d'informations sur Natura 2000, c'est-à-dire depuis le dernier comité de pilotage de décembre 2009 (CCAS et ADS).

b. Dynamique et importance de la chasse

- ✓ Après avoir évoqué l'importance de la chasse dans l'économie solognote, il a été précisé qu'au sein des 11 communes de la ZPS, la chasse est totalement privée, il n'y a ainsi pas de chasse communale.
- ✓ La location des terrains pour la chasse est souvent plus rentable que l'activité sylvicole. Une grande propriété demande d'ailleurs un entretien qui nécessite des financements (CCAS). Certaines locations de chasse peuvent atteindre 150 €/ha auxquels il faut ajouter les frais d'entretien des allées, etc.

c. Principales espèces chassées

- ✓ Le Sanglier est l'espèce emblématique de la chasse solognote (engouement de la chasse au gros gibier). Le terme de "chasse de prestige" a été évoqué quand les chasseurs viennent faire de "grands tableaux" (CCAS et FDC 41).

- ✓ Les facteurs et les pratiques responsables de l'augmentation des populations de Sangliers ont été mis en exergue :
  - o l'agrainage est un premier facteur, mais pas le seul ; il permet de fixer les populations de Sangliers sur un territoire et d'augmenter la fertilité des femelles,
  - o les cultures à gibier,
  - o la simplification du milieu naturel (boisement et enfrichement des parcelles agricoles, des bords d'étangs, etc.) a fourni de nombreux abris aux populations dans les fourrés de Prunelliers, les Saussaies et les

plantations de Genêts à balais ; cette dynamique de la végétation résulte à la fois de la déprise agricole et piscicole et du fait que certains propriétaires ne souhaitent plus avoir de fermiers sur leurs terres car les dégâts engendrés par le gibier sont importants. Cela réduit les conflits. "Il y a une simplification de tout" (FDC 41),
  - la pose de grillage,
  - la quiétude des propriétés (terrains privés),
  - « ainsi les Sangliers ont le gîte et le couvert ».

✓ Le remboursement des dégâts de gibier n'a lieu que sur l'espace agricole.

✓ La pratique de l'agrainage a été précisée (DDT 41 et FDC 41) :
  - Agrainage dissuasif, tous les jours en période de sensibilité des cultures (période de semis et de développement des jeunes pousses),
  - en période de chasse : 1 kg/ha de bois une fois par semaine à jour et heure fixes (exemple : agrainage tous les mardis à heure fixe puis la chasse a lieu dès le vendredi). Cet agrainage est réalisé de manière diffuse et non à point fixe.

✓ Parallèlement à la diminution des surfaces agropastorales, les populations de petit gibier ont fortement régressé, d'autant plus que cet élevage, qui requiert l'emploi d'un garde à plein temps, est de moins en moins mis en œuvre par les propriétaires. Perdrix et faisans proviennent effectivement essentiellement d'élevages.

✓ Équilibre agro-sylvo-cynégétique. Les populations de Cerfs sont aussi en augmentation. Les biches ne sont pas suffisamment chassées (FDC 41). Les dégâts d'abroutissement peuvent conduire à grillager les parcelles en cours de régénération et les plantations. Il est également important de réguler les populations de Sangliers car le tissu agricole est encore présent au sein de la ZPS. La Sologne est l'un des points noirs du département pour le Sanglier.

✓ Chasse au gibier d'eau. Il n'y a plus de couvées naturelles de Canard colvert en Sologne. Le Canard colvert est donc issu d'élevage. La chasse au gibier d'eau nécessite d'avoir un étang maintenu constamment en eau sans assec estival. L'agrainage du Colvert peut provoquer des piétinements sur les berges (FDC41). Certains propriétaires maintiennent de petits niveaux d'eau sur leur étang pour avoir un peu plus de diversité en oiseaux (Sarcelles, Bécassine des marais et autres limicoles). Les étangs où le Canard est chassé sont équipés d'un sentier avec des postes de tir sur leur pourtour. S'il y avait un peu plus de chasse au gibier d'eau, il est possible que les étangs seraient plus gérés (ADS).

✓ Le centre de la ZPS est important pour l'hivernage de la Bécasse des bois (FDC 41).

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

d. Principaux programmes et plans cynégétiques

- ✓ Aux programmes cités par l'IE&A sont à ajouter le « plan national de maîtrise du Sanglier » et son application en « plan de gestion de l'espèce Sanglier » en Loir-et-Cher (définition des périodes et des pressions de chasse, de la pratique de l'agrainage…).

e. Chasse et Natura 2000

- ✓ Les Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique, et plus globalement la chasse, ne sont pas soumis au régime d'évaluation des incidences dans le Loir-et-Cher (DDT 41). Le CRPF, CCAS et ADS conseillent la lecture d'un certain nombre d'ouvrages concernant la chasse et Natura 2000.
- ✓ La question de sensibilité des oiseaux hivernants en période de grand froid est discutée (ex : le Harle piette), notamment lors des dérangements causés par la chasse (IE&A). La chasse n'est pas le principal facteur (DDT 41, FDC 41). Le manque de disponibilité alimentaire lors de ces évènements fragilise en effet énormément les oiseaux qui puisent dans leur réserve, ce qui les rend plus vulnérables. D'ailleurs il existe un protocole de gel prolongé (arrêté préfectoral) interdisant la chasse lors d'événements météorologiques extrêmes.

- ✓ Enfin la liste des acteurs recensés en lien avec la chasse a été complétée.

3. GROUPE DE TRAVAIL "AGRICULTURE" (18/02/2011 MATIN)

a. Inventaires

- ✓ IE&A débute également la séance par une présentation des oiseaux d'intérêt européen (Annexe I de la directive Oiseaux) qui occupent aujourd'hui le territoire de la ZPS et des milieux utilisés, notamment en zone agricole (grands types de milieux déclinés ensuite en habitats naturels).

- ✓ La mosaïque d'étangs associée à des prairies (de fauche ou de pâture) est mise en avant pour son intérêt pour certaines espèces comme les Guifettes.

- ✓ L'examen de la carte d'occupation du sol soulève certaines remarques :
  - comment sont définies les friches sur la carte (CDPNE) ? Elles concernent des surfaces occupées jusqu'à 50 % par des arbustes sur d'anciennes terres abandonnées (IE&A),
  - le terme "cultures intensives" est à revoir (CDPNE et CCAS) car les rendements sont très faibles en Sologne et non comparables à ceux de Beauce ; le terme "cultures" est donc plus approprié (CCAS) ; celles-ci

regroupent à la fois les cultures à gibier, les cultures agricoles et les jachères,
- les landes de la ZPS sont davantage "mésophiles" que "humides" (CDPNE),

- ✓ Un rappel est fait concernant les jachères qui aujourd'hui n'ont plus les mêmes obligations qu'autrefois quand celles-ci concernaient 10 % de la surface de l'exploitation,
- ✓ L'ONCFS et le CDPNE souhaitent que le pourcentage de chaque habitat naturel composant les grands milieux soit précisé, même si celui-ci n'est pas représentatif. IE&A répond que cela est très difficile car tout le territoire n'a pas fait l'objet de prospections fines sur les habitats naturels.
- ✓ La DDT 41 souhaite savoir s'il existe une influence de la quantité d'eau disponible sur la Pie grièche ; IE&A précise que c'est surtout le manque de disponibilité en proies (insectes) qui impacte cet oiseau.

b. Dynamique et importance de l'agriculture

- ✓ Après avoir exposé les causes du déclin de l'agriculture solognote, des précisions sont apportées par chacun des intervenants :
  - l'élevage du mouton de race solognote a régressé suite à la fièvre catarrhale, aux contraintes administratives et aux vaccinations que cette épidémie a ensuite imposées,
  - d'autres difficultés plus récentes sont évoquées : la suppression des abattoirs locaux qui induis plus de déplacements qu'autrefois.
  - il y a un antagonisme entre fermiers et chasseurs : les chasseurs ne veulent pas de fermiers car le gibier provoque des dégâts (CCAS) ; le Sanglier est un frein au développement de l'agriculture pour les agriculteurs,
  - les propriétaires éprouvent des difficultés à trouver des fermiers pour entretenir leur domaine,

- ✓ Le drainage a contribué à maintenir l'activité agricole en Sologne (CCAS).
- ✓ Les données agricoles fournies par IE&A sont un peu anciennes (2000), le nombre actuel d'agriculteurs sur les communes de la ZPS pourrait être actualisé auprès de la DDT 41 (Service Économie Agricole).

c. Caractéristiques de l'agriculture

- ✓ L'agriculteur aujourd'hui se diversifie pour trouver des revenus : accueil à la ferme, cultures à gibier au sein des domaines, etc.
- ✓ Une discussion autour des cultures à gibier s'engage : ces cultures sont-elles menées comme les cultures à destination agricole ? Il semble que ce soit le cas, une culture à gibier nécessite autant de soin (Chambre d'agriculture) ; elles peuvent aussi n'être suivies qu'au départ (préparation du sol, amendement, semis…)(CDPNE).
- ✓ Les cultures à gibier sont constituées de maïs, de blé noir, de sorgho, de millet.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

- ✓ Au sein des domaines, il n'y a parfois que de la prairie fauchée car le statut du fermage nécessite une demande d'autorisation pour le pâturage.
- ✓ L'élevage est constitué de bovins allaitants et de caprins. Un éleveur caprin est d'ailleurs encore présent à Marcilly-en-Gault (CCAS).
- ✓ Il y a des produits de qualité en Sologne, mais qui ne sont pas labellisés en tant que tels, donc mal valorisés.

- ✓ <u>La gestion des prairies :</u>
  - dates de fauche : entre le 15 juin et le 15 juillet en fonction des conditions climatiques et du gradient hydrique de la parcelle,
  - des amendements sont pratiqués,
  - fertilisations (Phosphore : 60 unités ; Potasse : 80 unités ; Azote : 60 à 80 unités),
  - l'utilisation du foin reste locale pour la consommation des animaux.

- ✓ Là où il y a des agriculteurs, les haies sont entretenues (de 2 à 3 m de largeur avec un fossé au milieu) ; l'entretien des fossés est parfois délaissé et cela change le paysage, le drainage des parcelles agricoles et l'alimentation des étangs (CCAS).

- ✓ Bien que la chasse soit une source de difficultés pour l'agriculture, cette activité permet le maintien d'agriculteurs sur le secteur (cultures à gibier).

d. Principaux programmes et plans en cours

- ✓ Il est important d'ajouter que l'élevage de la Brebis de Sologne est en cours de reconnaissance par une Appellation d'Origine Protégée (AOP).

e. Agriculture et Natura 2000

- ✓ La déprise agricole réduit les zones d'alimentation pour certains oiseaux.
- ✓ Les pâtures présentes auparavant en queue d'étang étaient favorables à beaucoup d'espèces.
- ✓ Discussion sur l'éventuelle réglementation d'accès aux bêtes sur les rives des cours d'eau et des étangs qui risquent de polluer les eaux (CCAS). La question doit être éclaircie car une future mesure pourrait être de favoriser le retour du pâturage en queue d'étang (IE&A).
- ✓ Enfin la liste des acteurs recensés en lien avec l'agriculture a été complétée.

4. GROUPE DE TRAVAIL "PISCICULTURE ET MILIEU AQUATIQUE" (18/02/2011 APRÈS-MIDI)

a. Inventaires

- ✓ IE&A débute également la séance par une présentation des oiseaux d'intérêt européen (Annexe I de la directive Oiseaux), et notamment ceux liés aux milieux aquatiques, qui occupent aujourd'hui le territoire de la ZPS et des milieux utilisés (grands types de milieux déclinés ensuite en habitats naturels).
- ✓ Des données concernant le Martin-pêcheur d'Europe pourraient être récupérées auprès des techniciens de rivières du Beuvron et de la Sauldre.

b. Dynamique et importance de la pisciculture

- ✓ La régression de l'agriculture a engendré des impacts sur le milieu aquatique (HENNEQUART) :
  - la déprise agricole a provoqué une baisse des transferts de nutriments des milieux agricoles vers les étangs ; ce premier impact a induit une baisse de la fertilité des étangs et la régression de la végétation aquatique et des roselières ; ces dernières souffrent également des déficits hydriques estivaux de certains plans d'eau,
  - le manque d'entretien du réseau de fossés et l'augmentation de la friche et des milieux boisés ont réduit le ruissellement et accru l'assèchement et la baisse des niveaux d'eau de certains étangs,
  - particularité de l'hydraulique des étangs de Sologne : leur alimentation est d'avantage liée aux bassins versants et aux réseaux de fossés qu'à un cours d'eau sur lequel ils auraient été installés. Ceci devra être mentionné dans le DOCOB.

- ✓ Les causes de la déprise piscicole sur le site ont été discutées :
  - le Grand Cormoran : sa prédation peut atteindre 50 % de l'empoissonnement (Étang de la Prée, Étang de Marcilly) par prélèvements directs, par endommagement des poissons et par augmentation des maladies liées au stress en période chaude chez certains poissons, notamment la Tanche ; la nidification du Grand Cormoran est protégée ; seules des autorisations de tir peuvent avoir lieu, ce qui ne permet pas de réguler assez les populations ; cette prédation est un facteur limitant pour le pisciculteur depuis les années 90 et s'est accentuée avec la nidification du Grand Cormoran dans les années 2000,
  - le manque de soutien à l'activité piscicole,
  - les dégâts infligés par le Poisson-chat sont jugés négligeables : ce poisson a quasiment disparu des étangs et des rivières de Sologne suite à la prédation du Grand Cormoran,
  - la concurrence des poissons provenant d'Europe de l'Est.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

- ✓ Environ 25 % des étangs de Sologne sont encore pêchés. Sur la ZPS, on compte 2 entreprises de pisciculture et environ 5 ou 6 intervenants extérieurs au territoire venant pêcher certains étangs.

c. La gestion piscicole

- ✓ Les incidences de la prédation sur la gestion sont nombreuses :
  - o nécessité d'une présence quotidienne sur les étangs et les bassins,
  - o l'empoissonnement est réalisé plus tard qu'auparavant,
  - o changement de pratiques : l'intensification permet au pisciculteur de concentrer la production sur une petite surface, plus facile à protéger qu'un vaste étang ; "un petit étang de salmoniculture de 1 ha est plus facile à protéger" ; les bassins de pisciculture intensive peuvent être favorables à l'accueil d'oiseaux d'intérêt communautaire comme zone d'alimentation (Guifettes).

- ✓ Précisions des pratiques piscicoles sur le territoire :
  - o Les étangs sont pêchés tous les 1 à 2 ans entre octobre et fin février,
  - o Dans les étangs de pisciculture extensive, les intrants sont limités à l'apport de chaux vive pour réduire les risques sanitaires liés aux parasites des poissons,
  - o Les roselières ne sont pas entretenues car elles sont moins étendues qu'autrefois. Leur régression résulte à la fois de l'enfrichement, de la baisse de l'azote qui enrichissait l'eau lorsque l'agriculture était plus importante et des déficits hydriques.

- ✓ Les rendements :
  - o de 50 à 300 kg/ha avant l'arrivée du Grand Cormoran,
  - o les carnassiers ne représentent pas plus de 15 % de la pêche,
  - o le Sandre a une forte valeur ajoutée, mais il y a beaucoup de difficultés à le développer à cause de sa sensibilité à la prédation,
  - o la Carpe peut se maintenir en extensif mais son prix de vente est plus faible,
  - o rendement en bassin de pisciculture intensive : 5 tonnes / ha,
  - o l'année 2010 a été particulièrement sèche et les rendements très faibles ; la Fédération de Pêche a eu des difficultés à s'approvisionner localement en poissons pour le repeuplement des cours d'eau et des plans d'eau (FDP 41),
  - o l'Esturgeon a une croissance faible en milieu naturel et nécessite des apports de nourriture ; le caviar de Sologne constitue un nouveau débouché pour la pisciculture ; cette espèce est produite en bassin intensif.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

- ✓ Coexistence pisciculture et chasse au gibier d'eau : la pêche a lieu avant ou après la période de chasse.

- ✓ La pêche à la ligne :
  - la FDC 41 explique qu'il est difficile de trouver des plans d'eau pour une maîtrise foncière sur la ZPS ; les quelques plans d'eau ouverts à la pêche à la ligne ont ensuite été évoqués,
  - Il n'y a pas de pratique d'enduro de pêche sportive, notamment de pêche à la carpe, sur le territoire.

- ✓ Les assecs prolongés :
  - fréquence : tous les 10 à 12 ans,
  - outre leur vertu biologique, ils permettent de réaliser des travaux d'entretien hydraulique, de passer le cultivateur et parfois d'implanter de l'avoine,
  - ils permettent d'attirer plus d'espèces d'oiseaux que les années sans assec,
  - pour les adhérents, la FDC 41 finance en étang de chasse au gibier d'eau des opérations de mise en assec prolongé et d'arrachage de Saules (environ 10 % du coût).

- ✓ Les espèces invasives :
  - s'il existe des problèmes d'invasion de *Pseudorasbora* en rivière, ceux-ci sont moindres dans les étangs de Sologne (FDP 41),
  - l'impact du Cygne tuberculé sur la pisciculture est difficile à mesurer (HENNEQUART) ; en Argonne cette espèce est considérée par les pisciculteurs comme une grande consommatrice de végétation aquatique (IE&A), élément essentiel dans l'oxygénation de l'eau et zones de frai pour les poissons.
  - la Grenouille taureau n'est pas encore présente dans la ZPS (CDPNE),
  - le Ragondin induit moins d'impacts sur les digues qu'on ne le pense car celles-ci sont bien entretenues et l'espèce retourne toujours au même terrier, ce qui limite les dégâts (HENNHEQUART).

- ✓ Le nombre d'autorisations de tir de Grand Cormoran dans le Loir-et-Cher est rappelé : environ 1500 en pisciculture et 200 sur la Loire (FDC 41 et DDT 41).

d. Pisciculture et Natura 2000

- ✓ Il apparaît que le maintien de l'activité piscicole et la gestion des étangs est un enjeu majeur pour conserver les conditions favorables (pratique des assecs prolongés, maintien des niveaux d'eau, maîtrise de la dynamique de la végétation des abords d'étang, disponibilité alimentaire en poisson, etc.) à l'accueil d'un certain nombre d'oiseaux d'intérêt communautaire qui ont justifié la création de la ZPS et qui n'ont, pour les pisciculteurs, pas d'impact sur leur activité.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

- ✓ Enfin la liste des acteurs recensés en lien avec la pisciculture a été complétée.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

Syndicat mixte du Pays de Grande Sologne

COMPTE RENDU DES GROUPES DE TRAVAIL "PROGRAMME D'ACTIONS ET CHARTE NATURA 2000 SITE NATURA 2000 « ÉTANGS DE SOLOGNE »

Animation et rédaction des comptes rendus : Sébastien SOL (IE&A), octobre 2011.
Lieu : Syndicat de Pays de Grande Sologne, Lamotte-Beuvron.
Date : 23-09-11 et 12-10-11 de 9h30 à 17h30.

Liste des participants	
M. PASQUIER	Action Dynamique Sologne
DIVISIA Bernard	Action Dynamique Sologne
LAPORTE Marc	Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) Centre - Île-de-France
PLAIRE Amandine	Chambre d'Agriculture 41
DURAND DES AULNOIS Gilles	Comité Central Agricole de Sologne
MICHELIN Gabriel	Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement
LAIGNIEL Vincent	Direction Départementale des Territoires 41 (Service Eau et Biodiversité, Unité Nature Forêt)
SAMYN Caroline	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre (Service Eau et Biodiversité, Unité Politique de la biodiversité)
LE BAIL Denis	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre (Service Eau et Biodiversité, Unité Politique de la biodiversité)
ECHARD Jacqueline	Maire de Loreux
THIBAULT Agnès	Maire de Marcilly
PERRIN Magali	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
MICHAU Frédéric	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
SERRE Daniel	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
SEMPÉ ÉVA	Sologne Nature Environnement
DE GRACIANSKY Pierre-Charles	Syndicat de la propriété forestière privée

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

Principales discussions autour du programme d'actions

Contrats Natura 2000

De manière générale :

- les dates d'intervention sont à mettre en cohérence avec le DOCOB Sologne à savoir du 15 août au 1er avril de l'année suivante, sauf dans le cas de gestion des mares pour lesquelles la période d'autorisation sera du 15 août au 15 février de l'année suivante,
- le brûlage des rémanents est à réaliser sur des habitats non sensibles par petits tas au lieu de s'effectuer sur des plaques d'acier.

Contrat C1 "*Restauration/entretien des ouvrages des bondes, des fonds d'étangs, des canaux et des fossés*" : suite aux remarques de la DDT 41 cette action sera déclinée en 3 fiches : "C*urage des fossés et canaux*...", "R*estauration des ouvrages*..." et "C*urage de l'étang*...". Des conditions d'éligibilité seront ajoutées (étangs à enjeux et dont le fonctionnement hydraulique est à restaurer). Le CRPF propose d'ajouter que les vannages d'amont d'étangs sont à prendre en compte pour cette action.

Contrat C2 "*Restauration/entretien des rives et des berges*" : la dévitalisation par annellation n'est pas à retenir car elle engendre la présence d'arbres morts sur les berges d'étangs qui attirent les Cormorans (CRPF).

Contrat C3 "*Lutte contre les espèces végétales ou animales envahissantes proliférantes*" : Ajouter l'Écrevisse de Louisiane à la liste des espèces à surveiller (SNE) ; la Grenouille taureau fait déjà l'objet d'un plan de lutte et de financement important, cette espèce n'est donc pas concernée par ce contrat. La DDT souhaite que le DOCOB justifie que les espèces mentionnées sont bien nuisibles par rapport à la problématique "oiseau".

Le contrat C4 "*Restauration des roselières moyennement à fortement envahies par les Saules*" et le contrat C6" *Restauration de milieux ouverts moyennement à fortement embroussaillés*" seront fusionnés. Les modalités de coupes de Saules sont définies : mise en assec, coupe des Saules puis remise en eau immédiate pour immerger les souches (CRPF).

Contrat C5 "*Entretien des roselières par fauche*" : les modalités d'entretien sont définies : mise en assec, faucher plus haut que le niveau de la bonde (ADS) puis remettre en eau.

Contrat C8 "*Entretien des milieux ouverts par fauche ou pâturage*" : suite aux remarques de la DDT 41 cette action sera déclinée en 2 fiches : "*Entretien des milieux ouverts par fauche*" et " *Entretien des milieux ouverts par pâturage*". Les pressions de pâturage sont définies : de 0,3 à 0,6 UGB en lande sèche et de 0,3 à 1 UGB pour les prairies.

Pays de Grande Sologne
18, avenue de la République, 41600 Lamotte-Beuvr
Tél. : 02.54.88.62.62 / Fax : 02.54.88.11.18
Mél. : Grande.Sologne@wanadoo.fr

Institut d'Écologie Appliquée Sarl - 16 rue de Gradoux - 45800 Saint-Jean-de-Braye - France
Tél : +33(0)2 38 86 90 90 / Fax : + 33(0)2 38 86 90 91
E-mail : contact@institut-ecologie.com / site Web : www.institut-ecologie.com

Contrat C9 "Entretien/restauration des haies basses constituées d'épineux" : le nombre d'interventions est défini : une intervention tous les ans.

Contrat C13 "*Augmentation de la disponibilité en bois morts, sénescents ou remarquables*" : suite aux remarques de la DDT, cette fiche est à corriger et doit reprendre la structure de la fiche régionale en distinguant bien les deux sous-actions "*Arbres disséminés*" et "*Îlots Natura 2000*".

Contrat C14 : "*Restauration/entretien des rives et des berges des étangs et des cours d'eau forestiers*" sera remplacé par "*Restauration des rives et des berges des étangs et des cours d'eau forestiers*" ; cette action ne peut en effet financer le respect de la réglementation à savoir l'obligation pour un propriétaire d'entretenir régulièrement ses berges.

Dans le tableau de synthèse des actions en étangs, l'action "*Gestion adaptée des colonies de Nénuphars*" sera modifiée par "*Non-entretien des herbiers aquatiques entre le 1er mars et le 15 septembre*".

Charte Natura 2000

La Charte devra prendre la structure de la charte Natura 2000 du site "Sologne".

Fiche "Étangs" :

Une nouvelle recommandation a été formulée : "*Lors de l'empoissonnement, privilégier un équilibre au sein des différents cortèges d'espèces*".

Fiche "Bois et forêt" :

Deux engagements ont été discutés et redéfinis pour aboutir aux énoncés suivants :

Engagement 1 : "*En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids ou de cavités occupé(e)s par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser d'interventions sylvicoles au sein de ces secteurs du 1er avril au 15 août*".

Engagement 2 : "*En cas de présence avérée et signalée par la structure animatrice de nids occupés par les oiseaux d'intérêt communautaire, ne pas réaliser de gyrobroyage au sein des jeunes peuplements forestiers du 1er avril au 15 août*".

ANNEXE 9 :
QUESTIONNAIRE ENVOYE AUX STRUCTURES ENVIRONNEMENTALES ET NATURALISTES

QUESTIONNAIRE RELATIF AUX DONNÉES ORNITHOLOGIQUES

Document d'Objectifs Zone de Protection Spéciale (ZPS)
FR2410013 Étangs de Sologne

LES ESPÈCES

Dans la liste de ces communes :

- La Marolle en Sologne,
- Loreux,
- Marcilly-en-Gault,
- Millançay,
- Montrieux-en-Sologne,
- Neung-sur-Beuvron,
- Nouan-le-Fuzelier,
- Saint-Viâtre,
- Selles-Saint-Denis,
- Vernou-en-Sologne,
- Villeherviers,

possédez-vous des données pour la période 1990-2009 sur **les espèces inscrites à l'annexe I** suivantes :

		Années
A021 Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)	☐ Oui	☐ Non .....
A022 Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A023 Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)	☐ Oui	☐ Non .....
A026 Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)	☐ Oui	☐ Non .....
A027 Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A029 Héron pourpré (*Ardea purpurea*)	☐ Oui	☐ Non .....
A068 Harle piette (*Mergus albellus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A072 Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A073 Milan noir (*Milvus migrans*)	☐ Oui	☐ Non .....
A075 Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*)	☐ Oui	☐ Non .....
A080 Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A081 Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A082 Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A092 Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A094 Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A119 Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)	☐ Oui	☐ Non .....
A127 Grue cendrée (*Grus grus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A131 Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A151 Combattant varié (*Philomachus pugnax*)	☐ Oui	☐ Non .....
A166 Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)	☐ Oui	☐ Non .....
A176 Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A193 Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)	☐ Oui	☐ Non .....
A196 Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A197 Guifette noire (*Chlidonias niger*)	☐ Oui	☐ Non .....
A224 Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A229 Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)	☐ Oui	☐ Non .....
A234 Pic cendré (*Picus canus*)	☐ Oui	☐ Non .....
A236 Pic noir (*Dryocopus martius*)	☐ Oui	☐ Non .....
A238 Pic mar (*Dendrocopos medius*)	☐ Oui	☐ Non .....
A246 Alouette lulu (*Lullula arborea*)	☐ Oui	☐ Non .....
A338 Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	☐ Oui	☐ Non .....

Ainsi que sur **les espèces déterminantes de ZNIEFF** suivantes :

		Années
A008 Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)	☐ Oui	☐ Non .....
A025 Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*)	☐ Oui	☐ Non .....
A051 Canard chipeau (*Anas strepera*)	☐ Oui	☐ Non .....
A052 Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	☐ Oui	☐ Non .....
A055 Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)	☐ Oui	☐ Non .....
A056 Canard souchet (*Anas clypeata*)	☐ Oui	☐ Non .....
A058 Nette rousse (*Netta rufina*)	☐ Oui	☐ Non .....
A059 Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	☐ Oui	☐ Non .....
A061 Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	☐ Oui	☐ Non .....
A099 Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)	☐ Oui	☐ Non .....
A118 Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)	☐ Oui	☐ Non .....

TSVP

A142 Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) ☐ Oui ☐ Non .....
A153 Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) ☐ Oui ☐ Non .....
A179 Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) ☐ Oui ☐ Non .....
A218 Chevêche d'Athéna (*Athena noctua*) ☐ Oui ☐ Non .....
A288 Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*) ☐ Oui ☐ Non .....
A289 Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) ☐ Oui ☐ Non .....
A292 Locustelle luscinioïde (*Locustella luscinioides*) ☐ Oui ☐ Non .....
A295 Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*) ☐ Oui ☐ Non .....
A298 Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*) ☐ Oui ☐ Non .....
A340 Pie-grièche grise (*Lanius exubitor*) ☐ Oui ☐ Non .....

Et les autres espèces suivantes :

A050 Canard siffleur (*Anas penelope*) ☐ Oui ☐ Non .....
A053 Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) ☐ Oui ☐ Non .....
A054 Canard pilet (*Anas acuta*) ☐ Oui ☐ Non .....

Niveau de précision de la donnée :

Nombre d'individus ☐ Présence / absence ☐

Localisation de la donnée :

Coordonnées géographiques (UTM, degrés, longitude / latitude) ☐
Lieu-dit + commune (carte IGN 1/25 000e) ☐
Niveau communal ☐

LES HABITATS D'ESPECES

Dans le cadre de vos investigations de terrain, avez-vous relevé des informations concernant **les habitats des espèces d'intérêt communautaire et déterminantes de ZNIEFF** ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui, disposez-vous pour ces habitats :

☐ d'un listing par localité, lieu-dit + commune
☐ ou coordonnées géographiques,
☐ d'une cartographie papier ou numérique,
☐ d'une typologie (pour les étangs ou les boisements par exemple).

FORMATS ET ACQUISITION DES DONNÉES

Format de transmission de ces données « espèces » :
Papier ☐ Numérique ☐

Format de transmission de ces données « habitats » :
Papier ☐ Numérique ☐

Si numérique, précisez le format : (Excel, Acces, SIG, …) .....

Quelles sont les formalités d'acquisition de vos données sur la période 1990-2009 ?

- Période 1990-1995 : .....
- Période 1996-2000 : .....
- Période 2001-2005 : .....
- Période 2006-2009 : .....

ANNEXE 10 :
EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE ET DE L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES

EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION ET DE LA VALEUR PATRIMONIALE DES ESPECES

A - METHODE

La méthode d'évaluation utilisée ici est inspirée de celle élaborée par le MNHM pour les premières évaluations de *l'État de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire en France*, en 2007.

Plusieurs paramètres ont été pris en considération pour déterminer l'état de conservation de chaque espèce (présente, nouvellement recensée ou ayant niché) et de ses habitats sur le site Natura 2000.

Pour les espèces, on prend ainsi en compte :

- l'aire de répartition ;
- la dynamique des populations en France;
- la surface d'habitat occupée par l'espèce ;
- le niveau de menace pesant sur l'espèce.

Pour les habitats, les paramètres sont similaires :

- l'aire de répartition,
- la surface occupée par chaque habitat,
- les structures et fonctions de l'habitat,
- le niveau de menace pesant sur l'habitat.

L'état de conservation de chaque espèce et habitat évalués peut se trouver dans l'une des quatre catégories suivantes :

Favorable	**vert**
Moyen	**jaune**
Défavorable	**orange**
Inconnu	**gris**

Pour déterminer à quelle catégorie correspond l'état de conservation, on procède en deux étapes :

- on évalue d'abord dans quelle catégorie Vert/Jaune/Orange/Gris se place chacun des paramètres exposés ci-dessus ;
- on applique ensuite une règle de pondération des paramètres, elle est la même pour toutes les espèces et tous les habitats, afin de déterminer le résultat final.

Règle de pondération des paramètres pour l'évaluation de l'état de conservation

Espèces	Favorable	Moyen	Défavorable	Inconnu
Aire de répartition	Stable ou en augmentation	Baisse modérée	Baisse importante	Information absente ou insuffisante
Dynamique des populations	Stable ou en augmentation	Baisse modérée	Baisse importante	Information absente ou insuffisante
Surface d'habitat occupée par l'espèce	Surface suffisante et bonne qualité	Surface entamant une réduction et altération de la qualité	Surface insuffisante et mauvaise qualité	Information absente ou insuffisante
Niveau de menace pesant sur l'espèce	Faible	Moyen	Fort	Information absente ou insuffisante
État de conservation	4 verts ou 3 verts et 1 inconnu	1 jaune ou plus mais pas d'orange	1 orange ou plus	2 inconnus ou plus combinés avec vert ou autre

Habitats	Favorable	Moyen	Défavorable	Inconnu
Aire de répartition	Stable ou en augmentation	Baisse modérée	Baisse importante	Information absente ou insuffisante
Surface occupée	Surface suffisante et bonne qualité	Surface en réduction et altération modérée de la qualité	Surface insuffisante et mauvaise qualité	Information absente ou insuffisante
Structures et fonctions	Bonne condition et pas de détérioration	Altération modérée	Mauvaise condition, détérioration forte	Information absente ou insuffisante
Niveau de menace pesant sur l'habitat	Faible	Moyen	Fort	Information absente ou insuffisante
État de conservation	4 verts ou 3 verts et 1 inconnu	1 jaune ou plus mais pas d'orange	1 orange ou plus	2 inconnus ou plus combinés avec vert ou autre

B - LES ESPECES

1) Espèces dont l'état de conservation est jugé défavorable

5 espèces (nicheurs ou ayant niché) révèlent un état de conservation défavorable. Tous ces oiseaux sont liés aux milieux aquatiques (étangs) :

- Roselières hautes : Blongios nain, Busard des roseaux, Butor étoilé et Héron pourpré.
- Herbiers aquatiques flottants et enracinés : Guifette noire.

Détail de l'évaluation de l'état de conservation défavorable des espèces

Nom commun	Code N2000	Aire de répartition	Dynamique des populations	Surface de l'habitat	Niveau de menace	État de conservation
Nicheurs ou ayant niché						
Blongios nain	A022	Favorable	Défavorable	Défavorable	Fort	**DÉFAVORABLE**
Busard des roseaux	A081	Favorable	Défavorable	Défavorable	Fort	**DÉFAVORABLE**
Butor étoilé	A021	Favorable	Défavorable	Défavorable	Fort	**DÉFAVORABLE**
Guifette noire	A197	Favorable	Défavorable	Favorable	Moyen	**DÉFAVORABLE**
Héron pourpré	A029	Favorable	Défavorable	Défavorable	Fort	**DÉFAVORABLE**

2) Espèces dont l'état de conservation est jugé moyen

7 espèces révèlent un état de conservation moyen. 5 sont des oiseaux nicheurs ou ayant niché et 2 (signalés par un astérisque) sont non nicheurs (estivants, migrateurs ou hivernants). Ces espèces sont liées aux 3 grands milieux identifiés dans la ZPS :

- aquatiques (étangs et rivières) : Bihoreau gris, Guifette moustac, Martin-pêcheur d'Europe et Combattant varié*.
- agropastoraux : Pie-grièche écorcheur et Busard Saint-Martin*.
- landicoles / forestiers : Pic cendré.

Détail de l'évaluation de l'état de conservation moyen des espèces

Nom commun	Code N2000	Aire de répartition	Dynamique des populations	Surface de l'habitat	Niveau de menace	État de conservation
Nicheurs ou ayant niché						
Bihoreau gris	A023	Favorable	Moyen	Favorable	Faible	**MOYEN**
Guifette moustac	A196	Favorable	Moyen	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Martin-pêcheur d'Europe	A229	Favorable	Moyen	Favorable	Faible	**MOYEN**
Pic cendré	A234	Favorable	Moyen	Favorable	Faible	**MOYEN**
Pie-grièche écorcheur	A338	Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Non nicheurs (estivants, migrateurs ou hivernants)						
Busard Saint-Martin	A082	Favorable	Moyen	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Combattant varié	A151	Favorable	Moyen	Favorable	Faible	**MOYEN**

3) Espèces dont l'état de conservation est jugé favorable

18 espèces révèlent un état de conservation favorable. 8 sont des oiseaux nicheurs ou ayant niché et 10 (signalés par un astérisque) sont non nicheurs (estivants, migrateurs ou hivernants). Ces espèces sont liées aux 3 des grands milieux identifiés dans la ZPS :

- aquatiques (étangs et rivières) : Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur*, Chevalier sylvain*, Cigogne noire*, Échasse blanche, Grande Aigrette*, Grue cendrée*, Harle piette*, Milan noir*, Mouette mélanocéphale*, Pygargue à queue blanche* et Sterne pierregarin*.
- agropastoraux : Alouette lulu.
- landicoles / forestiers : Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Engoulevent d'Europe, Pic mar et Pic noir.

Détail de l'évaluation de l'état de conservation favorable des espèces

Nom commun	Code N2000	Aire de répartition	Dynamique des populations	Surface de l'habitat	Niveau de menace	État de conservation
Nicheurs ou ayant niché						
Aigrette garzette	A026	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Alouette lulu	A246	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Bondrée apivore	A072	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Circaète Jean-le-Blanc	A080	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Échasse blanche	A131	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Engoulevent d'Europe	A224	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Pic mar	A236	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Pic noir	A238	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Non nicheurs (estivants, migrateurs ou hivernants)						
Balbuzard pêcheur	A094	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Chevalier sylvain	A166	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Cigogne noire	A030	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Grande Aigrette	A027	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Grue cendrée	A127	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Harle piette	A068	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Milan noir	A073	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Mouette mélanocéphale	A176	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Pygargue à queue blanche	A075	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Sterne pierregarin	A224	Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**

C - LES HABITATS D'ESPECES

1) Habitats d'espèces dont l'état de conservation est jugé défavorable

4 habitats révèlent un état de conservation défavorable. Ils font partie des grands milieux aquatiques (étangs) ou agropastoraux :

- roselières hautes,
- prairies et pâtures mésophiles et hygrophiles.

Détail de l'évaluation de l'état de conservation défavorable des habitats d'espèces

Intitulé de l'habitat	Code CB	Code N2000	Aire de répartition	Surface occupée	Structure et fonction	Niveau de menace	État de conservation
Milieux aquatiques							
Roselières hautes	53.1		Favorable	Moyen	Moyen	Fort	**DÉFAVORABLE**
Milieux agropastoraux							
Pâtures mésophiles	38.11		Favorable	Favorable	Favorable	Fort	**DÉFAVORABLE**
Prairies mésophiles de fauche	38.22	**6510**	Favorable	Moyen	Favorable	Fort	**DÉFAVORABLE**
Prairies humides	38.11		Favorable	Moyen	Favorable	Fort	**DÉFAVORABLE**

2) Habitats d’espèces dont l'état de conservation est jugé moyen

8 habitats révèlent un état de conservation moyen. Ils sont inclus dans les 3 grands milieux présents dans la ZPS :

- aquatiques (étangs et rivières) :
  - végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs ; habitat naturellement rare puisque soumis aux niveaux hydriques des étangs. La pratique des assecs prolongés lui serait très favorable, et inversement, la généralisation des niveaux hauts maintenus pour la chasse aux canards empêche toute expression de cette végétation,
  - herbiers aquatiques flottants et enracinés, très localisés sur les vieux étangs, ainsi leur conservation est tributaire de la pérennité de ces sites.

- agropastoraux :
  - prairies siliceuses sèches ou pelouses pionnières des dunes continentales, habitat d’intérêt communautaire très localisé dans la ZPS ; malgré sa dynamique très lente (sur sol sableux), il peut se fermer par une afforestation naturelle ou artificielle (plantation de pins),
  - cultures céréalières, avec la déprise agricole qui ne cesse de s’accentuer depuis plusieurs années. Cet habitat bien qu’artificiel contribue à structurer le paysage et offre le gîte et le couvert aux oiseaux d’intérêt communautaire,
  - jachères, parcelles agricoles au repos temporaire ou fixe (gel des terres) ; elles constituent des zones d'alimentation pour les rapaces forestiers. Ces terrains sont parfois abandonnés avec une évolution vers la friche, puis le bois, ou plantés en résineux,
  - haies basses dont le maintien et l’entretien sont compromis avec la déprise agricole. Leur rôle de zone refuge pour la petite faune (insectes, reptiles, oiseaux et petits mammifères) et pour le petit gibier de plaine n’est plus à démontrer.

- landicoles / forestiers :
  - landes sèches ; habitat d’intérêt communautaire très localisé dans la ZPS, comme les prairies siliceuses sèches, qui malgré sa dynamique très lente (sur sol sableux) peut se fermer par un boisement naturel ou artificiel (plantation de pins),
  - vielles plantations de Pins sylvestres, zone de refuge du grand gibier et pour quelques oiseaux remarquables de la ZPS au stade jeune ; elles ne deviennent un habitat d’espèce propice à la nidification des grands rapaces et certains pics de la ZPS qu’après l’âge de 60 ou 70 ans. Mais hélas, à ce stade de maturité, elles sont exploitées.

Détail de l'évaluation de l'état de conservation moyen des habitats d'espèces

Intitulé de l'habitat	Code CB	Code N2000	Aire de répartition	Surface occupée	Structure et fonction	Niveau de menace	État de conservation
Milieux aquatiques							
Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés des étangs	22.31 22.321	**3110** **3130**	Favorable	Moyen	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Herbiers aquatiques flottants et enracinés	22.431 22.433		Favorable	Moyen	Favorable	Faible	**MOYEN**
Milieux agropastoraux							
Prairies siliceuses sèches ou pelouses pionnières des dunes continentales	35.23 64.11	**2330**	Moyen	Moyen	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Cultures céréalières	81.12		Favorable	Moyen	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Jachères	87.1		Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Haies basses	84.2		Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Milieux landicoles et forestiers							
Landes sèches	31.2	**4030**	Favorable	Moyen	Favorable	Moyen	**MOYEN**
Vielles plantations de Pins sylvestres	83.31		Favorable	Moyen	Favorable	Moyen	**MOYEN**

3) Habitats d'espèces dont l'état de conservation est jugé favorable

13 habitats révèlent un état de conservation "favorable" et sont la composante des 3 grands milieux présents dans la ZPS :

- aquatiques (étangs),
- agropastoraux,
- landicoles / forestiers.

Leur représentativité sur le site Natura 2000, leurs caractéristiques (structure et fonctions) et le faible niveau de menace qui pourrait les toucher en font des habitats pérennes.

Détail de l'évaluation de l'état de conservation favorable des habitats d'espèces

Intitulé de l'habitat	Code CB	Code N2000	Aire de répartition	Surface occupée	Structure et fonction	Niveau de menace	État de conservation
Milieux aquatiques							
Berges meubles abruptes (rivières et déversoirs des étangs)	24.1		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Eaux douces stagnantes	22.1		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Roselières basses	53.14		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Magnocariçaies	53.21		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Jonchaies	53.5		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Saussaies marécageuses	44.92		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Milieux agropastoraux							
Fruticées de prunelliers et ronces	31.811		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Landes à Genêts	31.84		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Cultures à gibier	82.3		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Alignements de vieux arbres	84.1		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Milieux landicoles et forestiers							
Clairières forestières et coupes	31.87		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Chênaie neutrophile à Chêne sessile (Chênaie-charmaie)	41.13 41.2		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**
Chênaie sessiliflore acidiphile	41.55		Favorable	Favorable	Favorable	Faible	**FAVORABLE**

D - VALEUR PATRIMONIALE DES ESPÈCES

Pour chaque espèce présente, nouvellement recensée ou ayant niché sur le site Natura 2000, la méthode d'évaluation de la valeur patrimoniale s'est appuyée sur ses effectifs (européens, nationaux et locaux), son statut (national, régional) et enfin sur la responsabilité de la ZPS par rapport à l'espèce au niveau régional.

Pour chacune une notation a été attribuée, elle se présente ainsi (légende des tableaux suivants) :

- effectifs européens :

  - fort déclin (▼▼) ou en déclin (▼) = 2 ;
  - fluctuant (F) = 1 ;
  - stable (►) = 0 ;
  - en augmentation (▲) = -1.

- effectifs nationaux :

  - en baisse avec > 50 % en moins (▼▼) ou
  - 20 à 50 % en moins (▼) par rapport à l'effectif initial (1970) = 2 ;

- fluctuant avec plus ou moins 20 % (F) de l'effectif initial (1970) = 1 ;
- stable (►) = 0 ;
- en augmentation, avec parfois 20 à 50 % en plus voire > 50 % en plus (▲) par rapport à l'effectif initial (1970) = -1.

- effectifs locaux :

  - absence de nidification avérée ;
  - fort déclin (▼▼) ou en déclin (▼) = 2 ;
  - fluctuant (F) = 1 ;
  - stable (►) = 0 ;
  - en augmentation (▲) = -1.

- statut d'observation :

  - très rare (TR) ou rare (R) = 2 ;
  - peu nombreux mais réguliers (PnR) = 1 ;
  - très occasionnel (TO) ou occasionnel (Occ) = 0.

- statut national, avec les catégories UICN de la Liste rouge des espèces menacées en France (2008) suivantes :

  - disparue de métropole (RE), en danger critique d'extinction (CR) ou en danger (EN) = 3 ;
  - vulnérable (VU) = 2 ;
  - quasi menacée (NT) = 1 ;
  - préoccupation mineure (LC) ou non évaluée (NA) = 0.

- statut régional avec, dans l'attente de la liste rouge régionale, la prise en compte des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre (DZ) = 1.

  Les espèces pour lesquelles un astérisque renseigne la colonne figurent sur la liste des déterminantes de ZNIEFF, mais lorsqu'il s'agit d'oiseaux hivernants ou migrateurs, ces espèces ne sont pas retenues par rapport aux critères définis dans la liste "zone de nidification" ou "zone d'hivernage" = 0.

- responsabilité de la ZPS par rapport à l'espèce dans le réseau Natura 2000 régional. Il s'agit d'estimer, à dire d'expert, si l'altération des effectifs de l'espèce dans la ZPS aura une incidence sur la population régionale :

  - Très importante= 3 ;
  - Importante = 2 ;
  - Modérée = 1 ;
  - Faible = 0.

La compilation de ces coefficients aboutit aux notations suivantes :

- 12 à 9 = espèce à valeur patrimoniale "Très forte",
- 8 à 4 = espèce à valeur patrimoniale "Forte",
- 3 à 0 = espèce à valeur patrimoniale "Modérée".

La valeur patrimoniale a été définie selon trois niveaux au sein de l'avifaune visée à l'Annexe I de la Directive "Oiseaux", signalée dans la ZPS. Ces niveaux ont été évalués en fonction des effectifs européens, nationaux et locaux, également des statuts national et régional et sur la base de la responsabilité du site Natura 2000 au niveau régional. L'évaluation a d'une part été réalisée pour les oiseaux nicheurs et d'autre part pour les oiseaux non nicheurs estivants, migrateurs ou hivernants.

1) Valeur patrimoniale très forte

Détail de l'évaluation de la valeur patrimoniale très forte

Nom commun	Code	Effectifs			Statut		Responsabilité du site N2000	Valeur patrimoniale
		Euro	Nat	Local	Nat	Reg		
Nicheurs estivants								
Héron pourpré	A029	▼▼	▼	F	LC	DZ	Très importante	**Très forte**
Busard des roseaux	A081	▲	▼	▼	**VU**	DZ	Très importante	**Très forte**
Guifette moustac	A196	▼	**F**	F	**NT**	DZ	Très importante	**Très forte**
Guifette noire	A197	▼	**F**	▼▼	**VU**	DZ	Très importante	**Très forte**
Oiseaux non nicheurs estivants								
Blongios nain	A022	▼▼	▼▼	▼▼	**CR**	*	Importante	**Très forte**
Oiseaux hivernants								
Butor étoilé	A021	▼	▼	PnR	**VU**	*	Importante	**Très forte**

6 espèces révèlent une valeur patrimoniale très forte : 4 espèces nicheuses au sein de la ZPS et deux oiseaux estivants (le Blongios nain) **ou hivernants sédentaires** (le Butor étoilé).

2) Valeur patrimoniale forte

Détail de l'évaluation de la valeur patrimoniale forte

Nom commun	Code	Effectifs			Statut		Responsabilité du site N2000	Valeur patrimoniale
		Euro	Nat	Local	Nat	Reg		
Nicheurs sédentaires								
Pic cendré	A234	▼	►	R	**VU**	DZ	Importante	**Forte**
Nicheurs estivants								
Bihoreau gris	A023	▲	▲	▼	LC	DZ	Très importante	**Forte**
Oiseaux migrateurs ou non nicheurs estivants*								
Balbuzard pêcheur*	A094	►	▲	▲	**VU**	*	Très importante	**Forte**
Oiseaux hivernants								
Cigogne noire	A030	▲	▲	TR	**EN**	*	Modérée	**Forte**

4 espèces révèlent une valeur patrimoniale forte : 2 espèces nicheuses ou ayant niché au sein de la ZPS, 2 oiseaux migrateurs ou estivants comme le Balbuzard pêcheur **et 1 espèce hivernante.**

3) Valeur patrimoniale modérée

Détail de l'évaluation de la valeur patrimoniale modérée

Nom commun	Code	Effectifs			Statut		Responsabilité du site N2000	Valeur patrimoniale
		Euro	Nat	Local	Nat	Reg		
Nicheurs sédentaires								
Martin-pêcheur d'Europe	A229	▼	**F**	►	LC	DZ	Importante	**Modérée**
Pic mar	A236	►	**F**	►	LC		Importante	**Modérée**
Pic noir	A238	►	▲	►	LC		Importante	**Modérée**
Alouette lulu	A246	▲	**F**	►	LC	DZ	Importante	**Modérée**
Nicheurs estivants								
Aigrette garzette	A026	▲	▲	►	LC	DZ	Très importante	**Modérée**
Bondrée apivore	A072	▲	▲	►	LC		Très importante	**Modérée**
Circaète Jean-le-Blanc	A080	►	▲	▲	LC	DZ	Modérée	**Modérée**
Échasse blanche	A131	**F**	▲	TR	LC	DZ	Faible	**Modérée**
Engoulevent d'Europe	A224	▼	▲	▲	LC	DZ	Faible	**Modérée**
Pie-grièche écorcheur	A338	▼	►	►	LC		Modérée	**Modérée**
Oiseaux migrateurs ou non nicheurs estivants*								
Milan noir	A073	►	▲	PnR	LC	*	Faible	**Modérée**
Busard Saint-Martin*	A082	▼▼	▲	►	LC	*	Modérée	**Modérée**
Grue cendrée	A127	▲	▲	Occ	**CR**	*	Faible	**Modérée**
Chevalier sylvain	A166	►	►	PnR	-		Faible	**Modérée**
Combattant varié	A151	▼	▼▼	PnR	NA		Faible	**Modérée**
Mouette mélanocéphale*	A176	▲	▲	▼	LC	*	Importante	**Modérée**
Sterne pierregarin	A224	►	►	PnR	LC	*	Faible	**Modérée**
Oiseaux hivernants								
Grande Aigrette	A027	▲	▲	▲	**NT**	*	Importante	**Modérée**
Harle piette	A068	▲	**F**	PnR	-		Importante	**Modérée**
Busard Saint-Martin	A082	▼▼	▲	►	LC	*	Modérée	**Modérée**
Pygargue à queue blanche	A075	▲	▲	TO	**RE**		Modérée	**Modérée**

21 espèces révèlent une valeur patrimoniale modérée : 10 espèces nicheuses ou ayant niché au sein de la ZPS, 7 oiseaux migrateurs ou estivants et 4 espèces hivernantes. Le Busard Saint-Martin, espèce sédentaire, apparaît dans ces deux dernières catégories.

ANNEXE 11 :
FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES
MIS À JOUR

Formulaire Standard de Données mis à jour

Code	Nom	POPULATION				EVALUATION DU SITE			
		Nicheurs résidents	Nicheurs	Hivernants	Migrateurs	Population du site / population nationale	État de conserva-tion	Isolement de la population	Évaluation globale
A021	***Butor étoilé***			*1-2 i*	*5 i*	*D Non significative*			
A022	***Blongios nain***				*6 i*	*D Non significative*			
A023	***Bihoreau gris***		*20 c*			*D Non significative*			
A026	***Aigrette garzette***		*10 c*			*D Non significative*			
A027	***Grande Aigrette***			*230 - 420 i*	*Présente*	*B 15% ≥ p > 2%*	*B Bonne*	*C Non-isolée*	*B Bonne*
A029	***Héron pourpré***		*40 c*			*C 2% ≥ p > 0%*	*C Moyenne*	*C Non-isolée*	*C Significative*
A030	***Cigogne noire***			*1 i*	*Présente*	*D Non significative*			
A068	***Harle piette***			*1 - 20 i*		*C 2% ≥ p > 0%*	*B Bonne*	*B Marginale*	*B Bonne*
A072	***Bondrée apivore***		*20 c*		*Présente*	*D Non significative*			
A073	***Milan noir***				*5 - 20* i	*D Non significative*			
A075	***Pygargue à queue blanche***			*2 i*		*B 15% ≥ p > 2%*	*B Bonne*	*C Non-isolée*	*B Bonne*
A080	***Circaète Jean-le-Blanc***		*2 c*			*D Non significative*			
A081	***Busard des roseaux***		*5 c*		*Présente*	*D Non significative*			
A082	***Busard Saint-Martin***	*0 c*		*10-30 i*	*6i*	*D Non significative*			
A094	***Balbuzard pêcheur***	*(0 - 1 c)*			*10 - 20 i*	*D Non significative*			
A127	***Grue cendrée***				*5 - 75* i	*D Non significative*			
A131	***Échasse blanche***		*2 c*		*Présente*	*D Non significative*			
A151	***Combattant varié***				*5 - 10* i	*D Non significative*			
A166	***Chevalier sylvain***				*5 - 15* i	*D Non significative*			
A176	***Mouette mélanocéphale***	*(0 - 1 c)*			*Présente*	*D Non significative*			
A193	***Sterne pierregarin***				*5 - 15 i*	*D Non significative*			
A196	***Guifette moustac***		*240 c*		*Présente*	*B 15% ≥ p > 2%*	*B Bonne*	*C Non-isolée*	*B Bonne*
A197	***Guifette noire***		*2 c*		*Présente*	*C 2% ≥ p > 0%*	*C Moyenne*	*C Non-isolée*	*C Significative*
A224	***Engoulevent d'Europe***		*5 c*			*D Non significative*			
A229	***Martin-pêcheur d'Europe***	*10 c*				*D Non significative*			

Code	Nom	POPULATION				EVALUATION DU SITE			
		Nicheurs résidents	Nicheurs	Hivernants	Migrateurs	Population du site / population nationale	État de conserva-tion	Isolement de la population	Évaluation globale
A234	***Pic cendré***	*2 c*				*D Non significative*			
A236	***Pic mar***	*60 c*				*D Non significative*			
A238	***Pic noir***	*20 c*				*D Non significative*			
A246	***Alouette lulu***	*20 c*				*D Non significative*			
A338	***Pie-grièche écorcheur***		*40 c*			*D Non significative*			

c = couple(s) ; i = individu(s)

DOCUMENT D'OBJECTIFS

ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)
"ÉTANGS DE SOLOGNE"
FR2410013

TOME 3
ATLAS CARTOGRAPHIQUE

Ingénierie de l'Environnement & de l'Aménagement
Institut d'Écologie Appliquée sarl

Décembre 2011

Document d’objectifs de la Zone de Protection Spéciale (ZPS)
"Étangs de Sologne"
Site Natura 2000 FR2410013

Maître d’ouvrage

Syndicat Mixte du Pays de Grande Sologne

Opérateur

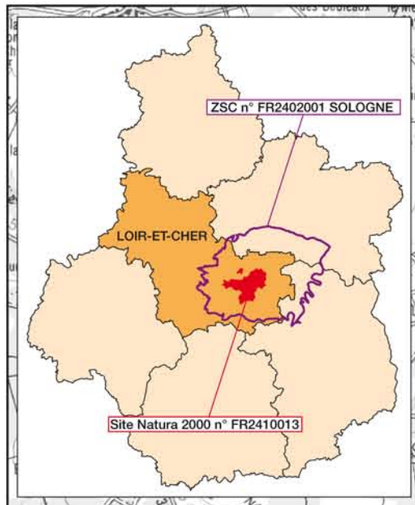
Institut d'Écologie Appliquée

Rédaction du document d’objectifs

Coordination : Franck FAUCHEUX et Sébastien SOL.
Rédaction : Franck FAUCHEUX, Sébastien SOL et Adeline AIRD.
Inventaires biologiques : Franck FAUCHEUX.
Cartographie : Franck FAUCHEUX et Adrien PAGET.
Contrôle qualité : Anne-Marie BODARD.

Référence bibliographique à utiliser

IE&A - 2011. Document d’objectifs de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Étangs de Sologne", site Natura 2000 FR2410013, 286 p + Tome II : Annexes + Tome III : Atlas cartographique.



DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

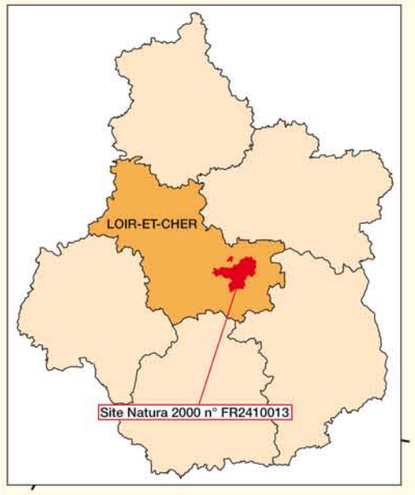
INVENTAIRES BIOLOGIQUES ET ZONAGES RÉGLEMENTAIRES AU SEIN DE LA ZPS

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

- Arrêté de protection de biotope
- ZNIEFF de type 1
- ZICO
- Site du CPNRC
- Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de Malzoné

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

OCCUPATION DU SOL

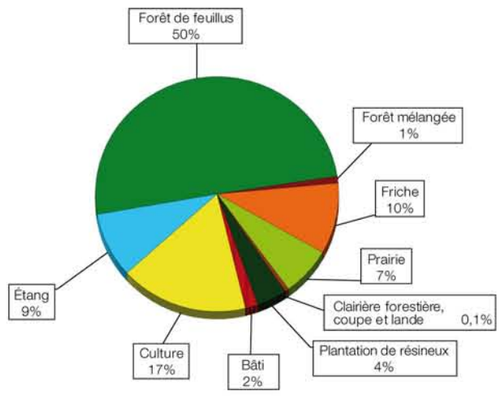
- Périmètre de la ZPS
- Limite communale
- Bâti

Milieux aquatiques
- Réseau hydrographique
- Étang

Milieux agropastoraux
- Prairie
- Friche
- Culture

Milieux landicoles et forestiers
- Forêt de feuillus
- Plantation de résineux
- Forêt de mélangée
- Clairière forestière, coupe et lande

Proportion des types de milieux au sein de la ZPS



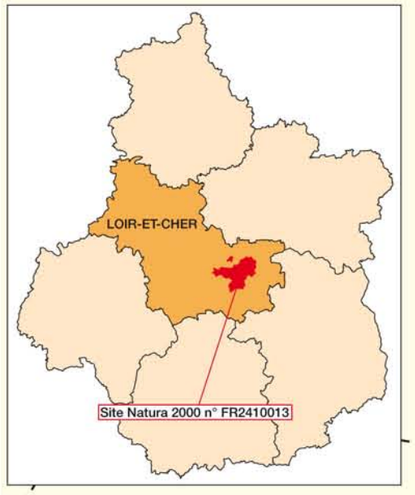
0 1 km 2 km

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

1 2001

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

1 1996

1 1997

1 1995

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)
Code Natura 2000 - A021

© C. Egreteau LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 1

Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)

Code Natura 2000 - A021

Périmètre de la ZPS
Limite communale

Occupation du sol
Plaine
Forêt
Bâti

Grand habitat
Milieux aquatiques
Étang
Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :
Roselière haute

Fonctionnalité
Zone de reproduction avérée
Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)
Période de 2005 à 2010
Période de 2000 à 2004
Période de 1995 à 1999
Période de 1990 à 1994

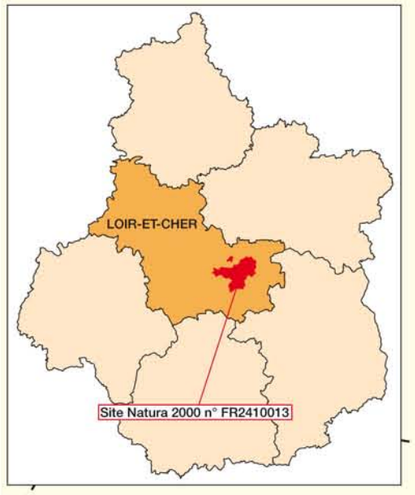
Effectif
(*Valeur maximale entre 1990 et 2010*)
5 Nombre de couple nicheur
1995 Année de reproduction avérée

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
Code Natura 2000 - A022

© E. Barbelette LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 2

Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)

Code Natura 2000 - A022

Périmètre de la ZPS
Limite communale

Occupation du sol
Plaine
Forêt
Bâti

Grand habitat
Milieux aquatiques
Étang
Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :
Roselière haute

Fonctionnalité
Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)
Période de 2005 à 2010
Période de 2000 à 2004
Période de 1995 à 1999
Période de 1990 à 1994

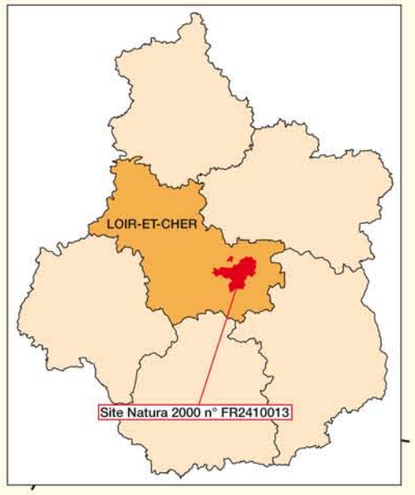
Effectif
(*Valeur maximale entre 1990 et 2010*)
5 Nombre de couple nicheur
1995 Année de reproduction avérée

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

1 2009 — 1 2009 — 1 2010 — 18 1998 — 4 2001 — 1 2010 — 13 2000 — 1 2010 — 9 2008 — 3 2006 — 7 2004 — 3 2005 — 2 2002 — 1 2008 — 1 2009

Héron pourpré (*Ardea purpurea*)
Code Natura 2000 - A029

© F. Faucheux IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 3

Héron pourpré (*Ardea purpurea*)

Code Natura 2000 - A029

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :

- Roselière haute

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

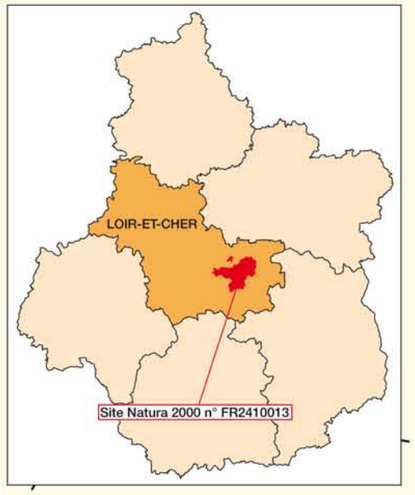
Effectif
(*Valeur maximale entre 1990 et 2010*)

- 5 — Nombre de couple nicheur
- 1995 — Année de reproduction avérée

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

1 2009

1 2007

1 2001

1 2004

1 2000

1 2005

1 2000

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
Code Natura 2000 - A081

© Fabrice Cahez LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 4

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

Code Natura 2000 - A081

Périmètre de la ZPS

Limite communale

Occupation du sol

Plaine

Forêt

Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

Étang

Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :

Roselière haute

Fonctionnalité

Zone de reproduction avérée

Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation

(*Dernière date d'observation prise en compte*)

Période de 2005 à 2010

Période de 2000 à 2004

Période de 1995 à 1999

Période de 1990 à 1994

Effectif

(*Valeur maximale entre 1990 et 2010*)

5 Nombre de couple nicheur

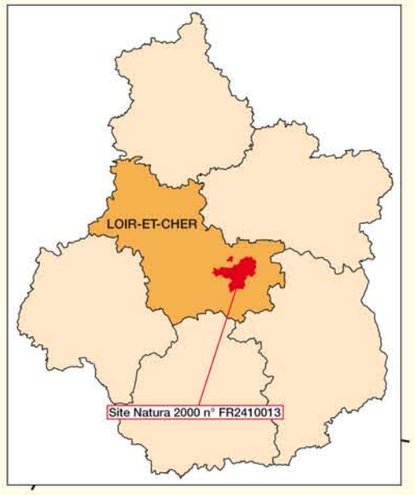
1995 Année de reproduction avérée

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41

Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

Institut d'Ecologie Appliquée 2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

L'OREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

12 2003 · 12 2002 · 39 2008 · 10 2010 · 7 2010 · 1 1993 · 3 1993 · 32 2006 · 13 2001 · 15 2009 · 68 2004 · 24 2009 · 10 2010 · 6 1997 · 45 2009 · 57 2002 · 67 2007 · 34 2007 · 95 2005 · 22 2009 · 7 1997 · 13 2003 · 12 2009 · 6 1998 · 1 1993 · 17 2005 · 2 2008 · 13 1999 · 4 2010 · 4 1996 · 1 1997

Guifette moustac *(Chlidonias hybrida)*
Code Natura 2000 - A196

© F. Faucheux IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 5

Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*)
Code Natura 2000 - A196

Périmètre de la ZPS
Limite communale

Occupation du sol
Plaine
Forêt
Bâti

Grand habitat
Milieux aquatiques
Étang
Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :
Herbiers aquatiques

Fonctionnalité
Zone de reproduction avérée
Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)
Période de 2005 à 2010
Période de 2000 à 2004
Période de 1995 à 1999
Période de 1990 à 1994

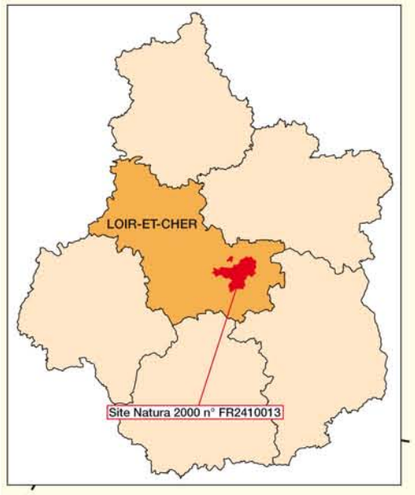
Effectif
(*Valeur maximale entre 1990 et 2010*)
5 Nombre de couple nicheur
1995 Année de reproduction avérée

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

1 2009

1 2007

2 2005

4 1996

1 1998

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

L'OREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Guifette noire (*Chlidonias niger*)
Code Natura 2000 - A197

© Emile Barbelette LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 6

Guifette noire (*Chlidonias niger*)

Code Natura 2000 - A197

Périmètre de la ZPS
Limite communale

Occupation du sol
Plaine
Forêt
Bâti

Grand habitat
Milieux aquatiques
Étang
Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :
Herbiers aquatiques

Fonctionnalité
Zone de reproduction avérée
Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)
Période de 2005 à 2010
Période de 2000 à 2004
Période de 1995 à 1999
Période de 1990 à 1994

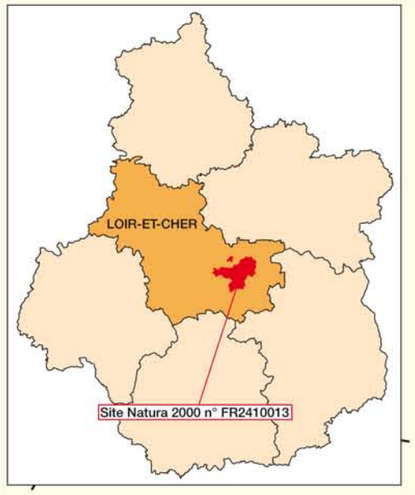
Effectif
(*Valeur maximale entre 1990 et 2010*)
5 Nombre de couple nicheur
1995 Année de reproduction avérée

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
Code Natura 2000 - A338

© F. Faucheux IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 7

Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

Code Natura 2000 - A338

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydrographique
- Étang
- Forêt
- Bâti
- Culture

Grand habitat

Milieux agropastoraux

- Prairie
- Friche

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrèmement complexe.

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

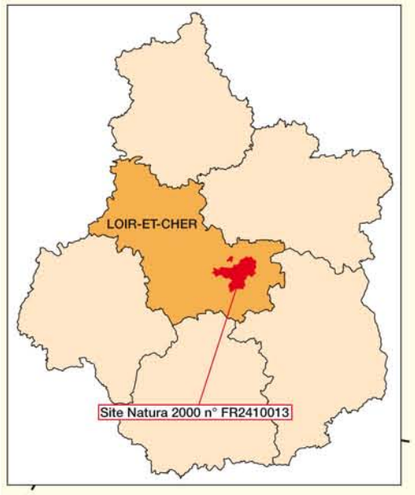
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
Code Natura 2000 - A023

© F. Faucheux IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 8

Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)

Code Natura 2000 - A023

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :

- Saussaie marécageuse

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

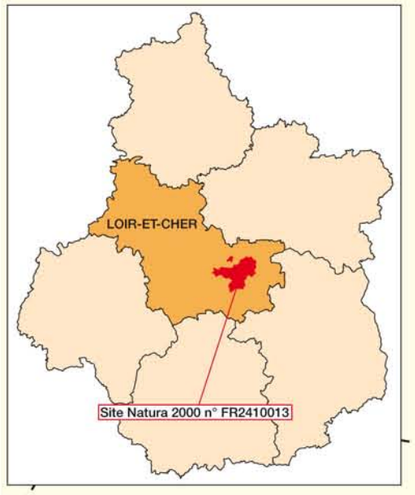
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
Code Natura 2000 - A026

© J.F. Aubel

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 9

Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)

Code Natura 2000 - A026

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :

- Saussaie marécageuse

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

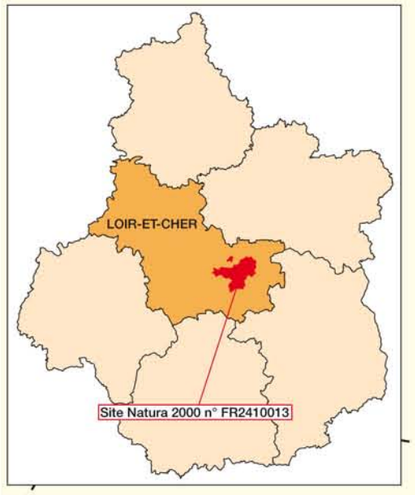
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)
Code Natura 2000 - A027

© F. Faucheux IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 10

Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)

Code Natura 2000 - A027

Période printanière et estivale

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :

- Roselière haute

Fonctionnalité

- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

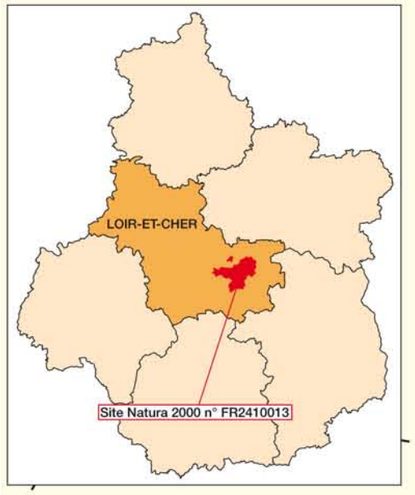
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)
Code Natura 2000 - A027

© J.F. Aubel

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 11

Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)

Code Natura 2000 - A027

Période d'hivernage

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Fonctionnalité

Zone d'alimentation et de repos

Effectifs maximums d'individus hivernants dénombrés sur la période 1999-2009

- 50 à 100 individus
- 30 à 50 individus
- 10 à 30 individus
- 5 à 10 individus
- 1 à 5 individus

Période d'observation

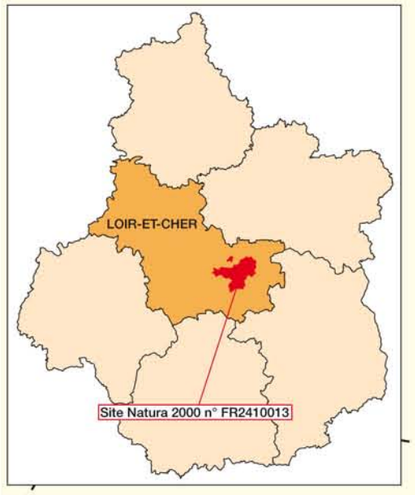
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Cigogne noire (*Ciconia nigra*)
Code Natura 2000 - A030

© B. Marchadour

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 12

Cigogne noire (*Ciconia nigra*)

Code Natura 2000 - A030

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

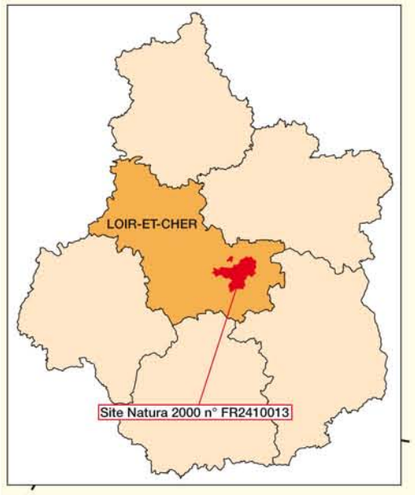
Fonctionnalité

- Zone d'alimentation et de repos

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Harle piette (*Mergellus albellus*)
Code Natura 2000 - A068

© R. Dumoulin LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 13

Harle piette (*Mergellus albellus*)

Code Natura 2000 - A068

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Fonctionnalité

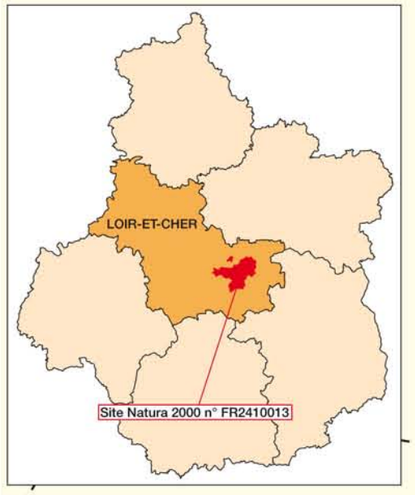
- Zone d'alimentation et de repos

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-MATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
Code Natura 2000 - A072

© F.Chastagnol LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 14

Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

Code Natura 2000 - A072

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydrographique
- Étang
- Culture
- Bâti

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrêmement complexe.

Milieux landicoles et forestiers

- Plantation de résineux
- Forêt de feuillus
- Forêt de mélangée
- Clairière forestière, coupe et lande

Milieux agropastoraux

- Prairie
- Friche

Fonctionnalité (maillage 2 x 2 km)

- Zone de reproduction
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

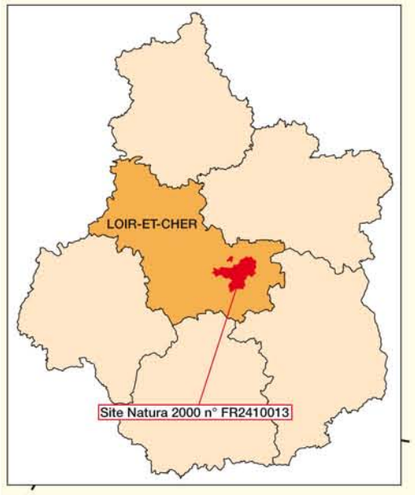
- Individu nicheur certain ou possible
- Individu non nicheur estivant
- Individu migrateur

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*)
Code Natura 2000 - A075

Juvénile © obscentre.fr

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 15

Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*)

Code Natura 2000 - A075

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Fonctionnalité

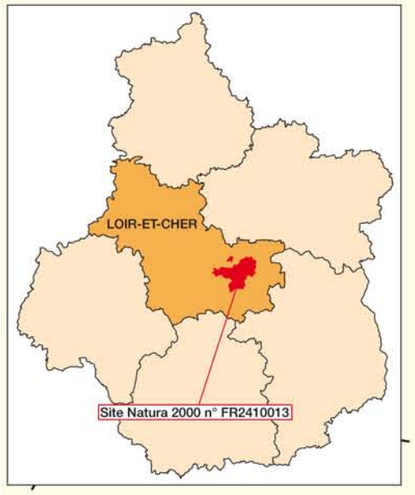
- Zone d'alimentation et de repos

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)
Code Natura 2000 - A080

© F. Faucheux IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 16

Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)

Code Natura 2000 - A080

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydrographique
- Étang
- Culture
- Forêt
- Bâti

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrêmement complexe.

Milieux landicoles et forestiers

- Plantation de résineux
- Forêt de mélangée
- Clairière forestière, coupe et lande

Milieux agropastoraux

- Prairie
- Friche

Fonctionnalité (maillage 2 x 2 km)

- Zone de reproduction
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

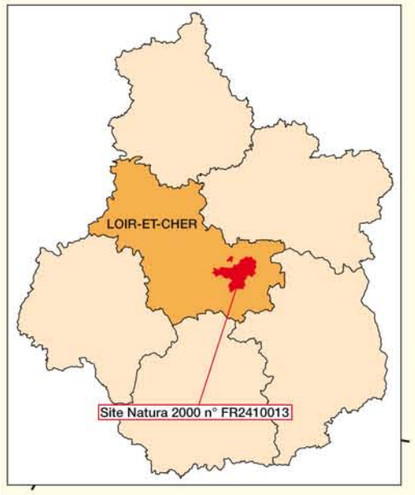
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

- Individu nicheur certain ou possible
- Individu non nicheur

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
Code Natura 2000 - A082

© J.F. Aubel

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 17

Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

Code Natura 2000 - A082

Périmètre de la ZPS
Limite communale

Occupation du sol

Réseau hydrographique
Étang
Forêt
Bâti

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrêmement complexe.

Milieux landicoles et forestiers

Plantation de résineux
Forêt de mélangée
Clairière forestière, coupe et lande

Milieux agropastoraux

Culture
Prairie
Friche

Fonctionnalité (maillage 2 x 2 km)

Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation (1993 à 2009)

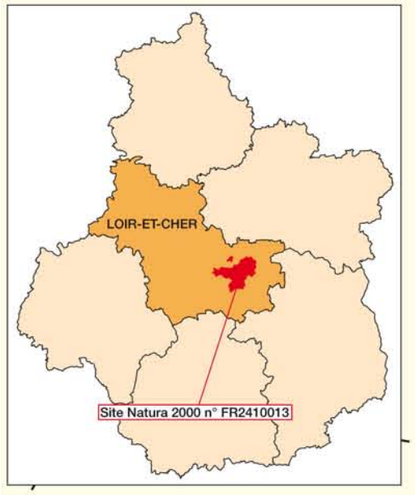
Individu non nicheur estivant
Individu non nicheur hivernant

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N
O E
S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
Code Natura 2000 - A094

© B. Marchadou

0 1 km 2 km

N E S O

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 18

Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

Code Natura 2000 - A094

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

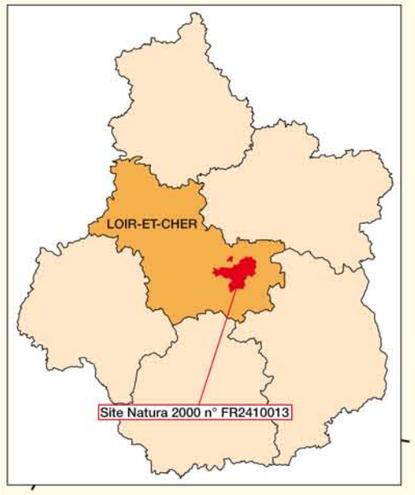
- Étang
- Réseau hydrographique

Fonctionnalité

- Zone d'alimentation et de repos

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Grue cendrée (*Grus grus*)
Code Natura 2000 - A127

© J.F. Aubel

Milan noir (*Milvus migrans*)
Code Natura 2000 - A073

© J.F. Aubel

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
Code Natura 2000 - A193

© V. Marsaudon

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 19

Grue cendrée (*Grus grus*)
Code Natura 2000 - A127

Milan noir (*Milvus migrans*)
Code Natura 2000 - A073

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
Code Natura 2000 - A193

Périmètre de la ZPS
Limite communale

Occupation du sol
Plaine
Forêt
Bâti

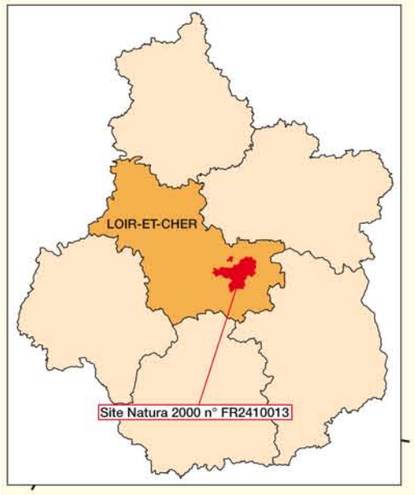
Grand habitat
Milieux aquatiques
Étang
Réseau hydrographique

Fonctionnalité
Zone d'alimentation et de repos
Grue cendrée
Milan noir
Sterne pierregarin

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N
O E
S

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)
Code Natura 2000 - A131

© P. Legrand IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 20

Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)

Code Natura 2000 - A131

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Habitat de l'espèce :

- Végétation amphibie vivace ou annuelle des fonds et rives exondés

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

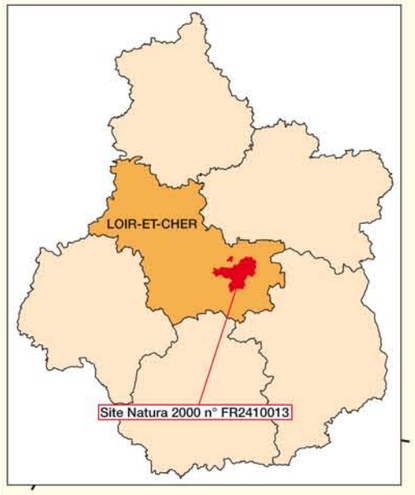
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Combattant varié (*Philomachus pugnax*)
Code Natura 2000 - A151

© J.F. Aubel

Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)
Code Natura 2000 - A166

Juvénile © Philippe Prigent LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 21

Combattant varié (*Philomachus pugnax*)
Code Natura 2000 - A151

Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)
Code Natura 2000 - A166

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol
- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat
Milieux aquatiques
- Étang
- Réseau hydrographique

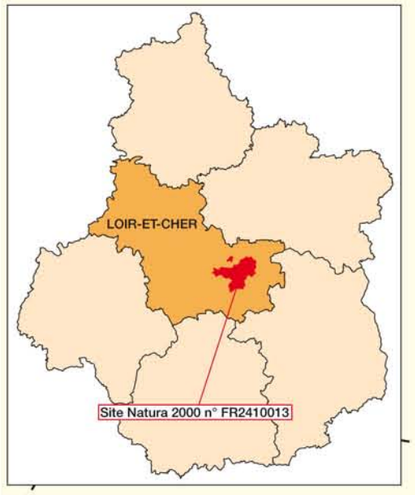
Fonctionnalité
- Zone d'alimentation et de repos
- Combattant varié
- Chevalier sylvain

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus*)
Code Natura 2000 - A176

© Emile Barbelette LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 22

Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus*)

Code Natura 2000 - A176

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Fonctionnalité

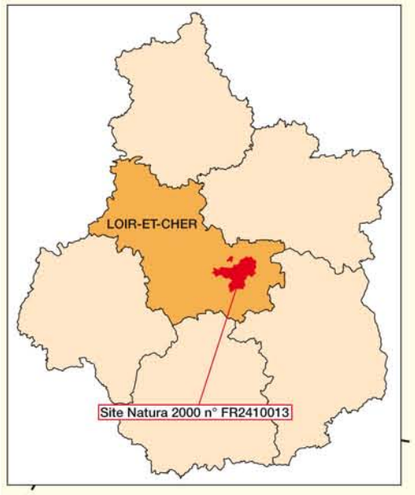
- Zone d'alimentation et de repos
- Colonie de Mouette rieuse

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
Code Natura 2000 - A224

© M. Collet IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 23

Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)

Code Natura 2000 - A224

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydrographique
- Étang
- Forêt
- Plaine
- Bâti

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrêmement complexe.

Milieux landicoles et forestiers

- Clairière forestière, coupe et lande

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

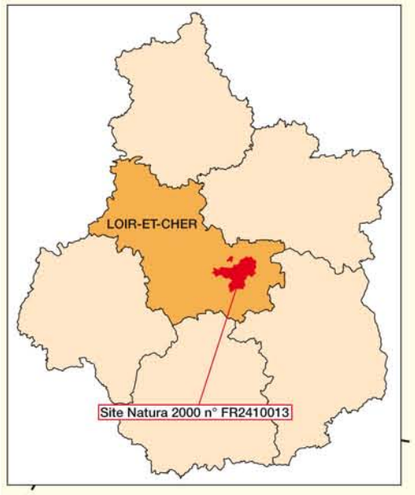
Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
Code Natura 2000 - A229

© J.F. Aubel

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 24

Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)

Code Natura 2000 - A229

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Plaine
- Forêt
- Bâti

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrèmement complexe.

Milieux aquatiques

- Étang
- Réseau hydrographique

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

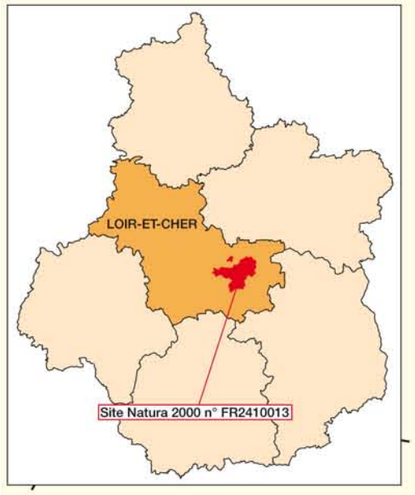
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Pic cendré (*Picus canus*)
Code Natura 2000 - A234

© J.C. Meslé LPO

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 25

Pic cendré (*Picus canus*)

Code Natura 2000 - A234

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydrographique
- Étang
- Forêt
- Plaine
- Bâti

Grand habitat

Milieux landicoles et forestiers

- Forêt de feuillus
- Forêt de mélangée

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrêmement complexe.

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

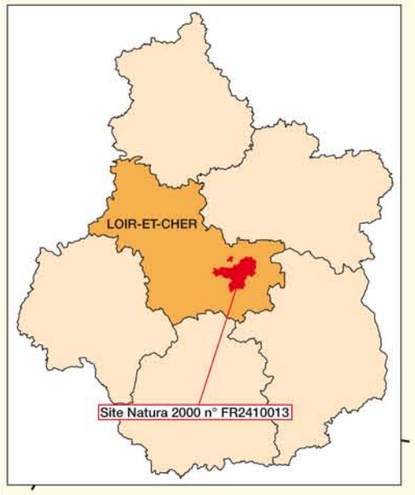
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

0 1 km 2 km

Pic noir (*Dryocopus martius*)
Code Natura 2000 - A236

© Olivier Villa

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 26

Pic noir (*Dryocopus martius*)

Code Natura 2000 - A236

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydrographique
- Étang
- Plaine
- Bâti

Grand habitat

Milieux landicoles et forestiers

- Plantation de résineux
- Forêt de feuillus
- Forêt de mélangée

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrêmement complexe.

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

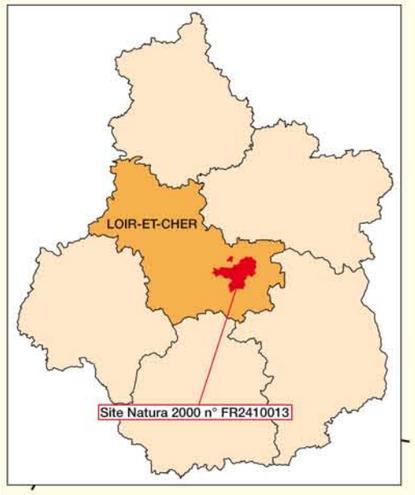
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

VERNOU-EN-SOLOGNE

SAINT-VIATRE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Pic mar (*Dendrocopos medius*)
Code Natura 2000 - A238

© M. Collet IE&A

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 27

Pic mar (*Dendrocopos medius*)

Code Natura 2000 - A238

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydrographique
- Étang
- Forêt
- Plaine
- Bâti

Grand habitat

Milieux landicoles et forestiers

- Forêt de feuillus

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrêmement complexe.

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

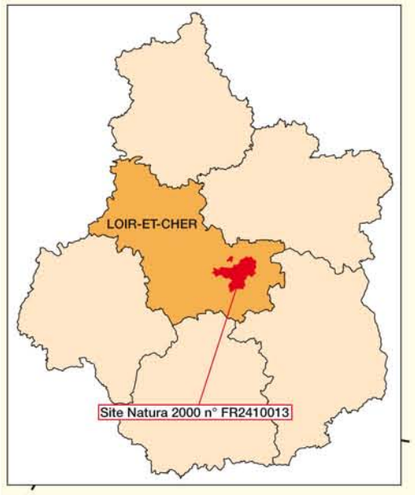
- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée 2011



LA MAROLLE-EN-SOLOGNE

MONTRIEUX-EN-SOLOGNE

NEUNG-SUR-BEUVRON

NOUAN-LE-FUZELIER

SAINT-VIATRE

VERNOU-EN-SOLOGNE

MARCILLY-EN-GAULT

MILLANCAY

LOREUX

SELLES-SAINT-DENIS

VILLEHERVIERS

Alouette lulu (*Lullula arborea*)
Code Natura 2000 - A246

© C.Nardin

0 1 km 2 km

DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE (ZPS)

FR2410013 "ÉTANGS DE SOLOGNE"

Répartition des espèces et de leurs habitats avec leurs fonctionnalités

CARTE N° 28

Alouette lulu (*Lullula arborea*)

Code Natura 2000 - A246

- Périmètre de la ZPS
- Limite communale

Occupation du sol

- Réseau hydraugraphique
- Étang
- Forêt
- Bâti

Grand habitat

Milieux agropastoraux

- Prairie
- Culture
- Friche

Habitat de l'espèce :

Du fait de la configuration en mosaïque des milieux naturels de la ZPS "Etangs de Sologne", l'individualisation des habitats potentiels pour l'espèce est extrèmement complexe.

Fonctionnalité

- Zone de reproduction avérée
- Zone d'alimentation et de repos

Période d'observation
(*Dernière date d'observation prise en compte*)

- Période de 2005 à 2010
- Période de 2000 à 2004
- Période de 1995 à 1999
- Période de 1990 à 1994

Source : IE&A, SNE, Loir-et-Cher Nature, ONCFS, FDC 41
Fond de Plan : IGN, scan 25

N O E S

l'Europe s'engage en région Centre

Institut d'Ecologie Appliquée
2011