

AVANT-PROPOS

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages et de leurs habitats. La France s'est engagée dans une démarche volontaire et contractuelle basée sur la participation active des acteurs locaux. Cette méthode laisse la possibilité, à ceux qui le désirent, d'œuvrer en faveur de la biodiversité.

Le site Natura 2000 « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » est un territoire majoritairement boisé sur lequel est observé depuis plusieurs années déjà une grande diversité d'espèces d'oiseaux dont certaines sont emblématiques comme le Balbuzard pêcheur ou encore la Cigogne noire ; symbole de la ZPS de Rillé. Cette avifaune est menacée et nous nous devons de réagir et de la préserver.

L'élaboration du DocOb fut un véritable défi à relever. Tout d'abord à cause des caractéristiques du site : une superficie de près de 44 000 ha recouverte d'une mosaïque de milieux différents accueillant de nombreuses espèces d'oiseaux. Ensuite parce qu'il réunit de nombreux acteurs aux intérêts souvent divergents. Le site de Rillé, c'est deux régions, deux départements, 35 communes et plus de 41 000 habitants concernés !

Moins de deux ans ont suffi pour réaliser le DocOb. La multitude des acteurs et la diversité des intérêts défendus, considérées à première vue comme des contraintes, se sont révélées être un atout. La concertation et la recherche systématique de solutions constructives sont à la base d'un travail efficace effectué durant les réunions thématiques qui ont jalonné l'élaboration du document. Remercions tous ceux qui se sont impliqués et ont contribué à la réussite de ce projet.

C'est à tous maintenant de mettre en œuvre le fruit de ce travail au travers des mesures agro-environnementales, des contrats et de la charte Natura 2000. Faisons vivre la ZPS de Rillé afin que soit conservé ce patrimoine écologique qui la caractérise et la rend exceptionnelle.

Syndicat Mixte du Pays des Vallées d'Anjou
Maître d'ouvrage de l'action
Le Président,



Patrice de FOUCAUD

Le Président du Comité de Pilotage,
Maire de La Pellerine,



Christian BOITTEAU

PREAMBULE

FICHE D'IDENTITE DU SITE

Nom officiel du site Natura 2000 :

Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Date de désignation de la ZPS :

25 avril 2006

Directive concernée :

Directive « Oiseaux » 2009/147/CE

Numéro officiel du site Natura 2000 :

FR2410016

Localisation du site Natura 2000 :

Régions Centre et Pays-de-la-Loire
Départements d'Indre-et-Loire (37) et de
Maine-et-Loire (49)

**Superficie officielle (FSD) du site
Natura 2000 :**

43 957 hectares

Préfet coordinateur :

Préfet d'Indre-et-Loire

PARTENAIRES DU PROJET

Président du comité de pilotage :

M. Christian BOITTEAU, maire de La Pellerine (49)

Maître d'ouvrage :

Syndicat Mixte du Pays des Vallées d'Anjou

M. Patrice de FOUCAUD, président / Mme Cécile COYEZ, directrice

Opérateur technique :

Centre Régional de la Propriété Forestière des Pays de la Loire (en accord avec le Centre Régional de la Propriété Forestière d'Ile-de-France – Centre)

M. Alain de MONTGASCON, président / M. François-Xavier DUBOIS, directeur

Comité technique : Mmes et MM. Patrick BLANCHARD (Ingénieur environnement, CRPF des Pays-de-la-Loire) Christian BOITTEAU, Cécile COYEZ, Pauline DAUPHIN, Patrice de FOUCAUD, François-Xavier DUBOIS, Sophie GAUGUERY, Jean-Marc LACARELLE (Administrateur CRPF des Pays-de-la-Loire), Marc LAPORTE (Ingénieur environnement, CRPF d'Ile-de-France – Centre), Pascal PINARD, Aurélien RENARD

Rédacteur/coordonateur :

M. Aurélien RENARD, chargé de mission coordinateur Natura 2000

Cartographie :

M^{elle} Lise LE LAGADEC (stagiaire), M. Aurélien RENARD

Contribution au diagnostic écologique :

Ligue pour la Protection des Oiseaux délégations Anjou et Touraine

Chargés de mission : MM. Julien PRESENT (Indre-et-Loire) et Damien ROCHIER (Maine-et-Loire)

Encadrement administratif et financier :

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Centre

Mmes Pauline DAUPHIN et Sophie GAUGUERY

Direction Départementale des Territoires d'Indre-et-Loire

M. Pascal PINARD

SOMMAIRE

TOME I

1^{ère} partie : DEMARCHE NATURA 2000.....	6
1 Le réseau Natura 2000	6
2 Approche française de la démarche Natura 2000	9
2^e partie : PRESENTATION GENERALE DU SITE.....	14
1 Territoire administratif couvert par le site Natura 2000	14
2 Données abiotiques	15
3 Patrimoine naturel.....	19
4 Patrimoine architectural.....	25

TOME II

1^{ère} partie : ACTEURS.....	11
1 Les acteurs du monde forestier.....	11
2 Les acteurs du monde agricole	13
3 Les acteurs du monde de la chasse	15
4 Les acteurs du monde de la pêche et de la gestion de l'eau	16
5 Le tourisme	19
6 Les structures à compétences pluridisciplinaires	20
7 Les associations environnementales	23
2^e partie : SYLVICULTURE.....	26
1 La forêt publique	26
2 La forêt privée.....	27
3 La certification forestière	32
4 Le risque feu de forêt.....	33
5 L'extraction de la terre de bruyère	33
3^e partie : AGRICULTURE	36
1 Le contexte agricole départemental.....	36
2 Etat des lieux en zone Natura 2000.....	43
3 L'agriculture et l'environnement	43
4 L'agriculture et la ressource en eau	47
4^e partie : INFRASTRUCTURES – INDUSTRIE ET ARTISANAT	52
1 Le réseau routier.....	52
2 Le réseau de transport d'électricité.....	52
3 L'artisanat et l'industrie.....	53

4 Autres activités et infrastructures en périphérie du site	53
5^e partie : TOURISME ET LOISIRS	56
1 Aperçu sur le tourisme local	56
2 Tourisme en périmètre Natura 2000	58
6^e partie : CHASSE.....	64
1 Données générales.....	64
2 Organisation de la chasse en territoire Natura 2000.....	66
7^e partie : PECHE ET GESTION DE L'EAU.....	71
1 La pêche de loisirs.....	71
2 La pêche professionnelle.....	75
8^e partie : ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES.....	77

TOME III

1^{ère} partie : INVENTAIRES ORNITHOLOGIQUES – METHODE ET RESULTATS.....	8
1 Données initiales du Formulaire Standard de Données	8
2 Méthodologies	9
3 Résultats des inventaires.....	13
2^e partie : ESPECES ET HABITATS D'ESPECES – ANALYSE DES RESULTATS.....	19
1 Analyse écologique du site	19
2 Les habitats d'espèces et de leurs cortèges associés.....	21
3 Présentation des espèces reproductrices d'intérêt communautaire recensées sur le site.....	25
3^e partie : ACTIVITES HUMAINES ET AVIFAUNE	64
1 Le contexte réglementaire.....	64
2 Analyse des causes potentielles de perturbations significatives des espèces	67
3 Analyse des causes potentielles de détériorations significatives des habitats d'espèces.....	70
4^e partie : DEFINITION DES ENJEUX DE CONSERVATION	78
1 Enjeux de conservation des espèces.....	78
2 Enjeux de conservation des habitats d'espèces.....	81

TOME IV

1^{ère} partie : OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET PROGRAMME D' ACTIONS	6
1 Objectifs de développement durable	6
2 Programme d'actions.....	8
2^e partie : CHARTE NATURA 2000.....	12
1 Modalités de mise en œuvre de la charte Natura 2000	12
2 Charte Natura 2000 : recommandations et engagements	14

3^e partie : CONTRATS NATURA 2000	20
1 Modalités d'adhésion aux contrats Natura 2000	20
2 Contreparties financières des contrats Natura 2000	21
3 Précisions complémentaires.....	22
4^e partie : MESURES COMPLEMENTAIRES	99

METHODE DE TRAVAIL UTILISEE POUR L'ELABORATION DU DOCOB

L'élaboration du Document d'Objectifs (DOCOB) de la ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine », initialement planifiée sur 18 mois, a débutée en janvier 2010 et s'est achevée en novembre 2011. Le document fut validé par les membres du comité de pilotage Natura 2000 le 14 novembre 2011.

1 Calendrier d'élaboration du DOCOB

Le calendrier prévisionnel élaboré au départ a connu des mises à jour et des réajustements de manière à produire le DOCOB dans les délais impartis. En effet, le document est à présenter à l'approbation du préfet d'Indre-et-Loire dans un délai de deux ans à compter de la date de signature de l'arrêté portant création du comité de pilotage local du site et daté du 16 décembre 2009 (*cf. arrêtés relatifs à la ZPS de Rillé en annexe du DOCOB*).

2 Animation du projet

2.1 Les comité de pilotage

Les réunions du comité de pilotage (COPIL) Natura 2000 ont été organisées par le comité technique ; conjointement entre le maître d'ouvrage, l'opérateur technique, le président du COPIL et les services de l'Etat. Quatre réunions COPIL ont jalonné la période d'élaboration du DOCOB (*cf. comptes rendus en annexe du DOCOB*):

- 1^{ère} réunion de création du COPIL qui a eu lieu le 5 novembre 2009 à la salle des fêtes de Gizeux ;
- 2^e réunion de lancement du projet qui a eu lieu le lundi 26 avril 2010 à la salle des fêtes de Gizeux : présentation des partenaires du projet, présentation du contexte et de la démarche Natura 2000, questions/réponses, annonce et premières inscriptions aux groupes de travail ;
- 3^e réunion du COPIL qui s'est tenue le 2 décembre 2010 à la salle des fêtes de Gizeux ; présentation des diagnostics socio-économique et écologique, point sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, questions/réponses ;

- 4^e et dernière réunion du COPIL pour ce qui concerne la phase d'élaboration du DOCOB ; validation du document. Cette réunion s'est déroulée le 14 novembre 2011 à la salle des fêtes de Gizeux.

2.2 Les groupes de travail

Le comité technique a décidé de fonctionner par thème plutôt que de sectoriser géographiquement le territoire Natura 2000, considérant qu'il n'existait pas de différence fondamentale entre les deux départements. Ainsi, les groupes de travail se sont organisés en trois thématiques ; chaque groupe ayant pour tâche de définir les cahiers des charges des contrats Natura 2000 et de la charte du site :

- groupe de travail « Sylviculture » chargé de traiter les problématiques liées à l'activité forestière ;
- groupe de travail « Agriculture » chargé de traiter les problématiques liées à l'activité agricole ;
- et le groupe de travail « Utilisateurs du territoire » en lien avec toutes les autres activités autres que l'agriculture et la sylviculture (tourisme, chasse, pêche, gestion de l'eau, etc.).

Ces réunions étaient ouvertes à toute personne autre que les membres du COPIL souhaitant apporter son expérience du territoire. Chacune réunissait une vingtaine de personnes. Au total, 11 réunions ont été nécessaires pour élaborer le programme d'actions de la ZPS de Rillé. Elles ont débuté le plus tôt possible, dès le mois d'octobre 2010, une fois les diagnostics réalisés. Toutes se sont tenues à la mairie de La Pellerine (49) (*cf. comptes rendus des réunions en annexe du DOCOB*):

Thématique	1 ^{ère} session	2 ^e session	3 ^e session	4 ^e session
« Sylviculture »	08/10/2010 9H00-11H00	15/02/2011 9H00-12H00	16/05/2011 14H00-17H00	06/06/2011 9H00-12H00
« Agriculture »	08/10/2010 15H30-17H30	17/02/2011 14H00-17H00	17/05/2011 9H00-12H00	06/06/2011 14H00-17H00
« Utilisateurs du territoire »	08/10/2010 13H00-15H00	17/02/2011 9H00-12H00	17/05/2011 14H00-17H00	/

3 Phases d'élaboration du DOCOB

3.1 Phase préparatoire/présentation générale du site

Les premières semaines de travail ont consisté à rassembler l'ensemble des données disponibles sur le territoire concernant aussi bien les aspects environnementaux que sociaux et économiques pouvant intéresser l'étude. Cette recherche bibliographique a servi de base à la rédaction du DOCOB. Le cadre de l'étude est présenté dans le Tome I : Présentation générale.

3.2 Diagnostic socio-économique

Le diagnostic socio-économique a été rédigé par le chargé de mission coordinateur du site à l'aide de l'ensemble des informations collectées durant les phases préparatoire et de consultation. La consultation de l'ensemble des organismes et structures du territoire Natura 2000 ainsi que des mairies a permis de combler les éventuels manques d'information (*cf. « Phase de consultation » plus loin et Tome II : Diagnostic socio-économique*).

3.3 Diagnostic écologique

Les inventaires avifaunistiques ont été effectués par la Ligue pour la Protection des Oiseaux délégations Anjou et Touraine durant la période avril-août 2010. Le diagnostic proprement dit a été réalisé conjointement entre l'opérateur technique, la Ligue pour la Protection des Oiseaux et le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine (*cf. Tome III : Diagnostic écologique*).

3.4 Programme d'actions

La définition du programme d'actions est le fruit d'une longue réflexion menée par les membres des groupes thématiques qui se sont réunis plusieurs fois afin d'élaborer les cahiers des charges des contrats Natura 2000 ainsi que le contenu de la charte (*cf. § 2.2 et Tome IV : Programme d'actions*).

3.5 Travail cartographique

L'intégralité du travail cartographique a été réalisée par l'opérateur technique en la personne de Lise LE LAGADEC, stagiaire pendant six mois au CRPF des Pays-de-la-Loire (participation à la cartographie du patrimoine naturel, des habitats naturels et des espèces et de leurs habitats) et de M. Aurélien RENARD, chargé de mission coordinateur du site. La méthode employée est explicitée en détails dans le Tome III : Diagnostic écologique (*cf. jeux de cartes en annexes du DOCOB*).

4 Communication autour du projet

4.1 Réunion publique d'information

Une réunion d'information a eu lieu les 2 et 3 avril 2010 à l'occasion des journées de la biodiversité. Ces journées portes-ouvertes ont été organisées par le Syndicat Intercommunal de Valorisation et de Recyclage Thermique des Déchets de l'Est Anjou (SIVERT) sur le site de l'usine de valorisation énergétique des déchets située à Lasse. Ce fut l'occasion de tenir un stand Natura 2000 (présentation de panneaux thématiques sur la forêt, sur l'écologie en général, diffusion de documents et brochures relatifs à Natura 2000 et au site) et de proposer deux visites en forêt sur le thème de la biodiversité.

4.2 Bulletins d'information

Deux articles sont parus dans l'Echo des Vallées ; journal d'information du Pays des Vallées d'Anjou dans les éditions n°9 de juin 2010 et n°12 de décembre 2011. Le premier présente le site et informe du démarrage du projet. Le second article annonce la validation du DOCOB et le démarrage de la phase d'animation du site.

4.3 Plaquette Natura 2000

Une plaquette Natura 2000 propre au Lac de Rillé a été réalisée. Il s'agit d'un document simple et concis à destination du grand public qui rappelle la démarche Natura 2000 en général et présente le site.

4.4 Page internet

Une page spéciale Natura 2000 a été créée sur le site du Pays des Vallées d'Anjou (www.paysdesvalleesdanjou.fr) sur laquelle toutes les informations concernant le DOCOB sont restituées (état d'avancement, actualités Natura 2000, etc.). C'est également par l'intermédiaire de ce site internet qu'ont été rendu accessibles par téléchargement les différents documents de travail relatifs au DOCOB à l'attention des membres du comité de pilotage Natura 2000.

**Calendrier réel d'élaboration du DOCOB de la ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »
Janvier 2010 – novembre 2011**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
PHASE PREPARATOIRE																							
Recherche bibliographique, données existantes																							
PHASE DE CONSULTATION																							
Entretiens																							
Synthèse des entretiens																							
2e réunion COPIL																							
DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE																							
Inventaire de l'avifaune																							
Synthèse, caractérisation des espèces et des habitats																							
DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE																							
Description des activités, analyse des usages																							
DEFINITION DES OBJECTIFS																							
Définition, hiérarchisation des enjeux et des objectifs																							
Réunions en groupes de travail																							
3e réunion COPIL																							
DEFINITION DES ACTIONS																							
Elaboration d'un programme d'actions																							
Réunions en groupes de travail																							
CARTOGRAPHIE																							
4e réunion COPIL																							
FINALISATION DES DOCUMENTS																							
Restitution et diffusion																							
ACTIONS DE COMMUNICATION																							
Bulletins d'informations																							
Gestion de la boîte aux lettres																							
Réunions publiques d'information																							
Page internet Natura 2000																							
Plaquette de présentation du site																							

PHASE DE CONSULTATION

La phase de consultation est l'une des premières étapes dans l'élaboration d'un Document d'Objectifs. Elle permet l'appropriation du site par la personne chargée de sa rédaction. Elle permet également d'établir un premier contact avec les représentants des communes, structures et organismes membres du comité de pilotage avec qui l'opérateur sera amené à travailler plus tard (notamment lors des groupes de travail). D'un point de vue pratique, les objectifs de cette prise de contacts sont :

- d'échanger sur la problématique Natura 2000 (présentation du réseau Natura 2000, tenants et aboutissants de la démarche Natura 2000, questions/réponses) ;
- de rassembler toutes les données existantes afin de dresser l'état des lieux des informations à disposition ;
- et de combler les éventuels manques d'information qui n'ont pas pu être obtenues autrement (consultation des ouvrages et études existantes, des sites internet dédiés, etc.).

Pour ce faire, une quarantaine d'organismes et de structures diverses ont été contactés soit par téléphone soit par mail ou encore par courrier de février à juin 2010. Etant donné les délais impartis, tous ces acteurs n'ont pas pu être rencontrés formellement. En revanche, un entretien a été sollicité avec toutes les communes Natura 2000 (cf. tableau ci-dessous). Préalablement aux rendez-vous, une confirmation était envoyée systématiquement par courrier, jointe d'un questionnaire général sur les caractéristiques de la commune, sa population, ses activités, etc. Un exemplaire de ce questionnaire est présenté ci-après.

Liste des entretiens réalisés en mairie

Structure/organisme	Interlocuteurs	Contact	Date/lieu de RDV
Commune d'Allonnes	Mairie	Par téléphone	Pas de RDV Consultation du DU sur place le 25/06/2010
Commune d'Ambillou	Mairie	Par téléphone	Pas de RDV Consultation du DU sur place le 22/06/2010
Commune d'Avrillé-les-Ponceaux	M. BORDEAU (mairie)	Par téléphone et courrier	RDV le 05/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Benais	Mairie	Par téléphone	Pas de RDV Consultation du DU sur place le 25/06/2010
Commune de Blou	Mme SEYEUX (mairie)	Par téléphone et courrier	RDV le 20/05/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Bourgueil	Mairie	Par téléphone	Pas de RDV Consultation du DU sur place le 31/05/2010
Commune de Brain-sur-Allonnes	M. BOUCHER (mairie)	Par téléphone et courrier	RDV le 26/05/2010 à la mairie Consultation du DU sur place

Structure/organisme	Interlocuteurs	Contact	Date/lieu de RDV
Commune de Breil	Mme BUSSONNAIS (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 03/06/2010 à la mairie
Commune de Channay-sur-Lathan	M. SAUR (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 02/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Cinq-Mars-la-Pile	M. GOUZY (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 14/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Cléré-les-Pins	M. KUNTZ (maire) + CM	Par téléphone et courrier	RDV le 10/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Continvoir	M. GRANDEMANGE (maire) + CM	Par téléphone et courrier	RDV le 22/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Courléon	Mme PAGE (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 25/05/2010 à la mairie
Commune de Gizeux	M. BEAUPIED (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 10/06/2010 à la mairie
Commune de Hommes	M. LINTEO (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 11/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune d'Ingrandes-de-Touraine	M. MUREAU (maire) + CM	Par téléphone et courrier	RDV le 08/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de La Breille-les-Pins	M. STEPHAN (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 20/05/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de La Pellerine	M. BOITTEAU (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 10/05/2010 à la mairie
Commune de Langeais	M. ROIRON (maire) + CM	Par téléphone et courrier	RDV le 06/03/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune des Essards	M. LEYROLLES (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 11/06/2010 à la mairie
Commune de Linières-Bouton	Mme ROHMER (maire) + CM	Par téléphone et courrier	RDV le 02/07/2010 à la mairie
Commune de Mazières-de-Touraine	M. ELOY (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 15/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Méon	M. LIHOREAU (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 28/05/2010 à la mairie
Commune de Mouliherne	M. GILLES (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 25/05/2010 au siège du PVA (Baugé) Consultation du DU sur place
Commune de Neuillé	M. BERTIN (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 07/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Noyant	M. GIRAULT (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 01/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Parçay-les-Pins	M. PERROUX (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 10/06/2010 à la mairie
Commune de Restigné	Mme GALBRUN (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 31/05/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Rillé	M. MARTIN (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 31/05/2010 à la mairie
Commune de Saint-Etienne-de-Chigny	M. CHALON (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 04/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Saint-Michel-sur-Loire	M. JOSSE (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 01/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Saint-Nicolas-de-Bourgueil	M. COUSSEAU (maire) + CM	Par téléphone et courrier	RDV le 04/06/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Saint-Patrice	M. AUGE (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 26/05/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Vernantes	M. LAMBERT (maire)	Par téléphone et courrier	RDV le 27/05/2010 à la mairie Consultation du DU sur place
Commune de Verneuil-le-Fourrier	Mme BREDIN (maire) + CM	Par téléphone et courrier	RDV le 27/05/2010 à la mairie Consultation du DU sur place

DU : document d'urbanisme/CM : Conseiller Municipal

ZPS LAC DE RILLE ET FORETS VOISINES D'ANJOU ET DE TOURAINE
Questionnaire à destination des communes

Objectifs de l'entretien :

- Echanger sur la problématique Natura 2000 ;
- Faire un état des lieux général des activités et structures présentes sur la commune. Il s'agit de décrire le contexte social et économique de la commune : importance des activités sur le territoire (poids économique, contribution à l'emploi local), tendance évolutive des activités (progression, régression, diversification, transformation des pratiques et des modes d'exploitation, etc.) ;
- Lister les activités ayant des effets positifs ou négatifs ou susceptibles d'en avoir sur les espèces d'oiseaux et leurs habitats présents sur le territoire du site Natura 2000. Ces activités seront décrites plus précisément afin de déterminer s'il faut les encourager ou au contraire proposer des mesures de gestion alternatives.

URBANISATION

Cadre général

- Quel est le nombre d'habitants sur la commune ?
- Quelle est l'évolution générale de la population ?
- La commune possède-t-elle un document d'urbanisme (PLU, SCoT) ? Est-il consultable ?
- Y a-t-il des zonages réglementaires (PPRI, SAGE, contrat de rivière, ZPPAUP, etc.) ? Sont-ils consultables ?
- La commune adhère-t-elle à des chartes ou à des schémas de développement ? Sont-ils consultables ?
- Y a-t-il des habitats dispersés c'est-à-dire des maisons isolées sur la commune ?
- Quels sont les grands axes de développement de la commune (économie, tourisme, etc.) ?

Infrastructures

- Y a-t-il une zone industrielle ou commerciale sur la commune ?
- Nombre d'entreprises ? Nombre d'emplois ? Secteurs d'activités ?
- Y a-t-il des restaurants ou des hébergements sur la commune (hôtels, chambres d'hôtes, gîtes, campings) ?
- Y a-t-il une décharge sur la commune ?
- Y a-t-il une zone de dépôts de déchets ménagers ou industriels ?
- Y a-t-il une zone de dépôts de matériaux inertes ?
- Y a-t-il une station d'épuration sur la commune ? Type de traitement épuratoire (boues activées, filtres biologiques, infiltration, lagunage) ?
- Y a-t-il des activités militaires sur la commune ? Localisation ?
- Y a-t-il des périmètres de protection zone de captage sur la commune ? Localisation ?
- Y a-t-il des ouvrages hydrauliques ? Barrages, moulins, etc. ?
- Y a-t-il sur la commune : une autoroute, voie ferrée, TGV, aéroport, hélicoptère, pont, viaduc, tunnel, autres ?
- Y a-t-il sur la commune des systèmes de transport d'énergie (ligne électrique haute tension, pipe line, autres) ?
- Y a-t-il des projets sur la commune (projets routiers, nouvelles zones constructibles, assainissement, zone industrielle, recalibrage de cours d'eau, DFCI, etc.) ? Quel est leur état d'avancement ?
- Y a-t-il sur la commune des projets et/ou des aménagements soumis à déclaration ou autorisation « Loi sur l'eau » ?
- Y a-t-il sur la commune des projets et/ou des aménagements soumis à déclaration/approbation et étude ou notice d'impact ?

AUTRES ACTIVITES

- Combien y a-t-il d'exploitants agricoles sur la commune ? Surface agricole communale ? Orientations technico-économiques ?
- Quelles sont les particularités de la commune (terroir, usages, tradition, etc.) ?

- La commune est-elle propriétaire de forêts ? Combien d'hectares ? Types de peuplement ? Est-elle certifiée ?
- L'extraction de tourbe/terre de Bruyère est-elle pratiquée sur la commune ? Manuelle ou mécanique ?
- La commune est-elle en ACCA, AICA ou en GIC ? Localisation de la réserve de chasse ?
- Y a-t-il des parcelles clôturées pour la chasse privée ? Surface ?
- Y a-t-il des exploitations piscicoles sur la commune ? Combien ? Production annuelle ?
- Quel est le type de pisciculture pratiqué ? En étang, en hors sol ?
- Quelles espèces sont élevées ?
- Y a-t-il des Espaces Naturels Sensibles, des Arrêtés de Protection de Biotopes ou des Espaces Boisés Classés sur la commune ?
- Y a-t-il des manifestations d'ordre national ou international d'organisées sur la commune (spectacle aérien, rave party, etc) ?
- Y a-t-il eu un remembrement d'effectué ou à venir ?
- Y a-t-il des problèmes particuliers sur la commune ? Pollutions diverses, décharges sauvages, ...

CARRIERES

- Des carrières sont-elles présentes sur la commune ?

Entreprise				
Abandonnée, active, en projet				
Nombre d'employés				
Produits extraits				
Tonnages extraits				
Période d'exploitation				
Arrêtés préfectoraux				
Evolution (extension période d'exploitation, élargissement, abandon)				
Statut foncier des parcelles exploitées				
Type de réaménagement prévu en fin d'exploitation				

MINES

- Des mines sont-elles présentes sur la commune ?

Entreprise				
Abandonnée, active, en projet				
Nombre d'employés				
Produits extraits				
Tonnages extraits				
Période d'exploitation				
Arrêtés préfectoraux				
Evolution (extension période d'exploitation, élargissement, abandon)				
Statut foncier des parcelles exploitées				
Type de réaménagement prévu en fin d'exploitation				

PARCS EOLIENS

- Y a-t-il un parc éolien sur la commune ?

Entreprise	Superficie	Nombre d'éoliennes	Puissance produite	Valorisation de l'énergie produite



**ZONE DE PROTECTION SPECIALE
FR2410016**

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

**DOCUMENT D'OBJECTIFS
TOME I : PRESENTATION GENERALE**



Photos page de couverture (de gauche à droite) :

- Balbuzard-pêcheur (O. Simon)
- Pie-grièche écorcheur (O. Simon)
- Fauvette pitchou (P. Perrin)
- Cigogne noire (T. Tancrez)
- Héron pourpré (P. Perrin)
- Réserve ornithologique de Rillé (A. Renard, avril 2011)

TABLE DES MATIERES

1^{ère} partie : DEMARCHE NATURA 2000.....	6
1 Le réseau Natura 2000	6
1.1 Qu'est-ce que Natura 2000 ?	6
1.2 Constitution du réseau.....	6
1.2.1 Les directives européennes.....	6
1.2.2 La désignation des sites Natura 2000	7
1.3 Régions biogéographiques	8
1.4 Données locales du réseau Natura 2000.....	9
2 Approche française de la démarche Natura 2000	9
2.1 Encadrement de la démarche.....	10
2.2 Le contenu du DOCOB.....	11
2.3 Mesures de gestion et charte Natura 2000.....	11
2.3.1 Mesures contractuelles	11
2.3.2 Mesures non contractuelles.....	12
2.3.3 Charte Natura 2000.....	12
2^e partie : PRESENTATION GENERALE DU SITE.....	14
1 Territoire administratif couvert par le site Natura 2000	14
1.1 Intercommunalité.....	14
1.2 Communes Natura 2000.....	15
2 Données abiotiques	15
2.1 Géologie et pédologie	15
2.2 Climat	17
2.3 Topographie	18
2.4 Hydrographie.....	18
3 Patrimoine naturel.....	19
3.1 Périmètres Natura 2000.....	19
3.2 Parcs Naturels Régionaux	19
3.3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	20
3.4 Espaces Naturels Sensibles	23
3.5 Autres zonages	24
3.6 Espaces Boisés Classés	24
4 Patrimoine architectural.....	25
4.1 Sites classés et inscrits	25
4.2 Monuments historiques.....	25

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux

Tableau 1 : Statistiques locales du réseau Natura 2000 terrestre	9
Tableau 2 : Articulation des contrats Natura 2000.....	12
Tableau 3 : Intercommunalité et ZPS de Rillé.....	14
Tableau 4 : ZNIEFF incluses dans le périmètre de la ZPS de Rillé (au 01/02/2011).....	21
Tableau 5 : ENS et ZPS de Rillé.....	23
Tableau 6 : EBC et ZPS de Rillé	24
Tableau 7 : Liste des sites classés et inscrits par commune.....	25
Tableau 8 : Liste des monuments historiques classés et inscrits par commune	26

Figures

Figure 1 : Constitution du réseau Natura 2000 (CRPF Pays-de-la-Loire)	7
Figure 2 : Formations géologiques sur la ZPS.....	16
Figure 3 : Températures et précipitations en Maine-et-Loire et en Indre-et-Loire.....	17
Figure 4 : Réseau hydrographique et zones humides sur la ZPS	19

GLOSSAIRE DES SIGLES ET ACRONYMES

CA : Communauté d'Agglomération
CC : Communauté de Communes
CE : Commission Européenne ou Communauté Européenne
CEE : Communauté Economique Européenne
CG : Conseil Général
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
DDT : Direction Départementale des Territoires
DOCOB : Document d'Objectifs
DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles
DRDR : Document Régional de Développement Rural
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EBC : Espace Boisé Classé
EEA : European Environment Agency (Agence Européenne pour l'Environnement)
ENS : Espaces Naturels Sensibles
FEADER : Fond Européen Agricole pour le Développement Rural
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MAAPRAT : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire
MAB : Man and Biosphere (programme sur l'homme et la biosphère de l'UNESCO)
MAEt : Mesure Agro-Environnementale territorialisée
MEDDTL : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
PDRH : Plan de Développement Rural Hexagonal
PLU : Plan Local d'Urbanisme
POS : Plan d'Occupation des Sols
pSIC : proposition de Site d'Importance Communautaire
RNU : Règlement National d'Urbanisme
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAP : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine
STAP : Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine
SIC : Site d'Importance Communautaire
TDENS : Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles
TFPNB : Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

1 Le réseau Natura 2000

1.1 Qu'est-ce que Natura 2000 ?

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, qui ont été désignés en raison de la rareté ou de la fragilité des espèces animales et végétales qu'ils abritent. Ce dispositif de préservation de la biodiversité se différencie des autres par :

- la création d'un maillage de sites à l'échelle européenne, ce qui permet une cohérence des actions de protection des espèces au-delà des frontières par la prise en compte globale des territoires à protéger ;
- la prise en compte des préoccupations socio-économiques des territoires concernés ;
- une démarche de participation active de l'ensemble des acteurs locaux.

1.2 Constitution du réseau

1.2.1 Les directives européennes

La mise en place du réseau Natura 2000 repose sur deux directives européennes :

- la directive « Oiseaux » (2009/147/CE) adoptée le 2 avril 1979. Elle vise la conservation des populations d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne. Cette directive conduit à la mise en place de Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- la directive « Habitats Faune Flore » (92/43/CEE) du 21 mai 1992. Elle doit permettre la conservation des habitats naturels ou semi naturels d'intérêt communautaire (de part leur rareté ou leur rôle écologique primordial) et des espèces de faune et de flore (autres que les oiseaux) d'intérêt communautaire. Les sites désignés au titre de cette directive sont appelés des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

1.2.2 La désignation des sites Natura 2000

La désignation des ZPS et des ZSC obéit à deux procédures différentes. La désignation des ZPS est la plus simple et se déroule en deux étapes (*cf. figure 1*) :

- identification de périmètres potentiels basée sur des zones d'inventaires existantes comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ou les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et proposition de ces périmètres au Ministère en charge de l'Ecologie ;
- désignation des ZPS par arrêté ministériel en application de la directive « Oiseaux ».

En ce qui concerne les ZSC, la procédure de désignation est plus longue (*cf. figure 1*) :

- inventaire scientifique global des sites potentiels susceptibles d'être proposés au réseau Natura 2000 (basées sur les connaissances existantes ; ZNIEFF, ZICO) ;
- sélection au niveau national : chaque état membre propose une liste de sites (les propositions de Sites d'Importance Communautaire ou pSIC) à la Commission européenne pour leur intégration au réseau ;
- sélection au niveau européen : à partir des listes des Etats membres et en accord avec chacun d'eux, la Commission établit la liste des Sites d'Importance Communautaire (SIC). Cette liste est arrêtée de façon globale pour chaque région biogéographique ;
- désignation des ZSC par arrêté ministériel en application de la directive « Habitats Faune Flore ».

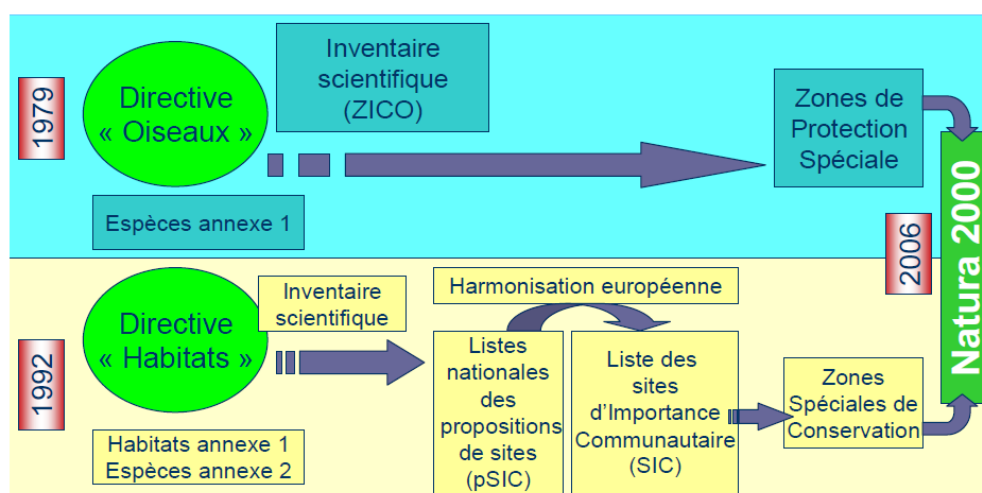


Figure 1 : Constitution du réseau Natura 2000 (CRPF Pays-de-la-Loire)

Actuellement, dans l'Europe des 27 (source : CE Environnement, mai 2010), près de 5315 sites ont été classés en ZPS (4615 sites terrestres et 700 sites marins pour 593 486 km²) et près de 22 529 sites ont été proposés au titre de la directive « Habitats Faune Flore » (21 147 sites terrestres et 1412 sites marins pour 719 015 km²)¹.

1.3 Régions biogéographiques

Neuf grandes régions biogéographiques ont été définies en Europe (*cf. annexe 1*)². Elles correspondent à des conditions de vie particulières pour les espèces sauvages. Aussi, la désignation des sites Natura 2000 tient compte de ces régions :

- la région alpine concerne les Pyrénées françaises et espagnoles, les Alpes françaises, allemandes, autrichiennes et italiennes ainsi que la partie centrale de la Scandinavie ;
- la région atlantique comprend la façade atlantique du nord du Portugal au Danemark, l'Irlande et la Grande-Bretagne ;
- la région boréale comprend une partie du territoire scandinave ;
- la région continentale concerne l'est de la France, le Luxembourg, une partie de l'Allemagne, de l'Autriche, l'est du Danemark, le nord-est de l'Italie et le sud de la Suède ;
- la région macaronésienne comprend les archipels des Canaries et des Açores uniquement ;
- la région méditerranéenne englobe le bassin méditerranéen (Portugal, Espagne, sud de la France, Italie et Grèce) ;
- la région pannonique s'étend sur les territoires de la Hongrie, de la Slovaquie et de la République tchèque.

L'intégration de la Roumanie et de la Bulgarie à l'Union Européenne rajoutera deux nouvelles régions :

- la région steppique ;
- la région de la Mer Noire.

La France est couverte par quatre régions biogéographiques : alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne. La ZPS de Rillé se situe en zone atlantique.

1.4 Données locales du réseau Natura 2000

En France, la désignation des sites a été achevée en 2007 pour le réseau terrestre. Elle se poursuit pour le réseau marin. Le *tableau 1* suivant présente les principales statistiques concernant le réseau Natura 2000 terrestre pour ce qui concerne les régions et départements concernés par le site de Rillé^{3 à 5}. Les sites interrégionaux sont comptabilisés pour chaque région. De même, les territoires désignés au titre des deux directives font l'objet d'un double compte.

Tableau 1 : Statistiques locales du réseau Natura 2000 terrestre

	Directive « Habitats »		Directive « Oiseaux »		Total		Pourcentage du territoire
	Nb sites	Superficie (km ²)	Nb sites	Superficie (km ²)	Nb sites	Superficie (km ²)	
France	1369	46 642	384	43 509	1753	68 956	12,6 %
Pays-de-la-Loire	47	2247	21	1991	68	2659	8,2 %
Centre	41	4634	18	3583	59	7022	17,9 %
Maine-et-Loire	9	325	5	444	14	768	10,7 %
Indre-et-Loire	6	697	4	536	10	1233	20,1 %

Pour ce qui concerne les sites marins (source : INPN au 31/05/2011), ils couvrent 40 713 km² du territoire français dont 5378 km² sont rattachés à la région des Pays-de-la-Loire (la région compte 12 sites marins).

2 Approche française de la démarche Natura 2000

Les directives européennes n'imposant pas de méthodologie particulière pour la désignation et la gestion des sites, la France a fait le choix d'une démarche d'adhésion, en faisant le pari d'une gestion contractuelle des sites, dans un esprit de concertation. La gestion de chaque site repose sur un document unique appelé le Document d'Objectifs (DOCOB). Cet outil dresse l'état des lieux des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire ainsi que celui des usages et activités humaines afin de permettre la définition d'objectifs et d'orientations de gestion pour la conservation du patrimoine naturel pour lequel le site a été désigné.

2.1 Encadrement de la démarche

Différents acteurs interviennent dans l'élaboration du DOCOB :

- le comité de pilotage se compose de tous les élus et représentants des associations et structures concernés par le site Natura 2000. Cette assemblée a pour rôle de suivre l'élaboration du DOCOB puis de le valider. Le président du comité est élu par les représentants des collectivités territoriales. Il joue un rôle médiateur en s'assurant du bon avancement de la démarche et du respect des délais prévus, il préside les séances du comité de pilotage, etc. Pour cette étude, le président du comité de pilotage est M. le maire de La Pellerine (Maine-et-Loire).
- la structure maître d'ouvrage est la collectivité territoriale désignée parmi l'ensemble des collectivités et de leurs groupements. Son rôle est d'assurer la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du DOCOB. Dans le cadre de la ZPS de Rillé, le maître d'ouvrage est le Syndicat Mixte du Pays des Vallées d'Anjou ;
- l'opérateur technique est chargé de l'élaboration du DOCOB dans le respect du cahier des charges régional. Ce rôle est assuré par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) des Pays-de-la-Loire, en accord avec le CRPF d'Ile-de-France – Centre ;
- employé par l'opérateur technique, le chargé de mission coordinateur assure la concertation de l'ensemble des acteurs : structure maître d'ouvrage, opérateur technique, membres du comité de pilotage. Il est avant tout chargé de la rédaction du DOCOB. Il assure l'animation générale du dossier, fait les propositions au comité de pilotage, a recours à des expertises scientifiques, etc. ;
- le comité technique regroupe quelques partenaires rapprochés parmi les structures les plus impliquées : maître d'ouvrage, opérateur technique, services de l'Etat (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou DREAL, Direction Départementale des Territoires ou DDT). C'est une petite cellule d'animation informelle qui a pour objectif d'accompagner le chargé de mission coordinateur dans ses réflexions et de lui apporter un appui technique et stratégique sur l'ensemble de la démarche d'élaboration du DOCOB ;
- les services de l'Etat veillent au respect de la procédure prévue par la réglementation et accompagnent la validation du DOCOB.

2.2 Le contenu du DOCOB

Le contenu du DOCOB est défini à l'article R414-11 du Code de l'environnement. Il doit contenir :

- un rapport de présentation décrivant l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces, les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site et les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation des habitats et espèces ;
- les objectifs de développement durable du site, en prenant en compte les activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent, ainsi que les particularités locales ;
- des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre les objectifs fixés et indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre ;
- les cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 ;
- la liste des engagements faisant l'objet de la charte Natura 2000 du site ;
- les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance et de suivi des espèces et de leurs habitats en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

2.3 Mesures de gestion et charte Natura 2000

2.3.1 Mesures contractuelles

Les différentes mesures pouvant faire l'objet d'une contractualisation dans un site Natura 2000 sont spécifiées dans le Document Régional de Développement Rural (DRDR) ; déclinaison régionale du Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH). Ces mesures visent la conservation des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats. Elles sont de trois types (*cf. tableau 2*) :

Tableau 2 : Articulation des contrats Natura 2000

CONTRATS NATURA 2000		
	<i>Actions réalisées dans un but non productif</i>	<i>S'adresse à des acteurs et des filières économiques</i>
Ministères financeurs	MEDDTL	MAAPRAT
Milieux forestiers	<u>Contrat Natura 2000 forestier</u> mesure 227 du PDRH (cofinancement possible par le FEADER à hauteur de 55 %)	/
Milieux terrestres non forestier	<u>Contrat Natura 2000 non agricole-non forestier</u> mesure 323B du PDRH (cofinancement possible par le FEADER à hauteur de 50 %)	<u>Contrat Natura 2000 agricole = Mesure Agro-environnementale territorialisée (MAEt)</u> mesure 214I du PDRH

La signature d'un contrat Natura 2000 se fait sur la base du volontariat. Elle permet une aide financière pour compenser le surcoût induit par la mise en œuvre des actions prévues dans le contrat et permet également l'exonération de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFPNB).

2.3.2 Mesures non contractuelles

Les mesures non contractuelles ne sont pas finançables auprès des particuliers, mais elles le sont pour la plupart dans le cadre de l'animation du site Natura 2000. Elles traitent de sujets plus transversaux comme :

- des mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques (inventaires complémentaires, études comportementales, expérimentation, etc.) ;
- des mesures de communication et de sensibilisation.

2.3.3 Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 est un autre outil d'adhésion à Natura 2000. C'est une liste d'engagements à respecter par le signataire et de recommandations dont l'application est conseillée ; une sorte de code des bonnes pratiques. Sa signature est là aussi volontaire et il est tout à fait possible de cumuler un contrat et une charte pour la même parcelle ou groupes de parcelles. A l'inverse d'un contrat, la signature de la charte n'ouvre pas droit à compensation financière mais permet cependant l'exonération de la TFPNB.

Le contenu des contrats Natura 2000 et de la charte, ainsi que les conditions d'engagement, de contrôles et les aspects financiers sont repris en détail dans le tome IV : Programme d'actions.

2^e partie : PRESENTATION GENERALE DU SITE

1 Territoire administratif couvert par le site Natura 2000

1.1 Intercommunalité

Le site Natura 2000 « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » s'étend sur les territoires de cinq Pays et concerne 35 communes (*cf. tableau 3*). Elles appartiennent aux départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire et donc aux deux régions Pays-de-la-Loire et Centre.

Tableau 3 : Intercommunalité et ZPS de Rillé

Départements	Pays	Communautés de Communes et Communautés d'Agglomération	Communes*
Maine-et-Loire	Pays des Vallées d'Anjou (SCoT en cours d'élaboration)	C.C. du Canton de Noyant	Breil, La Pellerine, Linières-Bouton, Méon, Noyant , Parçay-les-Pins
		C.C. de Loire Longué	Blou, Courléon, Mouliherne, Vernantes, Vernoil
	Pays du Saumurois (SCoT en révision)	C.A. Saumur Loire Développement	Allonnes , Brain-sur-Allonnes, La Breille-les-Pins, Neuillé
Indre-et-Loire	Pays Loire Nature (SCoT Nord-Ouest de la Touraine approuvé)	C.C. Touraine Nord Ouest	Ambillou, Avrillé-les-Ponceaux, Channay-sur-Lathan, Cinq-Mars-la-Pile, Cléré-les-Pins, Hommes, Langeais , Les Essards, Mazières-de-Touraine, Rillé, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Patrice
	Pays du Chinonais	C.C. du Pays de Bourgueil	Benais, Bourgueil , Continvoir, Gizeux, Ingrandes-de-Touraine, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Restigné
	Pays Indre-et-Cher (SCoT de l'Agglomération Tourangelle en cours d'élaboration)	C.A. Tours Plus	Saint-Etienne-de-Chigny
2 départements (2 régions)	5 Pays	4 Communautés de Communes et 2 Communautés d'Agglomération	35 communes

*en gras : chefs-lieux de canton

Sur les cinq Pays concernés par la ZPS de Rillé, quatre ont un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) en cours d'élaboration ou approuvé. Toutes les communes ne sont pas dotées d'un document d'urbanisme (*cf. annexe 2*). Dans ce cas, c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique.

1.2 Communes Natura 2000

La majorité des 35 communes ne sont pas couvertes en totalité par le site Natura 2000 de Rillé. Seules cinq d'entre elles le sont : Continvoir, Les Essards et Gizeux en Indre-et-Loire et La Breille-les-Pins et La Pellerine en Maine-et-Loire (*cf. annexe 3*). A l'opposé, moins de 10 % de la superficie des communes de Cinq-Mars-la-Pile, de Mouliherne, de Noyant et de Saint-Etienne-de-Chigny sont concernés par la ZPS de Rillé. Le territoire du site correspond à presque 50 % de la superficie totale des 35 communes réunies.

Pour ce qui concerne la population, cinq communes comptent plus de 2000 habitants (source : INSEE, 2008) : Allonnes, Bourgueil, Brain-sur-Allonnes, Cinq-Mars-la-Pile et Langeais. A l'inverse, les communes de Courléon, La Pellerine, Les Essards et Linières-Bouton comptent moins de 200 habitants. La densité moyenne constatée est de 44 habitants/km² avec un maximum de 160 habitants/km² à Cinq-Mars-la-Pile et un minimum de 11 habitants/km² à Continvoir, Courléon et Linières-Bouton. La disparité en termes de démographie est donc relativement forte.

2 Données abiotiques

2.1 Géologie et pédologie

La ZPS du lac de Rillé se situe en marge du Bassin parisien, vaste plateau constitué de calcaire et de grès. Au niveau des massifs forestiers, les formations géologiques datées du Crétacé sont les mieux représentées : sables et marnes du Cénomaniens, tuffeau du Turonien et sables détritiques du Sénonien. Au nord du site dominant les formations continentales, grès et calcaires lacustres de l'Eocène, ainsi que des faluns apparus suite à l'extension des zones marines du Miocène⁶ et ⁷. Le fond des vallées, quant à lui, se compose d'alluvions fluviales déposées au Quaternaire (*cf. figure 2*).

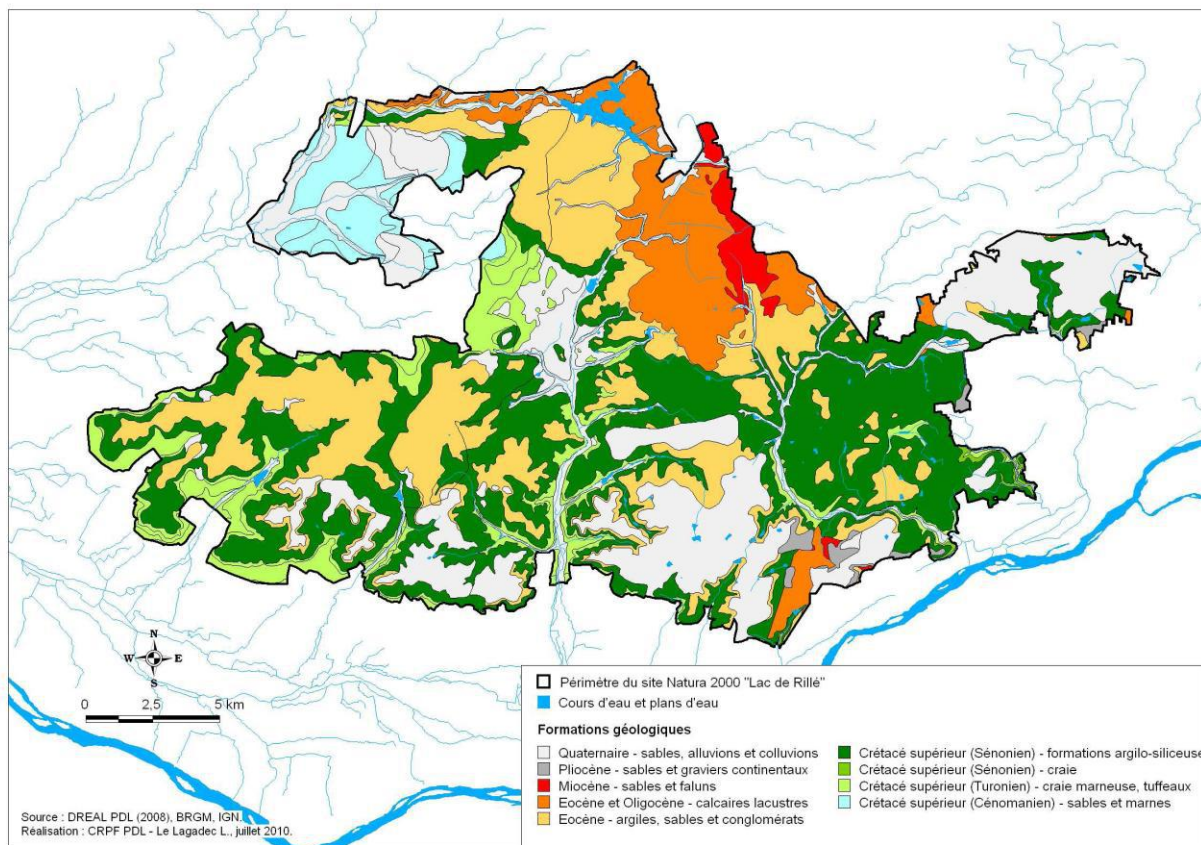


Figure 2 : Formations géologiques sur la ZPS

Les caractéristiques pédologiques des sols sont relativement identiques sur l'ensemble du territoire Natura 2000, du moins en ce qui concerne la partie boisée. En effet, les massifs forestiers sur le site appartiennent à deux régions forestières départementales – le « Baugeois » en Maine-et-Loire et « Confins Baugeois-Touraine » en Indre-et-Loire – qui représentent en fait une seule et même région forestière au niveau national^{6 et 7}.

En Maine-et-Loire, le Baugeois est un ensemble de basses collines et de plateaux d'altitude faible (moins de 120 m). La texture des sols est majoritairement sableuse : sableuse (60 %), argilo-sableuse (25 %), argileuse (5 %), limono-sableuse (4 %) et limoneuse (4 %). Les sols les plus fréquemment rencontrés sont les sols hydromorphes (35 %), podzolisés (34 %) et brunifiés (24 %)⁶.

Sur la partie Indre-et-Loire du site, la texture des sols est principalement sableuse (38 %), argilo-sableuse (29 %) et limono-argileuse (16 %). Ici aussi, une grande majorité des sols présente des traces d'hydromorphie⁷.

2.2 Climat

Le climat des départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire est de type océanique de transition ou dégradé. Il se distingue du climat océanique typique (brumeux, doux et humide toute l'année en raison des effets modérateurs de l'océan) par des contrastes plus marqués en termes de température, d'humidité et d'ensoleillement. Le climat océanique de transition se caractérise par des conditions climatiques plus ensoleillées, des hivers plus doux et des étés plus chauds et moins humides. Il est soumis à une double influence océanique et méditerranéenne, avec des précipitations parfois très soutenues en été et surtout en automne⁸.

En Maine-et-Loire, la proximité de l'océan se traduit par des hivers doux. En moyenne, il n'y a que sept jours de neige par an contre presque 11 jours dans le département voisin. Les pluies, relativement abondantes, sont bien réparties tout au long de l'année. L'ensoleillement est de l'ordre de 1900 heures par an. La moyenne des précipitations est d'environ 600 mm par an, ce qui est relativement faible par rapport à la moyenne française (800 mm). La température moyenne est d'environ 12 °C sur l'année avec une température moyenne minimale de 2,2 °C en février et une température moyenne maximale de 24,6 °C en juillet (*cf. figure 3 et annexe 4A*)⁹.

En Indre-et-Loire, les précipitations sont légèrement plus abondantes qu'en Maine-et-Loire (684 mm de pluie par an). L'ensoleillement est quant à lui plus faible avec 1845 heures par an. La température moyenne annuelle est de 11,2 °C avec un minimum de 1,6 °C en janvier et un maximum de 24,6 °C en juillet (*cf. figure 3 et annexe 4B*)¹⁰.

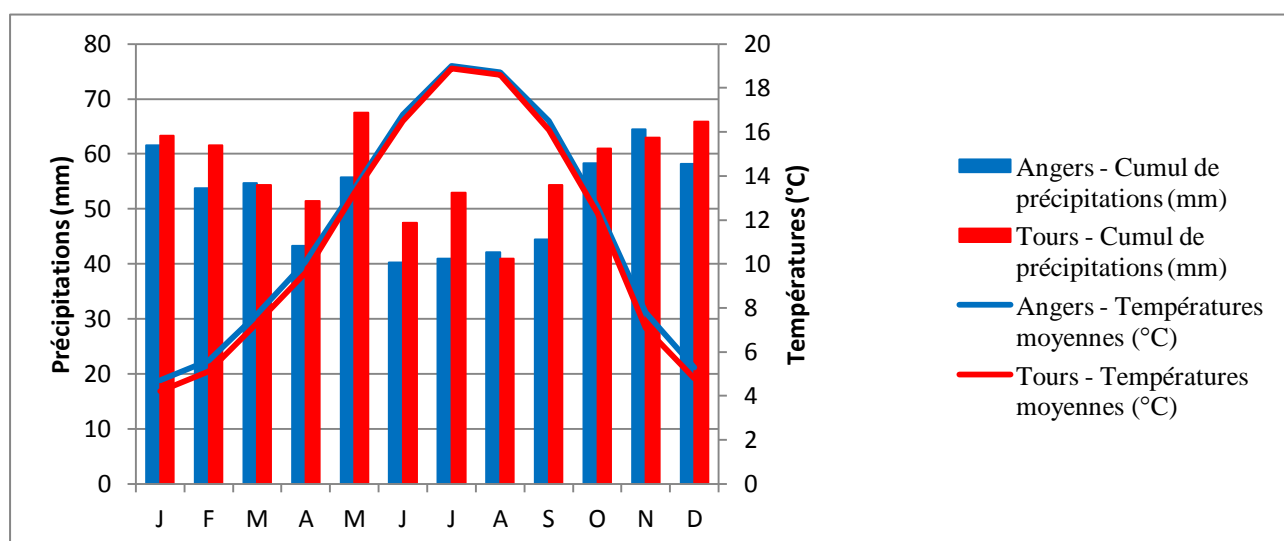


Figure 3 : Températures et précipitations en Maine-et-Loire et en Indre-et-Loire

Globalement, les conditions climatiques sont identiques sur les deux départements. Seules les précipitations varient plus fortement que les autres facteurs climatiques avec des quantités d'eau annuelles plus abondantes en Indre-et-Loire.

2.3 Topographie

De manière générale, le relief sur le territoire Natura 2000 est peu prononcé et varie de 50 à 160 m avec une altitude moyenne de 100 m. Les massifs forestiers s'étendent sur le plateau à une centaine de mètres au-dessus de la plaine agricole, à environ 120-140 m d'altitude. Mise à part la Loire, le relief est marqué par ses affluents, notamment par l'Authion et la Roumer. A la pointe nord-est du site, la plaine agricole fait retomber l'altitude aux alentours de 60 m¹¹.

2.4 Hydrographie

Les départements d'Indre-et-Loire et de Maine-et-Loire sont intégralement inclus dans le bassin hydrographique de la Loire. Avec environ 1020 km, c'est le fleuve le plus long de France. Elle s'écoule d'est en ouest de Mont Gerbier-de-Jonc en Ardèche où elle prend sa source jusqu'en Loire-Atlantique où elle rejoint l'océan Atlantique. Le bassin de la Loire occupe près d'un cinquième du territoire français et traverse cinq régions¹².

Tout au long de son parcours, le fleuve est alimenté par de nombreux affluents. Dans le périmètre du site Natura 2000 du Lac de Rillé (rive droite de la Loire), coulent deux affluents de la Loire : l'Authion et la Roumer.

L'Authion naît entre Varennes-sur-Loire et Allonnes en Maine-et-Loire. Il traverse plusieurs communes avant de terminer sa course entre Sainte-Gemmes-sur-Loire et les Ponts-de-Cé en Maine-et-Loire. Le Changeon, qui naît à Hommes en Indre-et-Loire et le Lathan, qui commence à Rillé (Indre-et-Loire) sont ses principaux affluents.

La Roumer est une rivière d'Indre-et-Loire. Elle prend sa source sur la commune d'Ambillou, traverse la ville de Langeais puis se jette dans la Loire. Le Breuil est son principal affluent.

Sur l'ensemble du site, le peu de relief et une majorité de sols hydromorphes expliquent en partie un réseau hydrographique dense et la présence de multiples étangs, mares et zones humides (*cf. figure 4*).

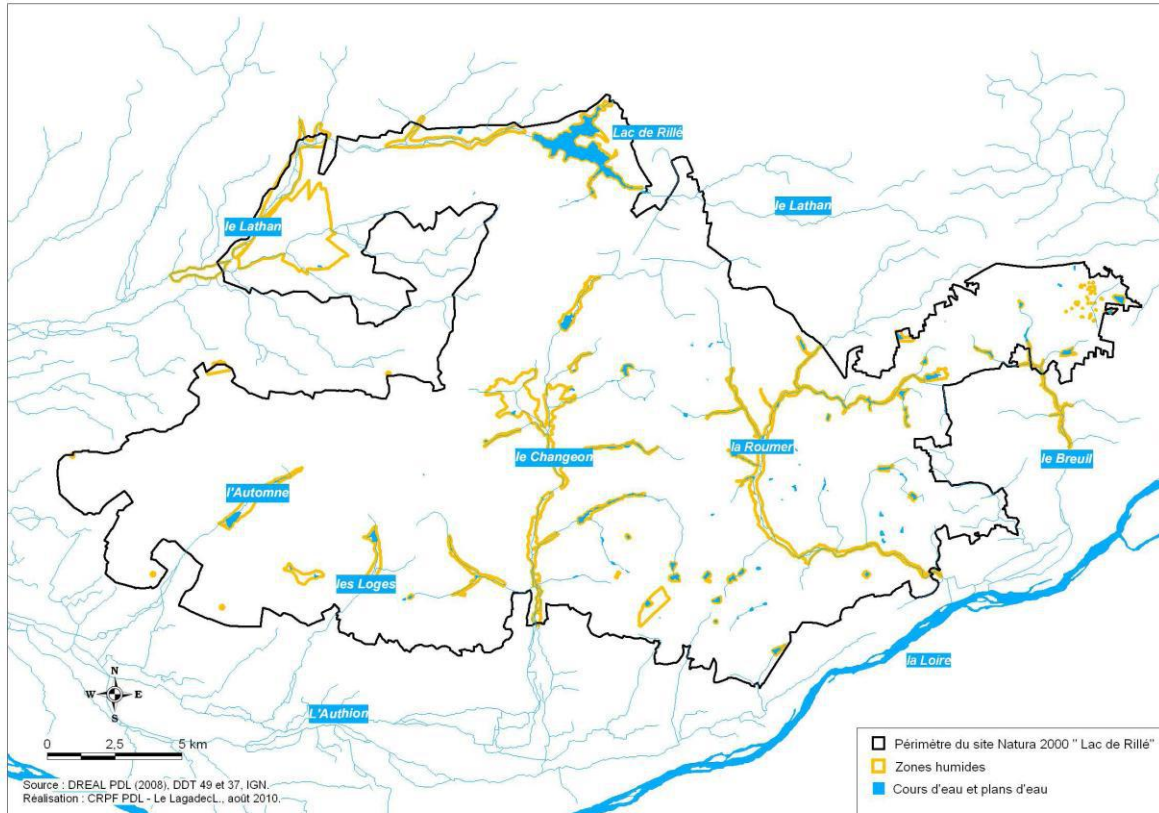


Figure 4 : Réseau hydrographique et zones humides sur la ZPS

3 Patrimoine naturel

3.1 Périmètres Natura 2000

La ZPS de Rillé englobe en partie un deuxième site Natura 2000. Il s'agit de la ZSC FR2402007 « Complexe du Changeon et de la Roumer ». D'une superficie de 4564 ha, la ZSC s'étend sur 16 communes toutes situées en Indre-et-Loire : Ambillou, Avrillé-les-Ponceaux, Benais, Bourgueil, Cinq-Mars-la-Pile, Continvoir, Les Essards, Gizeux, Hommes, Ingrandes-de-Touraine, Langeais, Mazières-de-Touraine, Restigné, Rillé, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Patrice^{13 et 14}.

3.2 Parcs Naturels Régionaux

Le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine recouvre en grande partie le périmètre de la ZPS du Lac de Rillé. Il s'étend sur les deux départements de Maine-et-Loire et

d'Indre-et-Loire et donc sur les deux régions Pays-de-la-Loire et Centre. Il couvre 270 858 ha et se compose de 141 communes¹⁵.

Seize communes sont communes aux territoires de la ZPS et du Parc : Allonnes, Avrillé-les-Ponceaux, Benais, Blou, Bourgueil, Brain-sur-Allonnes, Continvoir, Gizeux, Ingrandes-de-Touraine, La Breille-les-Pins, Langeais, Neuillé, Restigné, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Nicolas-de-Bourgueil et Saint-Patrice.

3.3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Les ZNIEFF sont des zonages d'inventaire recensant les espaces naturels terrestres remarquables. Ce sont des instruments de connaissance et n'ont aucune valeur juridique. Il en existe de deux types :

- les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et abritent au moins un habitat ou une espèce rare ou menacée d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire. Elles sont généralement de superficie réduite ;
- les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des ZNIEFF de type I et ont un rôle fonctionnel et de cohérence écologique et paysagère.

Vingt-quatre ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II ont été identifiées dans le périmètre du site de Rillé¹⁶ et ¹⁷. Le tableau 4 liste ces ZNIEFF. La première campagne d'inventaire a débuté dans les années quatre-vingt et a abouti à une première génération de ZNIEFF. Elles ont depuis fait l'objet d'une campagne de mise à jour. Elles ont été soit modernisées (modification du contenu et/ou du périmètre) et deviennent alors des ZNIEFF de deuxième génération, soit elles sont en cours d'actualisation soit elles ont été nouvellement créées ou supprimées à la suite du second inventaire. Leur actualisation en région Pays-de-la-Loire est terminée. En revanche, elle se poursuit en région Centre.

Tableau 4 : ZNIEFF incluses dans le périmètre de la ZPS de Rillé (au 01/02/2011)

Identifiant national	Identifiant régional	Département	Nom du site	Typologie	Communes concernées	Classification
240006251	41020003	37 et 49	Landes de Chaumont-les-Loges Saint-Nicolas-de-Bourgueil	Type I	Bourgueil, Courléon, La Breille-les-Pins, Saint-Nicolas-de-Bourgueil	En cours d'actualisation
240006256	000006888	37	Landes des petites Ricordières	Type I	Continvoir	2e génération
240006269	00000722	37	Landes de Saint-Martin	Type I	Continvoir, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Patrice	2e génération
240006271	00000523	37	Landes de la Soubrossière	Type I	Langeais	2e génération
240006274	00000521	37	Landes de l'Etang du Sablonnet	Type I	Mazières-de-Touraine	2e génération
240006277	00000556	37	Etang de la Céseraie	Type I	Ambillou	2e génération
240009624	00000865	37	Etangs du Bois des Vaux	Type I	Ingrandes-de-Touraine, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Patrice	2e génération
240009646	00000553	37	Etang de l'Ile	Type I	Mazières-de-Touraine	2e génération
240009669	00000537	37	Aulnaie-freinaie de Malitourne	Type I	Bourgueil	2e génération
240009751	0000077	37	Etang de la Barre	Type I	Continvoir	2e génération
240009753	00000124	37	Etangs de la Martinerie	Type I	Avrillé-les-Ponceaux	2e génération
240009754	00000123	37	Etang du Pissot	Type I	Avrillé-les-Ponceaux	2e génération
240009758	42770000	37	Ruisseau de Graffin et Tourbière du Gué	Type I	Gizeux	En cours d'actualisation
240009759	00000076	37	Landes du Bois de la Bousachère et Etang de Crémille	Type I	Langeais, Mazières-de-Touraine	2e génération
240009762	00000071	37 et 49	Retenue de Pincemaille (lac de Rillé)	Type I	Breil, Channay-sur-Lathan, Rillé	2e génération
240009802	00000710	37	Etang du Mur et Vallée du Changeon à Gravoteau	Type I	Continvoir, Gizeux	2e génération
240031008	40030000	37	Bois et Landes de Saint-Martin	Type II	Benais, Continvoir, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Patrice	Nouvelle zone
240031331	40120000	37	Vallée du Changeon	Type II	Benais, Bourgueil, Continvoir, Gizeux	Nouvelle zone

Identifiant national	Identifiant régional	Département	Nom du site	Typologie	Communes concernées	Classification
520004475	20240000	49	Massifs forestiers de la Breille, de Pont-Ménard, de la Graine de Sapin et zones de transition	Type II	Allonnes, Blou, Brain-sur-Allonnes, Breil, la Breille-les-Pins, Courléon, Linières-Bouton, Méon, Mouliherne, Neuillé, Noyant, Parçay-les-Pins, La Pellerine, Vernantes, Vernoil	2e génération
520012913	20240001	49	Etang des Hautes-Belles et Etangs voisins	Type I	Allonnes, La Breille-les-Pins	2e génération
520014638	20240007	49	Forêt de Pont-Ménard	Type I	Linières-Bouton, Méon, Parçay-les-Pins, Vernantes, Vernoil	2e génération
520014646	202400002	49	Tourbière et Etang des Loges	Type I	Brain-sur-Allonnes, La Breille-les-Pins	2e génération
520015293	00002088	49	Cavité souterraine du "Moulin de la Butte"	Type I	Blou	2e génération
520015295	20240004	49	La Cave Neuve	Type I	Allonnes	2e génération
520015296	20240005	49	Les Caves Loco	Type I	Allonnes	2e génération
520016268	20240006	49	Combles et caves du Château de Jalesnes	Type I	Vernantes	2e génération
520220002	20240003	49	Etang de la Noue, Etang de la Rondière	Type I	Brain-sur-Allonnes	2e génération

3.4 Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des outils de protection du patrimoine naturel. La Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles (TDENS) est utilisée par les conseils généraux pour les dépenses liées aux acquisitions foncières au titre des ENS, ainsi que pour les aménagements et l'entretien de tout espace naturel appartenant au département. Elle est perçue par les communes au profit des départements sur les constructions, les reconstructions, l'agrandissement des bâtiments, les installations et travaux. Les ENS sont régis par le code de l'urbanisme. Ils peuvent être ouverts ou non au public en fonction des enjeux du site et du type de propriété (public ou privé).

En Maine-et-Loire, le plan départemental des ENS approuvé en juin 2010 expose les objectifs stratégiques et opérationnels de ces sites. Il présente 89 ENS au total sur le département (source : D. Bertin, CG 49). En Indre-et-Loire, plusieurs ENS ont également été recensés (source : L. Boulay, CG 37). Le tableau 5 liste les cinq ENS inclus en zone Natura 2000.

Tableau 5 : ENS et ZPS de Rillé

Nom du site	Statut	Superficie (ha)	Communes
Tourbières et ruisseau des Loges	Privé	234,4	Brain-sur-Allonnes (49)
Étang des Hautes Belles	Privé	101,5	La Breille-les-Pins (49)
Étangs forestiers de Brain-sur-Allonnes	Privé	36,4	La Breille-les-Pins, Brain-sur-Allonnes (49)
Forêt de Courcy	Public	199,0	Brain-sur-Allonnes (49)
Abords du Lac de Rillé	Privé	238,5	Breil, Channay-sur-Lathan, Rillé (49 et 37)

Les abords du Lac de Rillé constituent une zone de préemption, c'est-à-dire qu'elle a été désignée comme ENS mais n'a jamais été suivie d'acquisition par le Conseil Général. C'est le cas d'autres ENS. Les ENS suivants ne sont pas inclus dans le périmètre mais se situent sur des communes concernées par Natura 2000, à savoir :

- la carrière musée de Channay-sur-Lathan, propriété du Conseil Général d'Indre-et-Loire ;
- la carrière située dans le Bois de Channay à Channay-sur-Lathan ;
- le parc de la carrière du Saut à Saint-Etienne-de-Chigny ;
- la carrière des Pièces de la Plaine, ensemble de plans d'eau privés d'environ 35 ha et propriété du Conseil Général d'Indre-et-Loire ;
- la Pile, monument historique de Cinq-Mars-la-Pile ;
- le ruisseau de la Riverolle situé sur la commune de Mouliherne.

3.5 Autres zonages

Aucun Arrêté de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Régionale ou Nationale, réserve de Biosphère MAB ou encore site Ramsar ne se superpose en partie ou totalement à la ZPS de Rillé.

3.6 Espaces Boisés Classés

Les Espaces Boisés Classés (EBC) permettent la protection de boisements ou d'espaces verts (arbres isolés, haies, plantations d'alignements, forêts), particulièrement en milieu urbain ou périurbain. Ils peuvent relever ou non du régime forestier, être enclos ou non et être attenants ou non à des habitations. Mis à part quelques exceptions (coupes programmées dans un plan simple de gestion, un règlement type de gestion et coupes couvertes par l'arrêté préfectoral de coupes par catégories), les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration. Ils empêchent également les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol susceptibles de compromettre la conservation ou la protection des boisements¹⁸. Concrètement, ils interdisent les défrichements.

Plus de la moitié des communes ont mis en place des EBC pour protéger une partie de leur territoire boisé (*cf. tableau 6*). Certaines ont classé en EBC toute la superficie forestière communale, ce qui représente des surfaces importantes (Langeais, La Breille-les-Pins, etc.).

Tableau 6 : EBC et ZPS de Rillé

Commune	EBC (ha)	Commune	EBC (ha)
Allonnes	651,5	La Pellerine	0
Ambillou	nd	Les Essards	0
Avrillé-les-Ponceaux	0	Linières-Bouton	0
Benais	1180	Mazières-de-Touraine	1647
Blou	0	Méon	0
Bourgueil	nd	Mouliherne	1710
Brain-sur-Allonnes	0	Neuillé	nd
Breil	0	Noyant	12
Channay-sur-Lathan	295,1	Parçay-les-Pins	0
Cinq-Mars-la-Pile	325	Restigné	nd
Cléré-les-Pins	0	Rillé	0
Continvoir	0	Saint-Etienne-de-Chigny	nd
Courléon	0	Saint-Michel-sur-Loire	nd
Gizeux	0	Saint-Nicolas-de-Bourgueil	1231
Hommes	nd	Saint-Patrice	nd
Ingrandes-de-Touraine	469,3	Vernantes	0
La Breille-les-Pins	nd	Vernoil-le-Fourrier	734
Langeais	3007,9		

nd : information non disponible

4 Patrimoine architectural

4.1 Sites classés et inscrits

Les sites classés et inscrits découlent de la loi du 2 mai 1930 (code de l'environnement). Elle permet la préservation des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Les sites classés et inscrits sont répertoriés par la DREAL. Quatre sites inscrits et deux sites classés sont localisés sur quelques unes des 35 communes de la ZPS (*cf. tableau 7*)^{19 et 20}. Seul le Château du Lathan et son Parc est situé en zone Natura 2000.

Tableau 7 : Liste des sites classés et inscrits par commune

Commune	Sites inscrits	Sites classés
Bourgueil	Abbaye de Bourgueil et ses abords	
Breil	Château du Lathan et son Parc	
Cléré-les-Pins		Château de Champchevrier et son Parc
Langeais	Douves de Langeais et ses abords	
Luynes et Saint-Etienne-de-Chigny	Vallée de la Bresme	
Vernantes		Ensemble formé par l'ancienne Abbaye du Loroux et ses alentours

4.2 Monuments historiques

Les monuments historiques classés et inscrits sont répertoriés par un des services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) : il s'agit du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) anciennement dénommé le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP). La DRAC veille à la conservation des monuments historiques en déterminant et en dirigeant les interventions d'entretien et de réparations courantes. Deux niveaux de protection existent : le classement (protection forte) et l'inscription qui garantit une protection minimum²¹.

Le *tableau 8* dresse la liste des 18 monuments classés et des 33 monuments inscrits situés sur les communes concernées par la ZPS^{22 et 23}. La plupart ne le sont pas en totalité et parfois, certaines parties du bâtiment sont inscrites et d'autres classées. L'Abbaye du Loroux à Vernantes par exemple est à la fois classée (peintures murales de la chapelle des Hôtes) et inscrite (la chapelle des Hôtes en totalité). Plusieurs sont situés en zone Natura 2000, et notamment ceux localisés sur les communes des Essards, de Gizeux et de La Pellerine.

Aucune Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) et aucun secteur sauvegardé n'a été recensé sur les 35 communes composant le site Natura 2000.

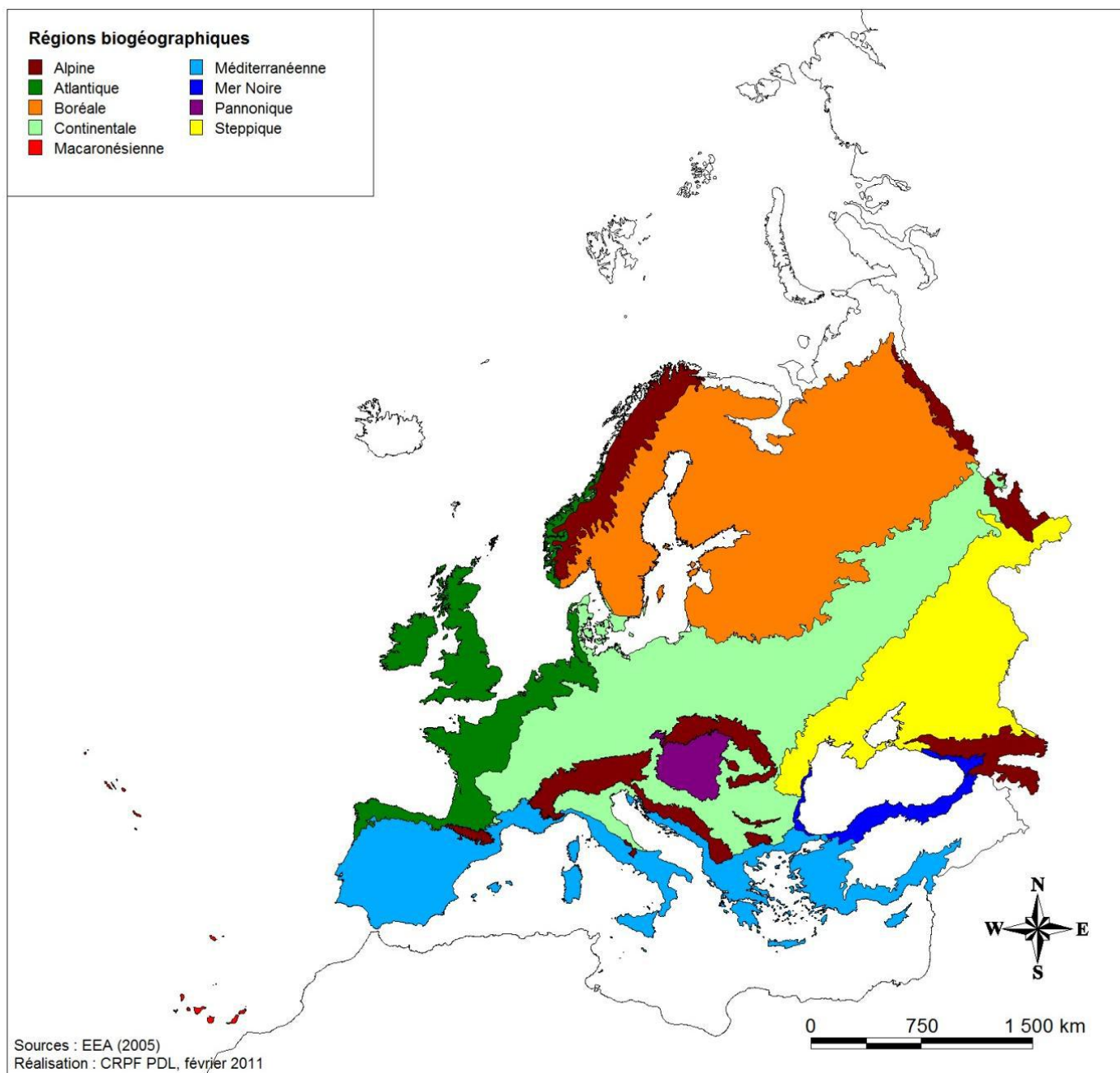
Tableau 8 : Liste des monuments historiques classés et inscrits par commune

Commune	Monuments classés	Monuments inscrits
Allonnes		Domaine du Bellay*
Avrillé-les-Ponceaux		Eglise paroissiale de Saint-Symphorien-les-Ponceaux**
Benais	Eglise paroissiale Saint-Germain*	Château**
Blou	Eglise**	
Bourgueil	Abbaye bénédictine Saint-Pierre* Eglise paroissiale Saint Germain**	Maison au 39 Rue Alain Chartier* Abbaye bénédictine Saint-Pierre* Moulin Bleu**
Breil	Château de Lathan et son Parc*	Château de Lathan et son Parc* Moulin à eau de Jau**
Channay-sur-Lathan		Château des Hayes* Eglise paroissiale Saint Quentin* Manoir de la Barrée* Manoir du Mesnil*
Cinq-Mars-la-Pile	Ancien château* Eglise paroissiale Saint Médard* Pile romaine**	Ancien château* Château de la Farinière* Eglise paroissiale Saint-Médard* Manoir de la Roche Musset*
Cléré-les-Pins	Château de Champchevrier*	Ancienne hôtellerie Saint Louis*
Gizeux	Château*	Chapelle Notre Dame** Moulin de Scée**
Hommes		Ruines du château**
La Pellerine	Eglise paroissiale Saint Aubin**	
Langeais	Ancienne Eglise Saint Laurent* Château* Eglise paroissiale Saint Jean Baptiste*	Immeuble au 1, rue Anne de Bretagne* Maison dite de Rabelais* Immeuble au 14, rue Anne de Bretagne*
Les Essards		Eglise paroissiale Notre Dame**
Linières-Bouton	Eglise**	
Méon	Eglise*	Eglise*
Mouliherne	Eglise** Maison « La Butte »*	Manoir de la Touche*
Restigné	Eglise Saint-Martin**	Château de Louy* Hôtel XVIe* Manoir de Brûlon* Manoir de la Platerie*
Rillé		Eglise paroissiale Saint Loup** Porte Fortifiée**
Saint-Etienne-de-Chigny	Eglise paroissiale Saint-Etienne**	Manoir d'Andigny*
Saint-Michel-sur-Loire		Château*
Saint-Nicolas-de-Bourgueil		Manoir du Port Guyet*
Saint-Patrice		Ancienne église Saint-Patrice** Château de Rochecotte*
Vernantes	Ancienne Abbaye du Loroux* Ancienne église*	Ancienne Abbaye du Loroux*
Vernoil-le-Fourrier	Eglise** Ancien Prieuré-Cure*	Château de la Ville au Fourrier*

Monument classé/inscrit : *en partie / **en totalité

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Les régions biogéographiques de l'Union Européenne	28
Annexe 2 : Documents d'urbanisme sur la ZPS de Rillé (au 15/06/2010)	29
Annexe 3 : Statistiques communales.....	30
Annexe 4 : Données climatiques.....	31



Annexe 1 : Les régions biogéographiques de l'Union Européenne

Annexe 2 : Documents d'urbanisme sur la ZPS de Rillé (au 15/06/2010)

Communes	Documents d'urbanisme*
Allonnes	PLU
Ambillou	PLU
Avrillé-les-Ponceaux	Carte communale
Benais	POS
Blou	POS
Bourgueil	PLU
Brain sur Allonnes	POS
Breil	RNU
Channay-sur-Lathan	POS
Cinq-Mars-la-Pile	POS
Cléré-les-Pins	PLU
Continvoir	Carte communale
Courléon	RNU
Gizeux	RNU
Hommès	POS
Ingrandes-de-Touraine	POS
La Breille-les-Pins	PLU
La Pellerine	RNU
Langeais	POS
Les Essards	RNU
Linières-Bouton	RNU
Mazières-de-Touraine	POS
Méon	RNU
Mouliherne	PLU
Neuillé	PLU
Noyant	POS
Parçay-les-Pins	RNU
Restigné	PLU
Rillé	RNU
Saint-Etienne-de-Chigny	PLU
Saint-Michel-sur-Loire	POS
Saint-Nicolas-de-Bourgueil	PLU
Saint-Patrice	PLU
Vernantes	POS
Vernoil-le-Fourrier	PLU

*PLU : Plan Local d'Urbanisme, POS : Plan d'Occupation des Sols, RNU : Règlement National d'Urbanisme

Annexe 3 : Statistiques communales

Commune	Nombre d'habitants	Surface communale (ha)	Densité (habitants/km²)	Surface Natura 2000
Allonnes	3055	3721	82	28 %
Ambillou	1759	4983	35	18 %
Avrillé-les-Ponceaux	452	3325	14	84 %
Benais	934	2086	45	65 %
Blou	1027	2153	48	11 %
Bourgueil	4061	3318	122	54 %
Brain sur Allonnes	2017	3319	61	49 %
Breil	281	1623	17	53 %
Channay-sur-Lathan	813	2867	28	15 %
Cinq-Mars-la-Pile	3263	2044	160	2 %
Cléré-les-Pins	1256	3551	35	11 %
Continvoir	463	4169	11	100 %
Courléon	164	1450	11	84 %
Gizeux	493	2082	24	100 %
Hommes	847	2923	29	62 %
Ingrandes-de-Touraine	514	987	52	55 %
La Breille-les-Pins	602	2753	22	100 %
La Pellerine	161	406	40	100 %
Langeais	4054	6013	67	73 %
Les Essards	157	487	32	100 %
Linières-Bouton	102	961	11	68 %
Mazières-de-Touraine	1184	3399	35	39 %
Méon	268	1441	19	41 %
Mouliherne	917	4075	23	1 %
Neuillé	907	1385	65	54 %
Noyant	1981	2889	69	2 %
Parçay-les-Pins	926	2824	33	59 %
Restigné	1225	2063	59	19 %
Rillé	300	2524	12	97 %
Saint-Etienne-de-Chigny	1397	2152	65	6 %
Saint-Michel-sur-Loire	607	1570	39	65 %
Saint-Nicolas-de-Bourgueil	1261	3670	34	40 %
Saint-Patrice	693	1797	39	39 %
Vernantes	1958	4230	46	39 %
Vernoil-le-Fourrier	1265	3206	39	52 %

Annexe 4 : Données climatiques

Annexe 4A : Données climatiques en Maine-et-Loire

Données climatiques	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Températures minimales (°C)	1,8	2,2	3,5	5,4	8,6	11,5	13,4	13,1	11,2	8,2	4,4	2,4	7,1
Températures maximales (°C)	7,6	9,0	11,9	14,8	18,3	22,0	24,6	24,2	21,8	17,0	11,2	8,2	15,9
Températures moyennes (°C)	4,7	5,6	7,7	10,1	13,4	16,8	19,0	18,7	16,5	12,6	7,8	5,3	11,5
Cumul de précipitations (mm)	61,6	53,8	54,7	43,3	55,7	40,3	40,9	42,1	44,4	58,3	64,5	58,2	617,8
Brouillard (jours)	5,6	3,6	2,6	1,7	1,1	1,7	1,3	2,5	4,0	7,3	6,0	5,6	43,1
Orage (jours)	nd	0,2	0,6	0,9	2,5	2,5	2,3	2,4	1,1	1,0	0,2	0,2	14,0
Grêle (jours)	0,1	0,2	0,7	0,3	0,3	0,1	0,2	0	0	0,1	0,1	0,1	2,2
Neige (jours)	1,7	1,9	1,4	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0,4	1,3	7,0
Gel (jours)	10,8	8,9	6,2	1,5	0	0	0	0	0	0,4	5,5	9,8	43
Insolation (h)	72	93	150	189	212	240	265	239	192	140	86	65	1944
Humidité relative (%)	88	84	80	77	77	75	74	76	80	86	89	89	81

nd : non disponible / données de Météo France (station météo d'Angers) : moyennes calculées sur une période de 30 ans (1961-1990)

Annexe 4B : Données climatiques en Indre-et-Loire

Données climatiques	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Températures minimales (°C)	1,6	2,0	3,3	5,0	8,4	11,4	13,1	12,9	10,8	7,9	3,8	2,3	6,9
Températures maximales (°C)	6,9	8,2	11,3	14,3	18,1	21,7	24,6	24,3	21,4	16,7	10,5	7,4	15,4
Températures moyennes (°C)	4,2	5,1	7,3	9,6	13,2	16,5	18,9	18,6	16,1	12,3	7,1	4,8	11,2
Cumul de précipitations (mm)	63,3	61,6	54,3	51,4	67,5	47,5	53,0	40,9	54,3	61,0	63,0	65,9	683,7
Brouillard (jours)	8,8	5,8	3,1	2,2	2,2	1,8	1,6	2,8	4,1	8,1	8,2	9,1	57,7
Orage (jours)	0,1	0,1	0,5	1,1	4,2	3,3	3,9	3,6	1,5	0,9	0,2	0,2	19,6
Grêle (jours)	0,1	0,2	0,5	0,5	0,3	0,2	nd	nd	nd	0,1	nd	0,1	2,2
Neige (jours)	2,4	2,9	1,8	0,7	0,1	nd	nd	nd	nd	nd	1,0	1,7	10,7
Gel (jours)	10,6	9,1	6,7	2	0,1	0	0	0	0	0,5	6,2	10,2	45,3
Insolation (h)	62	87	139	180	201	230	258	234	186	132	82	53	1845
Humidité relative (%)	87	84	79	74	77	75	72	73	77	84	87	89	80

nd : non disponible / données de Météo France (station météo de Saint-Symphorien) : moyennes calculées sur la période 1965-1990

BIBLIOGRAPHIE

- ¹ : European Commission Environment. *Natura 2000 Barometer*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm> (consulté le 01/02/2011)
- ² : European Environment Agency (EEA). *Biogeographical regions in Europe*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/biogeographical-regions-in-europe>> (consulté le 01/02/2011)
- ³ : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). *Réseau Natura 2000 : Superficies par région administrative*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://inpn.mnhn.fr/isb/site/natura2000/stats>> (consulté le 31/05/2011)
- ⁴ : Ministère de l'écologie et du développement durable. *Le réseau Natura 2000. Recherche géographique des sites : PAYS DE LA LOIRE*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR51.html>> (consulté le 31/05/2011)
- ⁵ : Ministère de l'écologie et du développement durable. *Le réseau Natura 2000. Recherche géographique des sites : CENTRE*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR24.html>> (consulté le 31/05/2011)
- ⁶ : Inventaire Forestier National. *Département de Maine-et-Loire. Résultats du troisième inventaire forestier (1997)*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.ifn.fr/spip/IMG/pdf/IFN_49_3_MAINE-ET-LOIRE.pdf> (consulté le 21/06/2010)
- ⁷ : Inventaire Forestier National. *Inventaire forestier départemental. Indre-et-Loire. III^e inventaire 1999*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.ifn.fr/spip/IMG/pdf/IFN_37_3__INDRE-ET-LOIRE.pdf> (consulté le 21/07/2010)
- ⁸ : Météo 45. Stations météo de Courtenay, Est-Loiret. *Climats de la France*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.meteo45.com/climats_de_la_france.html> (consulté le 21/07/2010)
- ⁹ : Infoclimat. Normales et records. *Angers, Maine-et-Loire(49), 57m – [1961-1990]*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.infoclimat.fr/climatologie/index.php?s=07230#precip>> (consulté le 21/07/2010)
- ¹⁰ : Infoclimat. Normales et records. *Tours St Symphorien, Indre-et-Loire(37), 108m – [1965-1990]*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.infoclimat.fr/climatologie/index.php?s=07240&d=2010-07-22>> (consulté le 21/07/2010)
- ¹¹ : Cartes-topographiques.fr. Le relief de la France. *Département de Maine-et-Loire*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.cartes-topographiques.fr/Maine-et-Loire.html>> (consulté le 22/07/2010)
- ¹² : Wikipédia. *Loire (fleuve)*. **[en ligne]**. Disponible sur : <[http://fr.wikipedia.org/wiki/Loire_\(fleuve\)#Le_Val_de_Loire](http://fr.wikipedia.org/wiki/Loire_(fleuve)#Le_Val_de_Loire)> (consulté le 23/07/2010)
- ¹³ : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) du Centre. *Biodiversité*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=35> (consulté le 15/04/2010)
- ¹⁴ : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays-de-la-Loire. *Natura 2000. Accéder aux données*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=537> (consulté le 16/04/2010)
- ¹⁵ : Parc naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. *Le Parc et vous. Présentation du Parc*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.parc-loire-anjou-touraine.fr/Article-ParcetVous.php?lang=FRA&idcat=AFBA&idarticle=41>> (consulté le 16/04/2010)
- ¹⁶ : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays-de-la-Loire. *Inventaire ZNIEFF. Accéder aux données*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=518> (consulté le 01/02/2011)
- ¹⁷ : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) du Centre. *ZNIEFF de 2^{ème} génération validées*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=128> (consulté le 01/02/2011)

¹⁸ : Atelier Technique des Espaces Naturels. *Outils juridiques pour la protection des espaces naturels. Espace classé boisé.* **[en ligne]**. Disponible sur : <http://bibliothequeenligne.espaces-naturels.fr/outilsjuridiques/?arbo=les_fiches&sel=reste:fiche&val=0:9> (consulté le 05/07/2010)

¹⁹ : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) du Centre. *Fiche descriptive et carte des sites classés et inscrits – Loi du 2 mai 1930.* **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche_site_classe_inscrit.html#d37> (consulté le 31/08/2010)

²⁰ : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays-de-la-Loire. *Sites Classés et Inscrits Maine-et-Loire.* **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.pays-de-loire.ecologie.gouv.fr/liste_zonages.php3?type=13&departement=49> (consulté le 31/08/2010)

²¹ : Service Départemental d'Architecture et du Patrimoine d'Indre-et-Loire. *Les éléments de protection.* **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.sdap-37.culture.gouv.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=35&Itemid=59> (consulté le 06.05.2010)

²² : Service Départemental d'Architecture et du Patrimoine de Maine-et-Loire. *Protections. La carte. Maine-et-Loire.* **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www2.culture.gouv.fr/culture/sites-sdaps/sdap49/?protection=10>> (consulté le 07.05.2010)

²³ : Service Départemental d'Architecture et du Patrimoine d'Indre-et-Loire. *Les sites par commune.* **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.sdap-37.culture.gouv.fr/index.php?option=com_content&view=category&id=45&Itemid=62> (consulté le 07.05.2010)



**ZONE DE PROTECTION SPECIALE
FR2410016**

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

**DOCUMENT D'OBJECTIFS
TOME II : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE**



Photos page de couverture (de gauche à droite) :

- Balbuzard-pêcheur (O. Simon)
- Pie-grièche écorcheur (O. Simon)
- Fauvette pitchou (P. Perrin)
- Cigogne noire (T. Tancrez)
- Héron pourpré (P. Perrin)
- Réserve ornithologique de Rillé (A. Renard, avril 2011)

TABLE DES MATIERES

1^{ere} partie : ACTEURS.....	11
1 Les acteurs du monde forestier.....	11
1.1 L'Office National des Forêts.....	11
1.2 Le Centre Régional de la Propriété Forestière.....	11
1.3 Les experts forestiers et coopératives forestières.....	12
1.4 Les syndicats forestiers.....	13
1.5 Les associations de populteurs et autres organismes.....	13
2 Les acteurs du monde agricole.....	13
2.1 Les Chambres d'Agriculture.....	13
2.1.1 La Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire.....	14
2.1.2 La Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire.....	14
2.2 Les syndicats agricoles.....	14
3 Les acteurs du monde de la chasse.....	15
3.1 Les Fédérations Départementales des Chasseurs.....	15
3.2 L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.....	15
4 Les acteurs du monde de la pêche et de la gestion de l'eau.....	16
4.1 Les Fédérations Départementales de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique.....	16
4.2 Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.....	16
4.3 L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.....	17
4.4 L'Entente Interdépartementale du Bassin de l'Authion.....	17
4.5 L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques.....	18
4.6 Les syndicats de rivières.....	18
4.7 Les syndicats d'étangs.....	18
5 Le tourisme.....	19
5.1 Les Comités Départementaux de Tourisme.....	19
5.2 Les Offices de Tourisme et les Syndicats d'Initiatives.....	19
6 Les structures à compétences pluridisciplinaires.....	20
6.1 La Direction Départementale des Territoires.....	20
6.2 La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.....	20
6.3 Les Conseils Généraux et Régionaux.....	20
6.4 Le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine.....	21
6.5 Les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale.....	21
6.6 Les communes.....	22
7 Les associations environnementales.....	23
7.1 Le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre.....	23
7.2 La Ligue pour la Protection des Oiseaux.....	23
7.3 La Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine.....	24
7.4 Autres associations environnementales et fédérations.....	24
2^e partie : SYLVICULTURE.....	26
1 La forêt publique.....	26
1.1 La gestion forestière.....	26
1.2 Les forêts publiques en zone Natura 2000.....	26
2 La forêt privée.....	27
2.1 La gestion forestière privée.....	27
2.1.1 Le plan simple de gestion.....	28
2.1.2 Le code des bonnes pratiques sylvicoles.....	28
2.1.3 Le règlement type de gestion.....	29
2.2 La forêt privée sur la zone Natura 2000 du Lac de Rillé.....	29
2.2.1 Les types de peuplement.....	29

2.2.2 La populiculture	30
2.2.3 Le morcellement de la propriété privée	31
3 La certification forestière	32
4 Le risque feu de forêt	33
5 L'extraction de la terre de bruyère	33
3^e partie : AGRICULTURE.....	36
1 Le contexte agricole départemental.....	36
1.1 Les régions agricoles.....	36
1.2 Les productions animales.....	37
1.3 Les productions végétales	38
1.4 La viticulture	40
1.5 La surface agricole utile.....	40
1.6 Le statut juridique des exploitations	42
1.7 Les zones agricoles défavorisées	42
2 Etat des lieux en zone Natura 2000.....	43
3 L'agriculture et l'environnement	43
3.1 L'agriculture biologique.....	43
3.2 Les installations classées pour la protection de l'environnement	44
3.3 Les mesures en matière d'environnement	45
3.3.1 Les mesures réglementaires	45
3.3.2 Les mesures contractuelles.....	46
3.3.3 Les aides à l'investissement	46
4 L'agriculture et la ressource en eau	47
4.1 Présentation des aquifères	47
4.2 Le bassin de l'Authion	48
4.3 Infrastructures mises en place par l'Entente Interdépartementale Authion	48
4.4 Le suivi des pratiques d'irrigation	49
4.5 Situation sur la ZPS de Rillé	50
4^e partie : INFRASTRUCTURES – INDUSTRIE ET ARTISANAT	52
1 Le réseau routier.....	52
2 Le réseau de transport d'électricité.....	52
3 L'artisanat et l'industrie.....	53
3.1 Les activités industrielles	53
3.2 Les carrières en activité.....	53
4 Autres activités et infrastructures en périphérie du site	53
5^e partie : TOURISME ET LOISIRS	56
1 Aperçu sur le tourisme local	56
1.1 Val de Loire et architecture	56
1.2 Les vignobles du Val de Loire.....	57
1.3 Activités diverses.....	57
2 Tourisme en périmètre Natura 2000	58
2.1 Monuments et sites à visiter	58
2.2 Offre d'hébergement et restauration	58
2.3 La randonnée.....	59
2.3.1 La randonnée pédestre.....	59
2.3.2 La randonnée cycliste	60
2.3.3 La randonnée équestre.....	60
2.4 Les activités nautiques/de baignade	61
2.5 Les activités aériennes	61
2.6 Les activités naturalistes	61

2.7 Le lac de Rillé	62
6^e partie : CHASSE.....	64
1 Données générales.....	64
1.1 Les périodes de chasse	64
1.2 Les plans de chasse.....	64
1.3 Les espèces nuisibles	65
2 Organisation de la chasse en territoire Natura 2000.....	66
2.1 Les associations communales de chasse agréées	66
2.2 Les groupements d'intérêt cynégétique.....	67
2.3 Les équipages de vénerie.....	67
2.4 Les circonscriptions des lieutenants de Louveterie.....	69
7^e partie : PECHE ET GESTION DE L'EAU.....	71
1 La pêche de loisirs.....	71
1.1 Périodes d'ouverture 2010.....	71
1.2 Propriété et classement des cours d'eau	71
1.3 Les domaines piscicoles.....	72
1.4 Les tailles minimales de capture.....	72
1.5 Les réserves de pêche.....	73
1.6 Le lac de Rillé	73
1.7 Les contrats territoriaux	74
1.8 Le silure	74
2 La pêche professionnelle.....	75
8^e partie : ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES.....	77

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux

Tableau 1 : Syndicats de rivières en zone Natura 2000.....	18
Tableau 2 : Forêts publiques en zone Natura 2000.....	27
Tableau 3 : Plan de protection des forêts contre les incendies.....	33
Tableau 4 : Agriculture Biologique et ZPS de Rillé.....	44
Tableau 5 : Monuments et sites ouverts au public sur les communes Natura 2000	58
Tableau 6 : Circuits de randonnée cycliste sur la ZPS	60
Tableau 7 : Espèces nuisibles	66
Tableau 8 : Les Groupements d'Intérêt Cynégétique.....	67
Tableau 9 : Les équipages de vénerie.....	68
Tableau 10 : Circonscriptions des lieutenants de Louveterie.....	69
Tableau 11 : Domaines piscicoles en zone Natura 2000	72

Figures

Figure 1 : Répartition des différents types de peuplement en périmètre Natura 2000.....	29
Figure 2 : Répartition du nombre de propriétés forestières par classes de surface.....	31
Figure 3 : Répartition de la propriété forestière par classes de surface (en hectares).....	32
Figure 4 : Evolution des ateliers d'élevages	38
Figure 5 : Evolution des ateliers de cultures de 2000 à 2007.....	39
Figure 6 : Répartition de la SAU 2007 en Indre-et-Loire – surfaces.....	41
Figure 7 : Répartition de la SAU 2007 en Maine-et-Loire – surfaces.....	41
Figure 8 : Evolution du statut juridique des exploitations	42
Figure 9 : Schéma de la géologie des deux nappes (source : BRGM, 1995).....	48

Photos

Photo 1 : Forêt de Pont-Ménard – Vernantes (A. Renard, avril 2011).....	27
Photo 2 : Coupe de bois – Continvoir (A. Renard, mai 2011).....	28
Photo 3 : Futaie résineuse – Saint-Patrice (A. Renard, avril 2011).....	29
Photo 4 : Peupleraie – Rillé (A. Renard, avril 2011).....	30
Photo 5 : Bande pare-feu – Ingrandes-de-Touraine (A. Renard, avril 2011).....	33
Photo 6 : Terre de bruyère – Vernueil-le-Fourrier (A. Renard, mai 2011).....	33
Photo 7 : Pâturage – Gizeux (A. Renard, avril 2011).....	37
Photo 8 : Parcelle de blé – Rillé (A. Renard, mai 2011).....	39
Photo 9 : Maraîchage et arboriculture – Parçay-les-Pins (A. Renard, mai 2011).....	40
Photo 10 : Vignoble en limite de ZPS – Saint-Nicolas-de-Bourgueil (A. Renard, avril 2011).....	40
Photo 11 : Irrigation sur maïs – Rillé (A. Renard, mai 2011).....	49
Photo 12 : Autoroute A85 – Langeais (A. Renard, avril 2011).....	52
Photo 13 : Ligne très haute tension – Gizeux (A. Renard, avril 2011).....	52
Photo 14 : Etang des Loges – La Breille-les-Pins (A. Renard, mai 2011).....	61
Photo 15 : Observatoire ornithologique – Rillé (A. Renard, avril 2011).....	62
Photo 16 : Camping Huttopia – Rillé (A. Renard, avril 2011).....	62
Photo 17 : Mirador – Vernantes (A. Renard, mai 2011).....	65
Photo 18 : Le Lathan – Vernantes (A. Renard, avril 2011).....	72
Photo 19 : Silure glane (N. Sloth).....	74

GLOSSAIRE DES SIGLES ET ACRONYMES

1^{ère} partie : ACTEURS

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
APCVL : Association Peupliers du Centre – Val-de-Loire
APNE : Association de Protection de la Nature et de l'Environnement
ATV : Association Technique Viticole de Maine-et-Loire
CDDL : Comité Départemental de Développement Légumier
CDT : Comité Départemental de Tourisme
CETEF : Centre d'Etudes Techniques et d'Expérimentations Forestières
CLE : Commission Locale de l'Eau
CNP : Conseil National du Peuplier
CNPf : Centre National de la Propriété Forestière
CoforOuest : Coopérative Forestière du Grand Ouest
CPIE : Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement
CPMA : Cotisation Pêche et Milieu Aquatique
CPNRC : Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre
CRATEAS : Comité Régional d'Action Technique et Economique Agricole du Segréen
CRDA : Comité Régional de Développement Agricole
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE : Direction Départementale de l'Equipeement
DDEA : Direction Départementale de l'Equipeement et de l'Agriculture
DDT : Direction Départementale des Territoires
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DRE : Direction Régionale de l'Equipeement
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
EDEN : Etude Des Equilibres Naturels
ENS : Espace Naturel Sensible
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
FDSEA : Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FNC : Fédération Nationale des Chasseurs
FNE : France Nature Environnement
FNPF : Fédération Nationale de la Pêche en France
FRC : Fédération Régionale des Chasseurs
GDA : Groupement de Développement Agricole
JA : Jeunes Agriculteurs
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
MAAPRAT : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF : Office National des Forêts
OT : Office de Tourisme
PLNE : Pays-de-la-Loire Nature Environnement
PLU : Plan Local d'Urbanisme
POS : Plan d'Occupation des Sols
RGPP : Révision Générale des Politiques Publiques
RMA : Redevance Milieu Aquatique
RNU : Règlement National d'Urbanisme
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCA : Société Coopérative Agricole
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SEPART : Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine
SI : Syndicat d'Initiative
SRU : loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain
UDSEA : Union Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
ZPS : Zone de Protection Spéciale

2^e partie : SYLVICULTURE

APB : Arrêté de Protection de Biotope
CBPS : Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles
CORELA : Conservatoire Régional des Rives de la Loire et de ses Affluents
DFCI : Défense des Forêts Contre les Incendies
EBC : Espace Boisé Classé
FSC : Forest Stewardship Council
IFN : Inventaire Forestier National
ISF: Impôt de Solidarité sur la Fortune
PEFC : Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières)
pH : potentiel Hydrogène
PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels
PSG : Plans Simples de Gestion
RTG : Règlement Type de Gestion
SRA : Schéma Régional d'Aménagement
SRGS : Schéma Régional de Gestion Sylvicole
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

3^e partie : AGRICULTURE

AB : Agriculture Biologique
AOC : Appellation d'Origine Contrôlée
AOVDQS : Appellation d'Origine Vin Délimité de Qualité Supérieure
BCAE : Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAD : Contrat d'Agriculture Durable
DDPP : Direction Départementale de la Protection des Populations
DDSV : Direction Départementale des Services Vétérinaires
DGEAF : Document de Gestion de l'Espace Agricole et Forestier
EARL : Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée
GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MAEt : Mesure Agro Environnementale territorialisée
OGM : Organisme Génétiquement Modifié
OTEX : Orientations Technico-économiques des Exploitations
PVE : Plan Végétal Environnement
RGA : Recensement Général Agricole
SAU : Surface Agricole Utile
STH : Surfaces Toujours en Herbe
ZRE : Zone de Répartition des Eaux

4^e partie : INFRASTRUCTURES – INDUSTRIE ET ARTISANAT

IGN : Institut Géographique National
RTE : Réseau de Transport d'Electricité
SDC : Schéma Départemental des Carrières
ZA : Zone Artisanale
ZI : Zone Industrielle

5^e partie : TOURISME ET LOISIRS

GR : Grande Randonnée

GRP : Grande Randonnée de Pays

PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Petites Randonnées

PR : Petite Randonnée

TGV : Train à Grande Vitesse

ULM : Ultra Léger Motorisé

UNESCO : United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture)

VTT : Vélo Tout Terrain

OE2T : Observatoire de l'Économie et des Territoires de Touraine

6^e partie : CHASSE

ACCA : Association Communale de Chasse Agréée

AICA : Association Intercommunale de Chasse Agréée

GIC : Groupement d'Intérêt Cynégétique

SDGC : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique

7^e partie : PECHE ET GESTION DE L'EAU

CRE : Contrat Restauration Entretien

CTMA : Contrat Territorial Milieux Aquatiques

EHGO : Entente Halieutique du Grand Ouest

PDPG : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles

Le diagnostic socio-économique est une étape indispensable dans l'élaboration du Document d'Objectifs d'un site Natura 2000, au même titre que le diagnostic écologique. Plus qu'une simple énumération des acteurs et des activités sur le site, il permet :

- d'identifier les acteurs et leurs intérêts respectifs ;
- d'identifier les logiques économiques et de production afin d'évaluer leurs effets potentiels sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats ;
- d'identifier les programmes collectifs et les interventions publiques qui contribueront à la mise en œuvre du Document d'Objectifs.

Il doit constituer une base pour la définition des mesures de gestion. Le principe général étant de maintenir les activités pratiquées sur le territoire tout en les rendant compatibles avec les exigences de l'avifaune à protéger.

Le diagnostic socio-économique du site Natura 2000 « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » a été réalisé par l'opérateur technique. Il s'organise en huit parties. La première présente les différents acteurs concernés par le site Natura 2000. Les six suivantes décrivent les activités humaines observées sur le territoire. Le diagnostic s'appuie en partie sur différentes sources tirées d'ouvrages et des bases de données des organismes et établissements rencontrés sur le territoire. Mais l'essentiel des informations provient d'entretiens réalisés avec les représentants des différents acteurs locaux, en particulier les maires. Enfin, la dernière partie fait office de conclusion et formule les enjeux socio-économiques généraux qui ressortent du diagnostic.

Le territoire Natura 2000 de Rillé est relativement important. Il concerne 35 communes sur deux départements et deux régions. De ce fait, les acteurs concernés sont nombreux. Cette première partie présente donc succinctement les principaux rôles et actions menées par les différentes structures rencontrées sur le site.

1 Les acteurs du monde forestier

1.1 L'Office National des Forêts

L'Office National des Forêts (ONF) est le gestionnaire des forêts publiques. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial. Sa création remonte à 1966. La principale mission de l'ONF est la gestion des forêts domaniales (qui font partie du domaine privé de l'Etat) et des forêts publiques relevant du régime forestier. Il propose également des prestations de services comme la gestion, l'expertise ou des travaux en matière d'espaces naturels, de production de bois ou de développement des territoires¹.

Au niveau national, l'ONF s'organise en fonction de la répartition et de la densité des massifs. Ainsi, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) de Rillé concerne la direction territoriale Centre Ouest Auvergne Limousin (Auvergne, Bretagne, Centre, Limousin, Pays-de-la-Loire et Poitou-Charentes) et plus particulièrement l'agence régionale des Pays-de-la-Loire et l'agence interdépartementale Centre – Val-de-Loire. L'ONF Centre Ouest Auvergne Limousin gère 389 000 ha de forêts dont 23 % en région Centre et 11 % en Pays-de-la-Loire². 222 000 ha (60 %) sont des forêts domaniales.

1.2 Le Centre Régional de la Propriété Forestière

En forêt privée, l'organisme référent est le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF). Depuis la Révision Générale des Politiques Publiques (RGPP) engagée mi-2007³, le CRPF est maintenant une délégation régionale du Centre National de la Propriété Forestière (CNPF). C'est un établissement public à caractère administratif du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire (MAAPRAT). Ses principales missions sont :

- la vulgarisation et la formation des propriétaires forestiers privés sur les méthodes de sylviculture ;
- la promotion de la gestion durable des forêts par l'intermédiaire des documents de gestion durable proposés ;
- le développement des formes de regroupements technique et économique ;
- la participation à diverses missions concernant l'aménagement du territoire et le développement rural⁴.

Actuellement, 18 CRPF se partagent le territoire français. De manière générale, un CRPF correspond à une région sauf dans certains cas (CRPF Alsace – Lorraine, CRPF Nord-Pas-de-Calais – Picardie, CRPF Normandie, CRPF Ile-de-France – Centre)⁵. Les CRPF des Pays-de-la-Loire (opérateur technique dans l'élaboration du Document d'Objectifs du site Natura 2000) et celui d'Ile-de-France – Centre sont concernés par la ZPS.

1.3 Les experts forestiers et coopératives forestières

Les experts forestiers sont indépendants. Ils proposent leurs services aux propriétaires privés dans différents domaines : l'élaboration des documents de gestion durable, les travaux sylvicoles divers ou la gestion des propriétés de manière générale. Des experts forestiers sont présents sur les deux départements mais aucun n'est domicilié sur la zone.

Les coopératives forestières proposent également leur savoir-faire en matière de gestion forestière. Ce sont des Sociétés Coopératives Agricoles (SCA) qui regroupent des propriétaires forestiers sylviculteurs. L'objectif de cette mise en commun de leurs ressources est d'optimiser et d'améliorer la gestion forestière afin de valoriser au mieux les forêts des adhérents. Trois coopératives forestières se partagent le territoire Natura 2000 :

- la Coopérative Forestière du Grand Ouest (CoforOuest) qui regroupe 19 départements (Basse-Normandie, Bretagne, Ile-de-France, Pays-de-la-Loire)⁶ ;
- Unisylva qui rassemble près de 10 500 adhérents pour plus de 350 000 ha de forêts. Elle concentre ses activités sur quatre régions administratives : Limousin, Auvergne, Bourgogne et Centre⁷ ;
- et la Coopérative sylvicole de Touraine.

1.4 Les syndicats forestiers

Leur rôle est de représenter et de défendre les propriétaires forestiers privés, de les informer de leurs droits et devoirs et de fournir des conseils dans différents domaines (juridique, fiscal, vente des bois, reboisement, etc.). Deux syndicats sont concernés par la ZPS :

- le syndicat des forestiers privés de Touraine ;
- le syndicat forestier de l'Anjou ;

1.5 Les associations de populteurs et autres organismes

Les associations de populteurs ont pour rôle de promouvoir la populture et la protection de l'environnement et de contribuer au développement économique de la région. Deux associations représentent les populteurs dans notre secteur d'étude⁸ :

- l'association Peuplier de Loire en Pays-de-la-Loire ;
- l'Association Peupliers du Centre – Val-de-Loire (APCVL).

Elles sont représentées au niveau national par le Conseil National du Peuplier (CNP). Citons enfin les Centres d'Etudes Techniques et d'Expérimentations Forestières (CETEF) d'Anjou et de Touraine axés sur la recherche expérimentale et travaillant à l'amélioration des techniques sylvicoles.

2 Les acteurs du monde agricole

2.1 Les Chambres d'Agriculture

La Chambre d'Agriculture est un établissement public à vocation professionnelle. Elle représente les intérêts économiques et professionnels de l'agriculture qu'elle regroupe sur le plan territorial. Elle gère également un ensemble d'activités au nom de l'intérêt général agricole et apporte des informations et un conseil technique aux agriculteurs et aux éleveurs.

2.1.1 La Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire

La Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire s'organise en quatre pôles : élevage, végétal, conseil aux entreprises et territoire et développement durable. Elle est relayée par quatre antennes décentralisées : le Comité Régional de Développement Agricole (CRDA) Baugeois-Vallée (Beaufort-en-Vallée), le CRDA Layon-Saumurois (Doué-la-Fontaine), le CRDA des Mauges (Beaupréau) et le Comité Régional d'Action Technique et Economique Agricole du Segréen (CRATEAS). S'y ajoutent deux groupements spécialisés : le Comité Départemental de Développement Légumier (CDDL) de Beaufort-en-Vallée et l'Association Technique Viticole (ATV) de Maine-et-Loire située à Martigné Briand⁹.

2.1.2 La Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire

La Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire s'organise également en quatre pôles : productions animales, productions végétales, un pôle exploitation et un pôle territoire¹⁰. Les Groupements de Développement Agricole (GDA) jouent le rôle d'interface entre la Chambre d'Agriculture et les agriculteurs. Ce sont des associations d'agriculteurs qui fixent des objectifs de développement. Ils sont 18, dont huit GDA en polyculture-élevage, quatre groupements féminins et six groupements spécialisés (viticulture-œnologie, arboriculture fruitière, maraîchage, productions légumières, agrobiologie et forêt)¹¹.

2.2 Les syndicats agricoles

Leur mission principale est d'assurer la représentativité des propriétaires et des exploitants auprès des élus et des instances publiques et professionnelles : défense du droit de propriété et des intérêts des propriétaires dans les différentes décisions législatives ou administratives, information des adhérents sur leurs droits et sur les démarches, etc. Voici les principaux syndicats rencontrés dans les deux départements :

- Fédération/Union Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FDSEA en Maine-et-Loire/UDSEA en Indre-et-Loire) ;
- Confédération paysanne ;
- Coordination Rurale ;
- Jeunes Agriculteurs (JA).

3 Les acteurs du monde de la chasse

3.1 Les Fédérations Départementales des Chasseurs

Les missions des Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC) de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire sont multiples¹² :

- gérer les espèces (par l'intermédiaire des prélèvements), les espaces et les préserver ;
- représenter les intérêts des chasseurs ;
- former et informer les chasseurs et le grand public ;
- mettre en valeur le patrimoine cynégétique ;
- lutter contre le braconnage ;
- participer à des actions d'intérêt général (réalisation d'inventaires, surveillance sanitaire, etc.) ;
- soutenir des missions de service public (indemnisation des dégâts de gibier, police et surveillance de la chasse).

Les FDC sont représentées au niveau régional par les Fédérations Régionales des Chasseurs (FRC) et au niveau national par la Fédération Nationale des Chasseurs (FNC).

3.2 L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) est un établissement public national à caractère administratif. Il est représenté à l'échelon régional et à l'échelon départemental. Ses missions sont variées¹³ :

- police de la chasse et de l'environnement ;
- études et recherche sur la faune sauvage et ses habitats. L'objectif est d'améliorer les connaissances sur la biologie des espèces, sur l'état des populations et de leurs habitats afin de proposer des mesures de gestion concrètes et compatibles avec les autres activités rurales ;
- développement de manière générale (gestion des réserves nationales, formation, information, vulgarisation, etc.).

3.3 Les associations diverses

De très nombreuses associations gravitent autour de la chasse. Elles défendent les intérêts des pratiquants des différents types de chasse qu'elles représentent : grand gibier, gibier d'eau, bécasse, chasse au vol, chasse à l'arc, ...

4 Les acteurs du monde de la pêche et de la gestion de l'eau

4.1 Les Fédérations Départementales de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

Les Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA) dépendent de la Fédération Nationale de la Pêche en France (FNPF). Elles sont au nombre de 93 en France et sont regroupées selon neuf unions régionales situées au cœur des six bassins hydro-géographiques français¹⁴. Les deux FDAAPPMA de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire interviennent sur le site. Les objectifs des FDAAPPMA sont¹⁴ :

- de préserver les milieux aquatiques en général par l'intermédiaire de projets de restauration ou d'aménagements de cours d'eau ou par l'intermédiaire d'actions diverses (reproduction naturelle aménagée du brochet, inventaires et suivi des populations piscicoles¹⁵, suivi des captures¹⁶, etc.) ;
- de valoriser et de surveiller le patrimoine piscicole et halieutique ;
- de développer et promouvoir la pêche de loisir ;
- de collecter la Redevance Milieu Aquatique (RMA) et la Cotisation Pêche et Milieu Aquatique (CPMA) acquittées par le pêcheur lors de l'achat de la carte de pêche.

4.2 Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) sont les gestionnaires des droits de pêche en domaine public ou privé. Elles participent, avec le soutien des FDAAPPMA, à la protection des milieux aquatiques (braconnage, pollution). Elles assurent des fonctions de représentation associative, de coordination ou d'appui technique¹⁴. Trois AAPPMA dont les sièges sont situés sur les communes du territoire Natura 2000 ont été recensées^{17 et 18} :

- Chouzé-sur-Loire/Bourgueil – « Les Chevaliers de la Gaule » ;
- Langeais – « L’Ablette de Langeais » ;
- Vernantes – « Les Pêcheurs du Lathan ».

4.3 L’Agence de l’Eau Loire-Bretagne

L’Agence de l’Eau Loire-Bretagne est un établissement public administratif créé suite à la loi cadre sur l’eau du 16 décembre 1964. Comme son nom l’indique, elle intervient sur le territoire du bassin hydrographique Loire-Bretagne (156 910 km² soit 28 % du territoire métropolitain)¹⁹. Son rôle est de définir les grandes orientations de gestion des eaux terrestres sur le bassin. Ces orientations sont mises en œuvre localement par six délégation régionales. Les délégations Centre-Loire et Anjou-Maine couvrent les départements d’Indre-et-Loire et de Maine-et-Loire.

4.4 L’Entente Interdépartementale du Bassin de l’Authion

L’Entente Interdépartementale du bassin de l’Authion est une structure créée par les conseils généraux de Maine-et-Loire et d’Indre-et-Loire en 1971 pour favoriser le développement agricole sur le bassin versant de l’Authion. Elle gère les ouvrages principaux qui assurent l’assainissement agricole du territoire, ainsi que ceux permettant la réalimentation estivale de la vallée de l’Authion. Elle est administrée par un conseil d’administration composé de neuf délégués élus par les conseils généraux : six conseillers généraux de Maine-et-Loire et trois d’Indre-et-Loire. Depuis 2006, suite à la réalisation de la station de pompage en Loire de Saint-Martin de la Place, elle s’est engagée en tant que structure porteuse pour la mise en place du Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)²⁰.

Le SAGE est un outil de planification de la politique locale de l’eau, piloté par la Commission Locale de l’Eau (CLE), conformément à la loi sur l’eau de 1992. Mis en place à l’échelle d’un bassin versant, il doit assurer la valorisation et la protection de la ressource en eau afin de satisfaire les besoins de tous les utilisateurs potentiels du territoire concerné. Le SAGE Authion est une déclinaison du Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne. Il s’étend sur les deux départements de Maine-et-Loire et d’Indre-et-Loire (1491 km²) et se compose de 84 communes soit une population d’environ 141 600 habitants. Il est en cours d’élaboration²¹.

4.5 L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) est un établissement public national relevant du service public de l'environnement. Son objectif principal reprend les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ; garantir la gestion durable de la ressource « eau » et des écosystèmes aquatiques. L'ONEMA s'organise en neuf délégations interrégionales elles-mêmes divisées en services départementaux²² dont ceux de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire.

4.6 Les syndicats de rivières

Les missions des syndicats de rivières portent sur la gestion de la rivière et de ses affluents : entretien du lit et des berges, restauration des milieux, assainissement, lutte contre les pollutions et les inondations, etc. Le *tableau 1* ci-dessous présente les syndicats de rivières présents sur la ZPS de Rillé²³ :

Tableau 1 : Syndicats de rivières en zone Natura 2000

Département	Syndicats	Communes concernées
Maine et Loire	Syndicat intercommunal du Haut Lathan	8 communes dont : Breil, La Pellerine, Linières-Bouton, Méon, Mouliherne, Noyant, Vernantes
	Syndicat Mixte Loire Authion	22 communes dont : Allonnes et Brain-sur-Allonnes
Indre et Loire	Syndicat intercommunal pour l'Aménagement des Cours d'Eau du bassin de l'Authion	14 communes dont : Avrillé-les-Ponceaux, Benais, Bourgueil, Continvoir, Gizeux, Hommes, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Rillé, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Saint-Patrice
	Syndicat intercommunal pour le Curage et l'Entretien du Lathan	5 communes dont : Channay-sur-Lathan, Cléré-les-Pins, Hommes, Rillé
	Syndicat intercommunal de la Roumer et du Breuil	Avrillé-les-Ponceaux, Cinq-Mars-la-Pile, Cléré-les-Pins, Langeais, Les Essards, Saint-Michel-sur-Loire
	Syndicat intercommunal de la Brême	6 communes dont : Ambillou et Saint-Etienne-de-Chigny

4.7 Les syndicats d'étangs

Les syndicats des propriétaires d'étangs assurent la gestion des plans d'eau de manière générale : entretien des berges, surveillance et contrôle des nuisibles, etc. La ZPS concerne le syndicat des propriétaires d'étangs du Val-de-Loire et le syndicat des propriétaires d'étangs du Maine-et-Loire.

5 Le tourisme

5.1 Les Comités Départementaux de Tourisme

Les Comités Départementaux de Tourisme (CDT) de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire ont pour mission principale d'assurer l'élaboration, la promotion et la commercialisation de produits touristiques, en collaboration avec les professionnels et les organismes concernés par le tourisme à l'échelon départemental ou intercommunal.

Des comités départementaux annexes assurent la promotion et la valorisation de différentes activités de loisirs qu'ils représentent sur les deux départements. Nombre d'entre eux sont actifs sur la ZPS :

- les comités départementaux de randonnée pédestre ;
- les comités départementaux de course d'orientation ;
- les comités départementaux de cyclotourisme ;
- les comités départementaux de tourisme équestre ;
- les comités départementaux de canoë-kayak ;
- les comités départementaux de voile, etc.

5.2 Les Offices de Tourisme et les Syndicats d'Initiatives

Les Offices de Tourisme (OT) et les Syndicats d'Initiatives (SI) ont une mission d'accueil et d'information auprès des touristes. La préfecture peut les classer en OT de une à quatre étoiles ou en SI. Les annexes et Points I dépendent des OTSI²⁴. Quatre OTSI ont été identifiés sur le territoire de la ZPS :

- Brain-sur-Allonnes (antenne de l'OT du Saumurois) et Noyant (SI) en Maine-et-Loire ;
- Pays de Bourgueil (OT) et Langeais-Castelvalerie (OT) en Indre-et-Loire.

Citons également le pôle touristique international du Saumurois qui n'est pas situé au sein du périmètre Natura 2000 mais qui joue un grand rôle dans l'organisation de l'offre touristique au niveau régional.

6 Les structures à compétences pluridisciplinaires

6.1 La Direction Départementale des Territoires

La Direction Départementale des Territoires (DDT) a pour mission de mettre en œuvre les politiques publiques d'aménagement et de développement durable des territoires. Cela concerne tous les domaines : politiques agricole et forestière, urbanisme, logement, risques de transports, etc. La DDT, anciennement appelée Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture (DDEA), est issue de la fusion de la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) et de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) dans le cadre de la RGPP. Elle englobe également une partie des services de la préfecture²⁵.

6.2 La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) est issue, à l'instar de la DDT, de la fusion de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), de la Direction Régionale de l'Équipement (DRE) et de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN). De manière générale, elle a pour but de mettre en œuvre les politiques de développement durable issues du Grenelle de l'environnement²⁶.

6.3 Les Conseils Généraux et Régionaux

Le Conseil Général est une structure compétente dans tous les domaines pouvant intéresser le territoire à l'échelle départementale. C'est une assemblée élue, composée de conseillers généraux représentant les habitants d'un canton. Différentes actions sont menées par les Conseils Généraux de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire dans le cadre de l'environnement et du développement durable : la préservation des milieux naturels au travers des Espaces Naturels Sensibles (ENS), la qualité des eaux, la gestion des déchets, les énergies renouvelables, etc^{27 et 28}.

L'assemblée du Conseil Régional se compose de conseillers régionaux élus au suffrage universel lors des élections régionales. Cette assemblée est chargée de voter le budget de la région et décide des grandes politiques régionales dans ses nombreux domaines de

compétences. Les Conseils Régionaux des Pays-de-la-Loire et de la région Centre suivent une politique de protection de l'environnement dont l'efficacité repose sur différents enjeux comme la préservation des espaces naturels, en s'appuyant notamment sur les Parcs Naturels Régionaux et les Réserves Naturelles Régionales^{29 et 30}.

6.4 Le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine

Le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine s'étend sur les deux départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire et regroupe 141 communes (dont 16 communes situées en tout ou partie dans le périmètre de la ZPS). Ces domaines d'actions sont multiples : préservation et mise en valeur du patrimoine naturel, historique et culturel, développement économique et social du territoire, sensibilisation et éducation à l'environnement³¹.

Le territoire du Parc s'organise autour d'une charte. Cette charte fixe les objectifs et les orientations à suivre par les collectivités publiques de manière à ce que les mesures de protection et de développement soient cohérentes et coordonnées avec les autres actions mises en place sur le territoire concerné.

6.5 Les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale

Les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) sont des regroupements de communes dont l'objectif est l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». De la même manière que pour les collectivités locales, les EPCI ont des règles communes³².

Il existe plusieurs types d'EPCI : les communautés urbaines, les communautés d'agglomération, les communautés de communes, les syndicats d'agglomération nouvelle, les syndicats de communes ou encore les syndicats mixtes. Les communautés de communes et les communautés d'agglomération ont pour fonction de rassembler des communes afin d'élaborer un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace. Une communauté de communes doit former un ensemble d'un seul tenant et sans enclave. Contrairement aux autres intercommunalités, les communautés de communes ne sont pas soumises à un seuil minimum de population. La seule contrainte est la continuité géographique. Les communautés d'agglomération remplacent les communautés de ville. Elles associent plusieurs communes urbaines sur un espace sans enclave et d'un seul tenant, regroupant plus de 50 000 habitants

autour d'une ou plusieurs communes de plus de 15 000 habitants. Ce sont des EPCI à fiscalité propre³².

Quatre communautés de communes et deux communautés d'agglomération sont concernées par la ZPS : la communauté de communes du Canton de Noyant, la communauté de communes de Loire-Longué, la communauté de communes Touraine Nord Ouest, la communauté de communes du Pays de Bourgueil, la communauté d'agglomération Saumur Loire Développement et la communauté d'agglomération Tours Plus.

Les syndicats mixtes doivent comprendre au moins une collectivité et permettent l'association de communes avec des départements, des régions ou des établissements publics. Les syndicats mixtes travaillent sur des services d'utilité publique comme la collecte ou l'élimination des ordures ménagères, le traitement ou la distribution de l'eau, etc³². Cinq syndicats mixtes sont concernés par la ZPS : le Pays des Vallées d'Anjou (maître d'ouvrage dans l'élaboration de ce Document d'Objectifs), le Pays du Saumurois, le Pays Loire Nature, le Pays du Chinonais et le Pays Indre et Cher.

6.6 Les communes

Les communes sont les premiers acteurs concernés par l'aménagement du territoire. Trente-cinq communes sont concernées par la ZPS (*cf. Tome I : Présentation générale*). Elles peuvent se doter d'un document d'urbanisme afin de gérer au mieux le développement de ses infrastructures et de l'habitat sur son territoire. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme. Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (loi SRU) du 13 décembre 2000.

Les petites communes peuvent également se doter d'une carte communale. Cependant, s'il existe une forte pression foncière et/ou de forts enjeux paysagers ou architecturaux, ces petites communes ont tout intérêt à se doter d'un PLU. Enfin, les communes ne possédant pas de document d'urbanisme sont automatiquement soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

7 Les associations environnementales

7.1 Le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre

Le Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre (CPNRC) est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général. Créé en 1990, il se consacre à la sauvegarde des milieux naturels et en particulier à la sauvegarde des sites ligériens les plus menacés, des milieux humides remarquables et des milieux abritant des espèces rares. Ses axes de travail sont³³ :

- la connaissance des espèces et des milieux ;
- la préservation par la maîtrise foncière et la maîtrise d'usage ;
- la gestion ;
- l'accueil du public, l'information et la sensibilisation.

7.2 La Ligue pour la Protection des Oiseaux

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) est née en 1912 pour mettre un terme au massacre du Macareux moine en Bretagne, oiseau marin devenu depuis son symbole. Elle a été reconnue d'utilité publique en 1986. Elle est le représentant français de BirdLife International. Elle s'organise autour de l'association nationale dont dépendent les délégations régionales, départementales et autres sites et antennes³⁴. Dans le cadre de cette étude, ce sont les délégations Anjou et Touraine qui ont réalisé les inventaires avifaunistiques en 2010. Les activités de l'association sont diverses :

- protection des espèces : la LPO met en œuvre des plans nationaux de restauration d'oiseaux, elle participe à des programmes européens divers, à la réintroduction d'espèces, etc. ;
- préservation des espaces : la LPO est l'un des principaux conservatoires nationaux d'espaces naturels (zones humides notamment). Elle a créé le réseau Refuges LPO : réseau français de jardins écologiques destiné aux particuliers, aux associations et collectivités. L'association peut également jouer un rôle juridique en portant plainte et en se constituant partie civile en cas d'infraction aux dispositions législatives relatives à la protection de la nature et de l'environnement ;

- éducation et sensibilisation : la LPO organise régulièrement des ateliers, des visites guidées, des conférences ou encore des expositions pour tous les publics et particulièrement les scolaires. Elle est à l'origine de trois revues : l'OISEAU magazine, Rapaces de France et Ornithos.

Le réseau LPO est riche d'un large tissu de bénévoles qui contribuent à la mise en place des actions et des réunions d'information et de vulgarisation menées au niveau local.

7.3 La Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine

La LPO et la Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine (SEPANT) sont les deux principales Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (APNE) travaillant sur la biodiversité en Touraine et notamment sur le territoire de la ZPS. Créée en 1966, la SEPANT est devenue fédération départementale en 1998. Elle fédère 15 APNE en Indre-et-Loire³⁵. L'association est à l'origine de différents projets (« Objectif 0 pesticide dans nos villes et villages », « Carte verte ») et études sur le compostage, sur le suivi d'espèces, sur les landes, etc. Elle organise également des expositions, des manifestations et des formations sur différentes thématiques.

7.4 Autres associations environnementales et fédérations

D'autres APNE peuvent être citées même si elles sont moins impliquées localement. Le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) Touraine – Val-de-Loire a été créé en 1976 puis labellisé CPIE en 1979. Ces missions sont pluridisciplinaires : écologie, écotourisme, sciences de l'éducation. Citons également l'association « Entomologie Tourangelle et Ligérienne » consacrée à l'étude et à la protection des insectes.

L'association Etudes Des Equilibres Naturels (EDEN) en Maine-et-Loire travaille en collaboration avec la FDC sur des programmes de plantations de haies et de restauration de mares. De même, l'association Faune Sauvage (FDC de Maine-et-Loire) œuvre à la préservation des habitats et aux actions de communication et de sensibilisation.

La plupart des APNE sont fédérées. Au niveau départemental, la SEPANT fédère 15 associations en Indre-et-Loire et la Sauvegarde de l'Anjou également 15 en Maine-et-Loire. Au niveau régional, Nature Centre est une fédération regroupant 16 associations. Anciennement appelée Fédération Pays-de-la-Loire Nature Environnement (PLNE), France

Nature Environnement (FNE) Pays-de-la-Loire fédère quant à elle six associations. Au niveau national, toutes ces APNE sont fédérées par l'association FNE.

La forêt est reine sur la ZPS « Lac de Rillé et forêt voisines d'Anjou et de Touraine ». Avec près de 32 500 ha, le milieu boisé occupe environ 74 % du territoire. L'activité sylvicole et toutes les autres activités liées à la forêt de manière générale (chasse, tourisme, etc.) constituent un enjeu de taille. Ce doit être l'objet d'une réflexion particulière dans l'élaboration de ce Document d'Objectifs.

1 La forêt publique

1.1 La gestion forestière

La gestion de la forêt publique repose sur le plan d'aménagement forestier. C'est un plan de gestion établi pour une durée de 10 à 20 ans et qui, en s'appuyant sur les aménagements passés, actualise les objectifs de gestion et les itinéraires techniques du territoire boisé défini (essences, type de peuplement, renouvellement). Ces objectifs de gestion sont définis et priorisés par le propriétaire (une commune par exemple). Il est élaboré par l'ONF. Une fois approuvé, il fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Le plan d'aménagement forestier doit être conforme au Schéma Régional d'Aménagement (SRA) qui fixe les orientations générales de gestion pour les forêts des collectivités¹.

En forêt publique comme en forêt privée, la prise en compte de la biodiversité devient un objectif à part entière dans les documents de gestion forestière. Les boisements mélangés c'est-à-dire composés de plusieurs essences différentes sont encouragés. De même, le bois mort sur pied ou à terre ou encore les arbres à cavités sont préservés afin de recréer un équilibre bois vivant/bois mort favorable voire vital à de très nombreuses espèces animales et végétales.

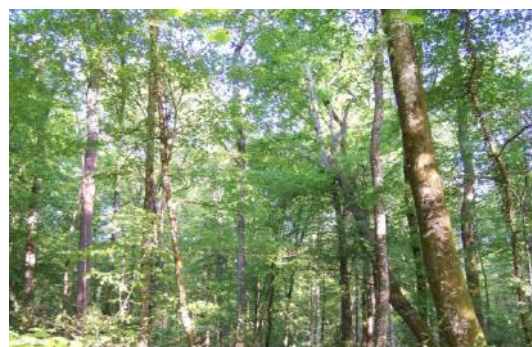
1.2 Les forêts publiques en zone Natura 2000

Le tableau 2 liste les forêts publiques gérées par l'ONF en périmètre Natura 2000 :

Tableau 2 : Forêts publiques en zone Natura 2000

Département	Statut	Situation	Superficie (ha)
Maine-et-Loire	Forêt domaniale de Monnaie-Pont Ménard (partie Pont Ménard)	Linières-Bouton, Parçay-les-Pins, Vernantes, Vernoil	188
	Communale	Brain-sur-Allonnes	187
	Communale	Courléon	287
	Communale	La Breille-les-Pins	134
Indre-et-Loire	Communale	Benais	199
	Communale	Bourgueil	176
	Communale	Continvoir	165
	Communale	Ingrandes-de-Touraine	155
	Communale	Restigné	358
	Communale	Saint-Michel-sur-Loire	98
	Communale	Saint-Nicolas-de-Bourgueil	542
	Communale	Saint-Patrice	244
	TOTAL		2 733

La Forêt domaniale de Monnaie-Pont Ménard, ainsi que les forêts communales de Brain-sur-Allonnes et de La Breille-les-Pins sont certifiées PEFC (*cf. § 3. La certification forestière*). Ces forêts sont avant tout destinées à la production de bois d'œuvre. Une grosse majorité des peuplements composant ces forêts sont de nature résineuse.



*Photo 1 : Forêt de Pont-Ménard – Vernantes
(A. Renard, avril 2011)*

D'autres communes comme Gizeux ou Rillé sont propriétaires de forêts. Généralement, elles le sont sur de petites surfaces et ces forêts publiques non gérées par l'ONF ont souvent un rôle récréatif (Parc des Grilles à Saint-Etienne-de-Chigny par exemple).

2 La forêt privée

2.1 La gestion forestière privée

En forêt privée, le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) est le document fixant les grandes orientations forestières. Sur la base de ce SRGS, trois documents de gestion durable sont disponibles auprès des propriétaires privés².

2.1.1 Le plan simple de gestion

Tout comme le plan d'aménagement en forêt publique, le Plan Simple de Gestion (PSG) fixe les règles de gestion en matière de sylviculture. Il est établi pour une période comprise entre 10 et 20 ans. Il doit être conforme au SRGS et agréé par le CRPF. Il se compose de trois parties : l'analyse des peuplements en place, la définition des objectifs de gestion et le programme de



*Photo 2 : Coupe de bois – Continvoir
(A. Renard, mai 2011)*

coupes et travaux. Est également pris en compte l'aspect cynégétique de la propriété. Le PSG est un document obligatoire pour les propriétés de plus de 25 ha et volontaire entre 10 et 25 ha. Le propriétaire lui-même peut rédiger ce document ou faire appel à un professionnel. L'agrément du PSG confère à la forêt la garantie de gestion durable et de ce fait, permet de bénéficier d'aides publiques et d'exonérations fiscales telles que prévues par la loi : réduction d'assiette de l'Impôt de Solidarité sur la Fortune (ISF), droit de mutation, défiscalisation.

Au sein du périmètre Natura 2000, 114 PSG ont été dénombrés pour une superficie de 13 583 ha : 23 PSG côté Maine-et-Loire (2910 ha) et 91 PSG côté Indre-et-Loire (10 673 ha). Les PSG représentent ainsi plus de 42 % de la surface boisée totale de la ZPS de Rillé (sources : CRPF Pays-de-la-Loire et Centre, 2010).

2.1.2 Le code des bonnes pratiques sylvicoles

Le Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) s'adresse aux petits propriétaires forestiers sans obligation de PSG. Il est élaboré par le CRPF, en conformité avec le SRGS puis approuvé par le préfet de région. L'adhésion pour 10 ans au CBPS permet de bénéficier de la présomption de garantie de gestion durable et donc d'avantages fiscaux et d'aides publiques. Quinze CBPS sont valides en 2010 en Indre-et-Loire et 30 en Maine-et-Loire (sources : CRPF Pays-de-la-Loire et Centre, 2010).

2.1.3 Le règlement type de gestion

Le Règlement Type de Gestion (RTG) est élaboré par un expert ou une coopérative. De même que pour le PSG ou le CBPS, il apporte la garantie de gestion durable demandée pour bénéficier des mesures fiscales spécifiques à la forêt. D'une durée de 10 ans, il s'adresse aux propriétaires de forêts inférieures à 25 ha. Aucune adhésion à un RTG n'est recensée sur la zone Natura 2000 (sources : CRPF Pays-de-la-Loire et Centre, 2010).

2.2 La forêt privée sur la zone Natura 2000 du Lac de Rillé

2.2.1 Les types de peuplement

La *figure 1* illustre la diversité des peuplements forestiers rencontrés en périmètre Natura 2000 (sources : données IFN 1994 et 2002) :

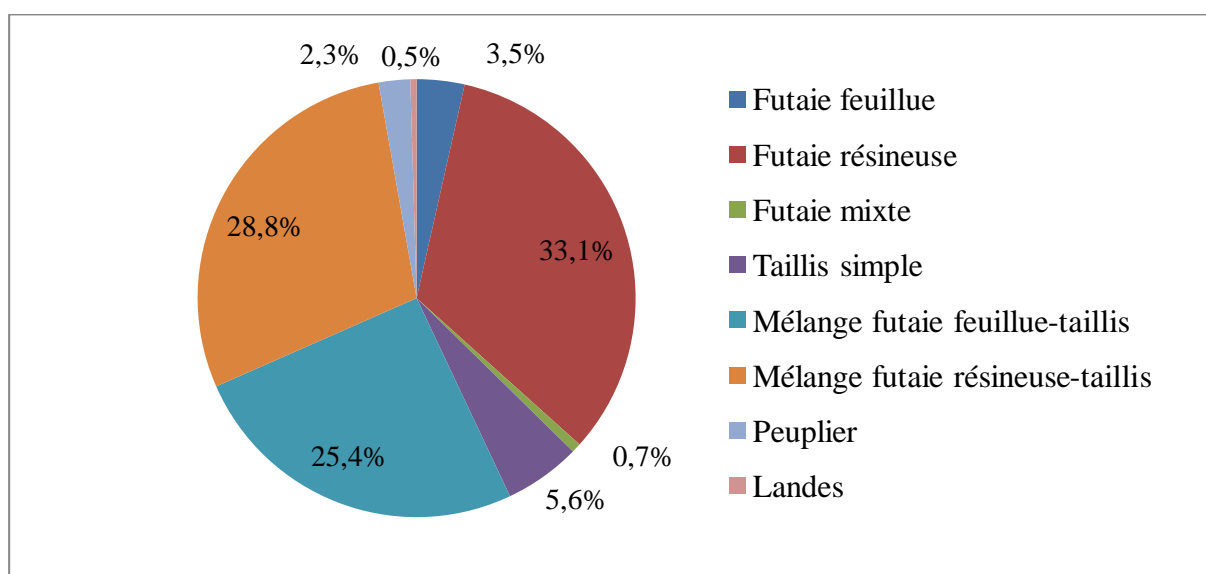


Figure 1 : Répartition des différents types de peuplement en périmètre Natura 2000

Le territoire Natura 2000 est boisé sur les trois quarts de sa surface. Les essences résineuses sont majoritaires et sont essentiellement représentées par le Pin maritime et le Pin sylvestre. Elles représentent 62,6 % du territoire avec 33,1 % en futaie résineuse pure, 28,8 % en mélange avec du taillis et 0,7 % en futaie mixte (mélange d'essences feuillues et



Photo 3 : Futaie résineuse – Saint-Patrice (A. Renard, avril 2011)

résineuses).

Les proportions des différents types de peuplements présentés ci-dessus diffèrent quelque peu des surfaces tirées de la cartographie des habitats naturels réalisée en 2010 (*cf. tome III : Diagnostic écologique*). Cette divergence peut s'expliquer de différentes manières :

- l'ancienneté des données de l'Inventaire Forestier National (IFN) utilisées ci-dessus ;
- la prise en compte des bosquets et boqueteaux hors massifs dans la cartographie des habitats naturels ;
- l'augmentation continue des surfaces forestières par le biais des boisements de terres agricoles, des accrues suite à la déprise agricole, etc.

2.2.2 La populiculture

De manière générale, l'activité est bien implantée sur les deux départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire avec une filière de transformation locale. A l'échelle du site, la populiculture est surtout concentrée dans les quelques zones favorables à la plantation de peuplier comme par exemple dans les vallées du Changeon et de la Roumer. La peupleraie permet de valoriser des terres agricoles difficiles. Elle peut représenter un capital d'avenir pour les agriculteurs retraités qui se mettent à planter. Le peuplier est une essence à développement rapide et nécessite des interventions sylvicoles simples.



*Photo 4 : Peupleraie – Rillé
(A. Renard, avril 2011)*

Malgré toutes ces raisons, il semble qu'au niveau départemental voire régional, la tendance est à la diminution des surfaces en peuplier. Dans le Val-de-Loire, la peupleraie a diminué de 12,5 % entre 1999 et 2007 (source : étude CORELA, 2008). Cette évolution peut s'expliquer par une combinaison de différents facteurs :

- La présence de zonages réglementaires comme les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP), les sites classés et inscrits, les Arrêtés de Protection du Biotope (APB), les Réserves Naturelles, les Espaces Boisés Classés (EBC). Dans ces zones, toute modification de l'aspect paysager (coupes rases) est soumis à autorisation ;

- La présence de zones d'inventaires comme les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et les zones Natura 2000 qui favorisent le maintien d'habitats d'intérêt communautaire et de surfaces en prairies ;
- Le découragement des populteurs face aux attaques de parasites (notamment le puceron lanigère *Phloemyzus passerinii*) et aux aléas climatiques ;
- La perte de rentabilité. En 2007, le prix du peuplier était d'environ 45 €/m³. En 2009, les prix moyens constatés en Pays-de-la-Loire oscillaient entre 38 et 39 €/m³.

2.2.3 Le morcellement de la propriété privée

Le morcellement est une des caractéristiques de la forêt privée. D'après le cadastre 2003, sur les 35 communes du site Natura 2000 du Lac de Rillé, plus de 10 600 propriétaires se partagent près de 34 200 ha de forêts, soit une surface moyenne par propriétaire de 3,2 ha (*cf. annexe 1*). La surface boisée totale est majorée par la prise en compte des bosquets, boqueteaux agricoles et autres petites surfaces boisées considérés comme bois dans le cadastre.

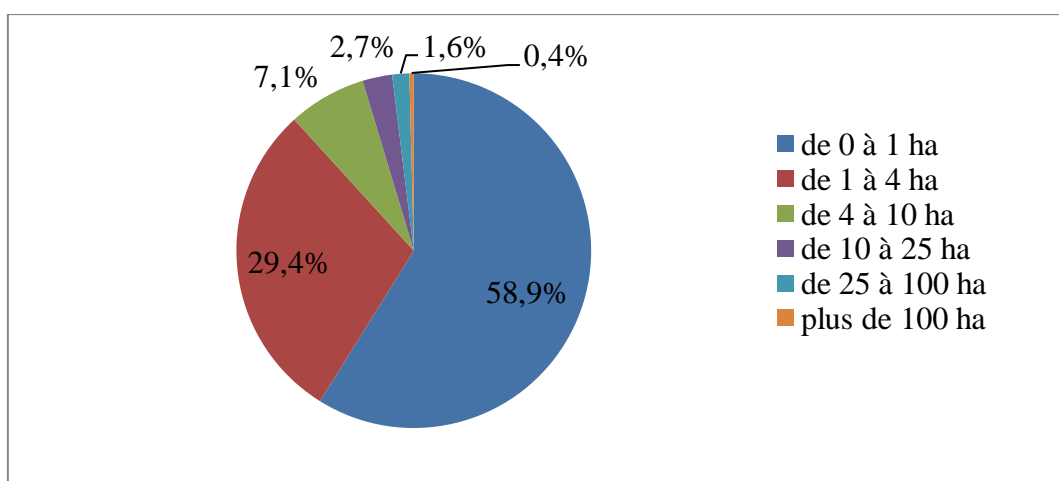


Figure 2 : Répartition du nombre de propriétés forestières par classes de surface

Près de 95,4 % des propriétés font moins de 10 ha ce qui illustre une fois de plus le morcellement de la forêt privée (*cf. figure 2*).

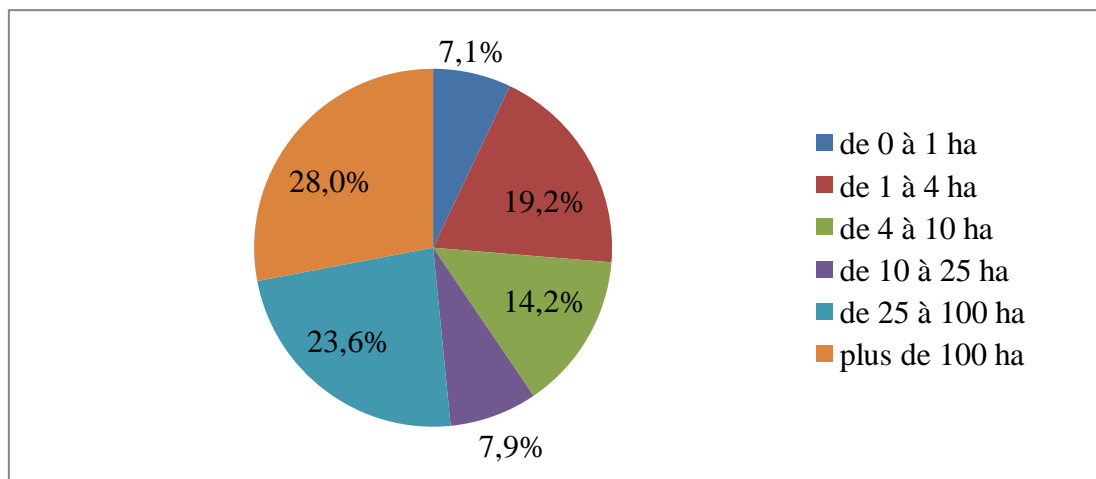


Figure 3 : Répartition de la propriété forestière par classes de surface (en hectares)

A l'inverse, 28 % de la superficie boisée sur le site correspond à des propriétés de plus de 100 ha d'après la *figure 3*. Ces 9100 ha environ se partagent entre une minorité de propriétaires (42 dénombrés soit 0,4 % du total des propriétaires privés).

3 La certification forestière

La certification forestière est en quelque sorte un système de traçabilité qui garantit aux consommateurs que les produits qu'ils achètent proviennent d'une forêt gérée durablement. Plusieurs systèmes de certification existent dans le monde. Les deux plus importants sont Forest Stewardship Council (FSC) et le Programme de reconnaissance des certifications forestières (PEFC). PEFC est majoritaire sous nos latitudes car plus adapté aux forêts européennes.

PEFC représente 1044 entreprises et au niveau français plus de 4 millions d'hectares de forêts certifiées (chiffres de mai 2007). 100 % des forêts domaniales sont certifiées (1,5 millions d'ha), 50 % des forêts communales (1,3 millions d'ha) et environ 20 % des forêts privées (1,5 millions d'ha)³.

En région Centre et Pays-de-la-Loire, respectivement 49,7 % (213 600 ha) et 39,9 % (45 900 ha) des surfaces boisées sont certifiées. Sur les 35 communes composant le site Natura 2000, 9530 ha de forêts sont certifiées (soit environ 30 % de la surface boisée de la ZPS) dont 8563 ha de forêts privées (96 propriétaires), 317 ha de forêts communales (Brain-sur-Allonnes et La Breille-les-Pins) et 650 ha de forêts domaniales (O. Billeau, PEFC Ouest, août 2010, com. pers.).

4 Le risque feu de forêt

Etant constituée de plus de 73 % de forêts, la ZPS du Lac de Rillé est concernée par les risques d'incendies de forêts. Plusieurs communes appartenant au site sont ainsi classées suivant le risque d'incendie auquel elles sont exposées (*cf. tableau 3*)^{4 et 5} :

Tableau 3 : Plan de protection des forêts contre les incendies

Département	Communes à risque
Indre-et-Loire	Communes sensibles : toutes sauf Channay-sur-Lathan, Cinq-Mars-la-Pile, Hommes et Rillé.
Maine-et-Loire	Risque incendie élevé : La Pellerine, Méon, Noyant Risque incendie très élevé : toutes les autres communes sauf Neuillé

Il a ainsi été créé des plans de zones sensibles aux incendies de forêt au même titre que les autres risques naturels (inondations, mouvements de terrain, avalanches, séismes, éruptions volcaniques, tempêtes, cyclones) au travers d'une procédure unique appelée le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN). Le plan Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI) a



Photo 5 : Bande pare-feu – Ingrandes-de-Touraine (A. Renard, avril 2011)

pour but de mettre en place des projets et aménagements afin de lutter contre ce risque. Ces procédures sont obligatoires dans chaque département. Les plans DFCI n'ont pas de période de validité et sont révisés au fur et à mesure des évolutions réglementaires.

5 L'extraction de la terre de bruyère

L'extraction de la terre de bruyère est une activité rencontrée sur certains secteurs de la ZPS et notamment sur les communes de La Breille-les-Pins et de Linières-Bouton. L'opération consiste à broyer la végétation buissonnante puis à la mélanger à la litière. L'ensemble est extrait en creusant le sol sur 10 à 20 cm de profondeur. Ce mélange constitue un substrat recherché en horticulture et en jardinerie. La terre de bruyère est composée de silice, d'humus et de terreau. C'est un substrat acide (pH de 4 à 5 environ).



Photo 6 : Terre de bruyère – Vernoil-le-Fourrier (A. Renard, mai 2011)

Quelques entreprises d'extraction de terre de bruyère ont été recensées en périphérie de la ZPS. Cela concerne avant tout les peuplements de pins qui sont bien représentés sur le massif forestier. L'activité peut présenter des risques pour l'environnement si elle est pratiquée de manière abusive. Elle peut conduire à l'appauvrissement, à la réduction de l'activité biologique et à l'érosion des sols par exportation de l'humus. De plus, le passage des engins dans les peuplements peut conduire à des blessures au niveau des troncs et au tassement des sols. C'est pourquoi l'extraction de terre de bruyère est proscrite dans le cadre d'une adhésion à PEFC.

D'un point de vue ornithologique, précisons également que cette activité, pratiquée en période de reproduction, peut causer la destruction des nichées au sol ainsi que l'abandon du nid des espèces nichant dans les arbres (*cf. tome III : Diagnostic écologique pp. 67 à 70*).

EN RESUME

Avec un massif de près de 32 500 ha, le site Natura 2000 « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » est avant tout un site forestier. Il comprend une partie de forêt domaniale de près de 190 ha et 11 propriétés communales. Mais la grande majorité de la surface boisée appartient à quelques 10 000 propriétaires qui se partagent plus de 89 % du territoire boisé.

Différents outils assurent la gestion durable d'une partie de ce massif : les plans d'aménagement forestier en forêt publique, les plans simples de gestion et les codes des bonnes pratiques sylvicoles en forêt privée mais également d'autres outils comme les espaces boisés classés bien présents sur la zone. La certification forestière, en plus d'un document de gestion durable, apporte un cadre supplémentaire aux propriétaires désireux de valoriser au mieux leur forêt. Les forêts rencontrées sur la ZPS ont donc une vocation essentiellement productive.

L'extraction de la terre de bruyère se pratique également sur le territoire et en particulier sur certaines communes angevines. Une majorité des communes Natura 2000 ont été classées sensibles aux feux de forêts. Les massifs forestiers situés en Indre-et-Loire et en Maine-et-Loire sont soumis à un plan de défense des forêts contre les incendies. Ce territoire boisé a en effet déjà connu des incendies ravageurs.

L'activité sylvicole est garante de la gestion durable des forêts de la ZPS : elle permet un turn-over continu des milieux ouverts et fermés et maintient la diversité des peuplements et des essences cultivées.

Après les sylviculteurs, les agriculteurs sont les premiers concernés par la mise en place de ce site Natura 2000. Les surfaces agricoles représentent 22 % de la superficie totale de la ZPS « Lac de Rillé et forêts avoisinantes » soit près de 9500 ha. Entre 550 et 600 exploitations agricoles se répartissent de manière inégale sur les 35 communes qui composent ce territoire.

Ces surfaces se répartissent à la fois en de petites entités de quelques centaines d'hectares au sein du massif forestier mais aussi en deux grandes zones localisées au nord du site. La première zone se situe à cheval sur la limite des deux départements et recouvre en grande partie les communes de Courléon, Gizeux et Parçay-les-Pins. L'autre se trouve en Indre-et-Loire principalement sur les communes d'Avrillé-les-Ponceaux, Hommes et Rillé.

1 Le contexte agricole départemental

A défaut de données plus précises sur la ZPS, il est proposé dans les paragraphes qui suivent une description du contexte agricole départemental. Les chiffres présentés ne sont donc pas représentatifs de la zone d'étude. La majorité des informations proviennent du Recensement Général Agricole (RGA) pour les données de 2000 et d'enquêtes Agreste de 2005 et 2007¹. Des statistiques plus récentes seront bientôt disponibles après la publication des résultats du nouveau RGA 2010 qui a débuté en septembre 2009 (opération source)².

Les données présentées ci-dessous comprennent l'ensemble des exploitations, c'est-à-dire les exploitations agricoles professionnelles et non professionnelles. Une exploitation professionnelle est définie comme étant de taille économique supérieure ou égale à 12 équivalent-hectares de blé et occupe au moins l'équivalent d'une personne exerçant à trois quart de temps³.

1.1 Les régions agricoles

L'annexe 2 propose une description sommaire des régions agricoles incluses ou à proximité immédiate de la ZPS. Sept régions agricoles concernent le territoire Natura 2000 :

- En Indre-et-Loire : les forêts et gâtines du Nord-Ouest tourangeau (région forestière), la vallée et les terrasses de la Loire (polyculture), la confluence Loire-Vienne (cultures spécialisées), le bassin de Savigné (polyculture-élevage) et les coteaux viticoles de Bourgueil et Saint-Nicolas-de-Bourgueil qui frôlent le périmètre sud de la ZPS ;
- En Maine-et-Loire : le Baugeois (polyculture-élevage) et la vallée de la Loire (grandes cultures et cultures spécialisées).

Ces informations proviennent d'une part du Document de Gestion de l'Espace Agricole et Forestier (DGEAF)⁴ pour ce qui concerne l'Indre-et-Loire et d'autre part de la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire⁵. Le DGEAF propose un découpage du territoire agricole plus fin que celui du code officiel géographique⁶. A savoir trois régions se superposant au site Natura 2000 : le Bassin de Savigné, la Gâtine Tourangelle et le Val de Loire. Ainsi, telles que présentées dans le DGEAF, les régions agricoles s'affranchissent des limites communales et une commune peut être concernée par une ou plusieurs régions agricoles.

1.2 Les productions animales

La *figure 4* présente l'évolution des productions animales de 2000 à 2007. Y figurent les exploitations pratiquant l'atelier correspondant (bovins, ovins, etc.). Une même exploitation peut être comptabilisée plusieurs fois à partir du moment où elle se compose de plusieurs ateliers. Tout dépend de l'Orientation



Photo 7 : Pâturage – Gizeux (A. Renard, avril 2011)

Technico-Economique de l'Exploitation (OTEX). L'OTEX est un système de classification européen des exploitations selon leur production dominante (polyculture, élevage, maraîchage, etc.). Différentes grilles d'OTEX existent mais les deux les plus couramment utilisées sont celle en 70 postes et celle en 18 postes⁷.

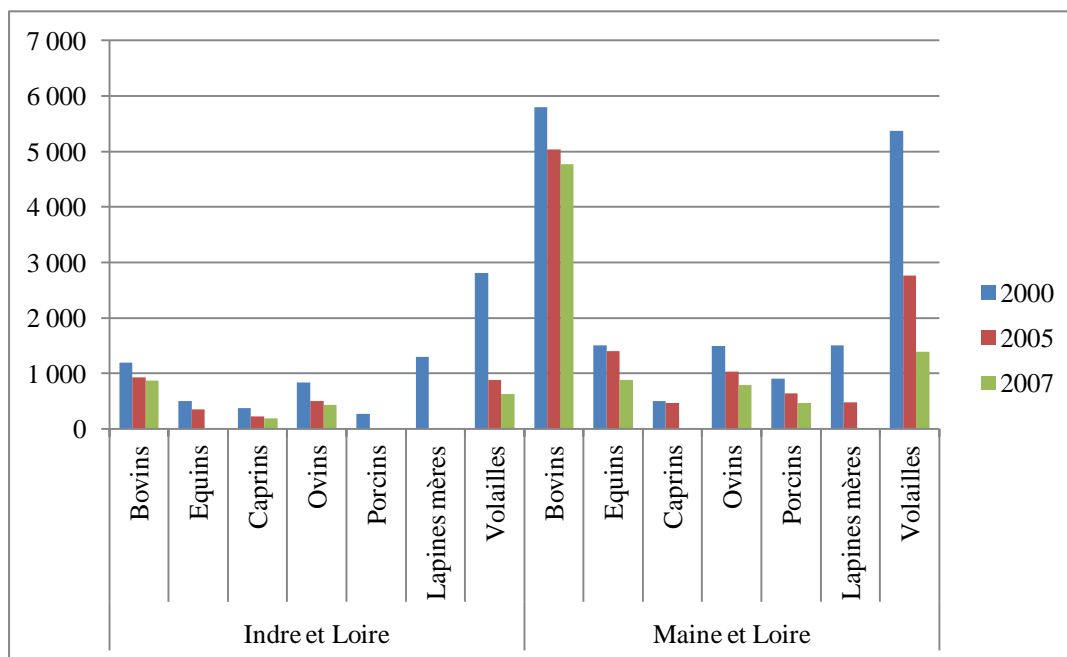


Figure 4 : Evolution des ateliers d'élevages

Deux choses attirent l'attention en Maine-et-Loire (*cf. annexe 3A et figure 4*) : la dominance de l'atelier bovin (environ 4800 exploitations en 2007 soit 52 % du total des exploitations) et la forte régression du nombre d'exploitations pratiquant l'atelier volailles de 2000 à 2007. Parallèlement à cette évolution du nombre d'exploitations, les effectifs bovins et volailles restent relativement stables.

En Indre-et-Loire, aucun atelier n'est franchement majoritaire (*cf. annexe 3B et figure 4*); l'élevage bovin reste le premier atelier pratiqué par 17 % des exploitations. Dans ce département aussi la chute du nombre d'exploitations consacrées aux volailles est brutale.

Le nombre d'exploitations présente une tendance à la baisse. Cependant, le fait que le capital animal reste sensiblement le même indique que les exploitations d'élevage sont de moins en moins nombreuses mais de plus en plus importantes.

1.3 Les productions végétales

La *figure 5* présente l'occupation du sol dans les deux départements et l'évolution des surfaces. Les tendances mises en évidence en élevage se retrouvent en productions végétales.

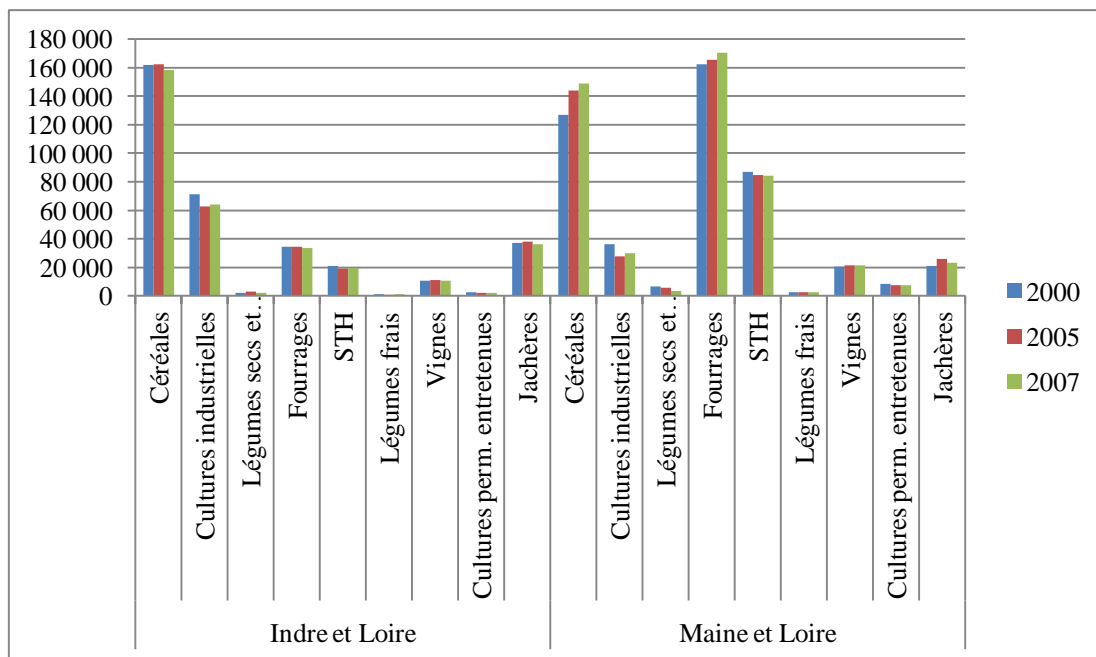


Figure 5 : Evolution des ateliers de cultures de 2000 à 2007

En Indre-et-Loire (*cf. annexe 4A et figure 5*), la culture de céréales occupe la première place en terme d'occupation du sol : presque 160 000 ha en 2007 soit 48 % de la Surface Agricole Utile (SAU). Les cultures industrielles suivent de loin (19 % de la SAU en 2007).



*Photo 8 : Parcelle de blé – Rillé
(A. Renard, mai 2011)*

En Maine-et-Loire, le constat est différent (*cf. annexe 4B et figure 5*) : ce sont les cultures fourragères et les Surfaces Toujours en Herbe (STH) qui prédominent avec respectivement 170 000 et 85 000 ha soit 35 % et 17 % de la SAU. Ceci corrobore la supériorité en nombre des élevages bovins dans ce département.

Mis à part les céréales et les fourrages dont les surfaces tendent à augmenter de 2000 à 2007 en Maine-et-Loire (respectivement plus 15 % et plus 5 %), les autres cultures et occupations du sol restent stables toujours en parallèle avec une diminution générale continue du nombre des exploitations.

Le pôle végétal Végépolys situé en Anjou regroupe les entreprises gravitant autour du végétal, les syndicats et organismes de développement, les chambres consulaires ainsi que les centres de recherche et de formation. Cette filière angevine est reconnue « Pôle de compétitivité à vocation mondiale » : elle regroupe 4000 entreprises pour 25 000 emplois⁸. La présence de ce nouveau pôle d'activité créé en 2005 permet d'envisager le développement des

cultures spécialisées sur le département de Maine-et-Loire. Ceci reflète la diversité de l'agriculture angevine actuelle : le Maine-et-Loire est le second département pour les productions de semences grainières, potagères et florales, premier département pépiniériste, quatrième département horticole par la surface. Il occupe le second rang national pour la pomme, représente le quart des surfaces françaises en cassis et près des deux tiers de la production française de champignons⁹.



Photo 9 : Maraîchage et arboriculture – Parçay-les-Pins (A. Renard, mai 2011)

1.4 La viticulture

Le vignoble du Val-de-Loire regroupe plusieurs régions viticoles réparties le long du fleuve Loire et de ses affluents (plus de 70 000 ha). Il y est produit des vins blancs secs, demi-secs, moelleux et liquoreux, des vins rouges et rosés et de nombreux vins effervescents. Il regroupe 69 appellations dont 26 Appellations



Photo 10 : Vignoble en limite de ZPS – Saint-Nicolas-de-Bourgueil (A. Renard, avril 2011)

d'Origine Contrôlée (AOC), une Appellation d'Origine Vin Délimité de Qualité Supérieure (AOVDQS) en Anjou, 22 AOC et deux AOVDQS en Touraine. Ce vignoble fait vivre plus de 7000 exploitations viticoles, 100 entreprises de négoce et 24 caves coopératives¹⁰. En Indre-et-Loire, 4 % du nombre des exploitations sont orientées vers la viticulture d'appellation (6 % des surfaces viticoles) contre 6 % en Maine-et-Loire soit 4 % des surfaces viticoles angevines¹. Quelques communes appartenant au site Natura 2000 sont en AOC (appellations Bourgueil, Saint-Nicolas-de-Bourgueil et Touraine).

1.5 La surface agricole utile

Les départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire regroupent actuellement un peu plus de 800 000 ha. La répartition des exploitations par classe de surface est la suivante :

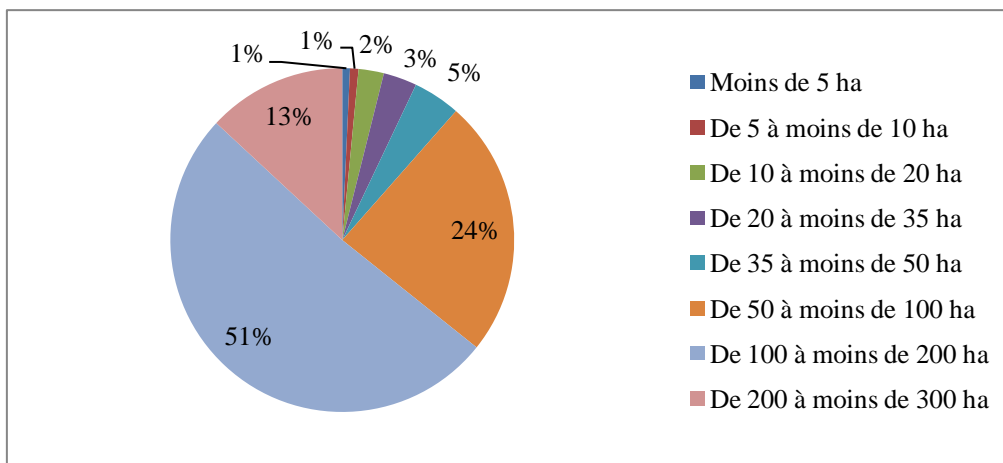


Figure 6 : Répartition de la SAU 2007 en Indre-et-Loire – surfaces

En Indre-et-Loire (*cf. annexe 5A et figure 6*), la moitié des exploitations se situent entre 100 et 200 ha de superficie et un quart d’entre elles entre 50 et 100 ha. Les exploitations de plus de 200 ha représentent un peu plus d’un dixième de l’ensemble des propriétés.

La répartition de la SAU n’est pas la même en Maine-et-Loire (*cf. annexe 5B et figure 7*) : une majorité d’exploitations se situe entre 50 et 100 ha (44 %) et 33 % entre 100 et 200 ha. Globalement, la taille moyenne des exploitations en Maine-et-Loire est inférieure à celle d’Indre-et-Loire. Pour les deux départements, la taille des exploitations de 2000 à 2007 augmente de manière générale : les petites exploitations disparaissent et le nombre d’exploitations de plus de 200 ha augmente.

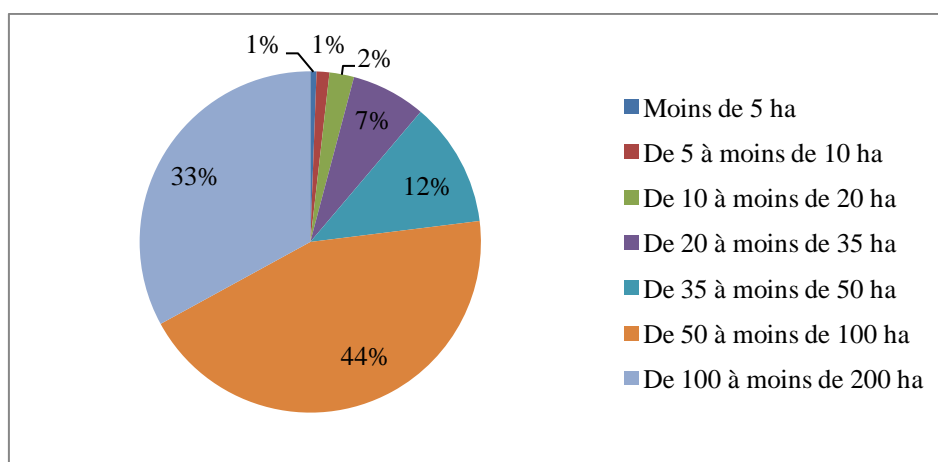


Figure 7 : Répartition de la SAU 2007 en Maine-et-Loire – surfaces

1.6 Le statut juridique des exploitations

La *figure 8* (cf. *annexes 6A et 6B*) illustre l'évolution du nombre d'exploitations en fonction des statuts juridiques :

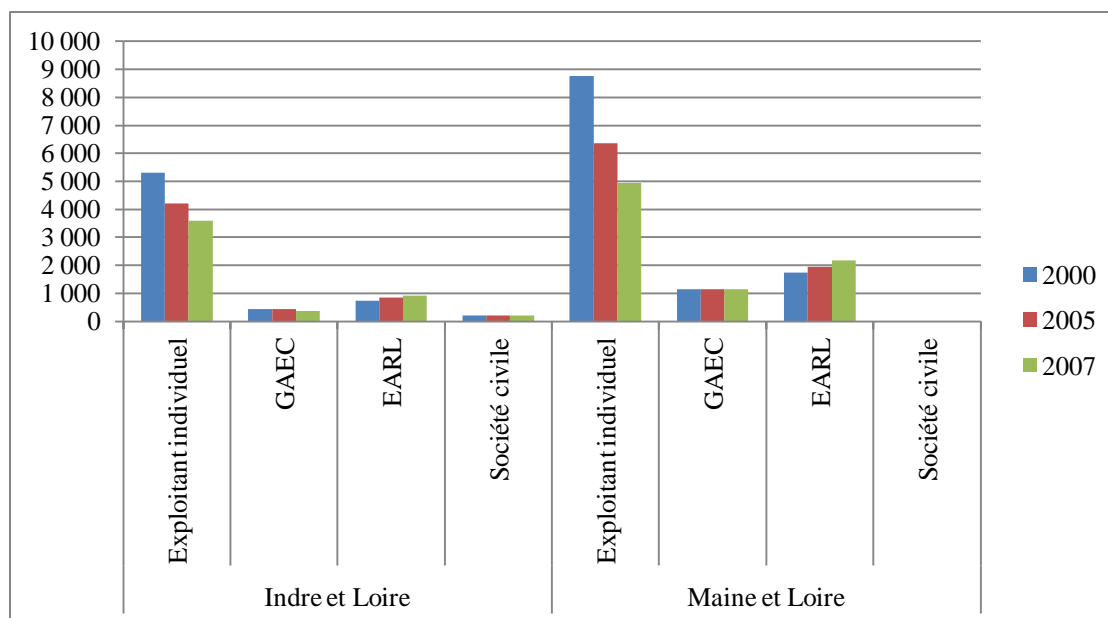


Figure 8 : Evolution du statut juridique des exploitations

Le constat est le même pour les deux départements ; l'exploitation individuelle en 2007 est dominante et regroupe environ les deux tiers des statuts. Leur importance au sein des différents statuts a cependant beaucoup diminuée : de 78 % à 70 % de 2000 à 2007 en Indre-et-Loire et de 70 % à 54 % sur la même période en Maine-et-Loire. Les conditions de création plus contraignantes du Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC) peuvent en partie expliquer la stagnation dans la création de ce type sociétaire au profit de l'Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée (EARL)¹¹.

1.7 Les zones agricoles défavorisées

Ce sont des territoires présentant des handicaps spécifiques (économiques, agricoles, physiques et démographiques), naturels et permanents, liés à différents facteurs abiotiques dans lesquels le maintien de l'activité agricole est nécessaire à l'entretien de l'espace naturel. Le classement, total ou partiel, des communes en zones défavorisées est fixé par arrêtés ministériels. Sur la ZPS, seules les communes de Breil et Noyant en Maine-et-Loire sont concernées.

2 Etat des lieux en zone Natura 2000

Les données recueillies concernant le nombre d'exploitations et la SAU par commune proviennent de trois sources différentes :

- le RGA 2000 pour les données 1988 et 2000 ;
- une étude de la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire pour les données de 2007 ;
- les différents entretiens réalisés avec les élus pour les données 2010.

Il s'agit de données communales (*cf. annexe 7*). Le nombre d'exploitations incluses dans le périmètre du site ou possédant des surfaces agricoles sur la zone Natura 2000 n'a pas été évalué pour des raisons techniques (superficie du site, temps imparti).

Toutes les communes sans exception voient le nombre de leurs exploitations agricoles diminuer d'année en année. Il y a plusieurs raisons à cela :

- le contexte économique difficile qui dure depuis plusieurs années ;
- l'âge moyen des exploitants agricoles relativement élevé ;
- la non reprise des exploitations après les départs en retraite. Dans de rares cas (Cléré-les-Pins), la jeunesse de la population agricole assure la pérennité de l'activité sur la commune ;
- la maigre compensation des nouvelles installations qui ne rééquilibrent pas les départs.

Parfois, les terres sont exploitées par une majorité d'exploitations dont le siège social est hors commune (cas de Cinq-Mars-la-Pile, Saint-Etienne-de-Chigny et Saint-Michel-sur-Loire).

3 L'agriculture et l'environnement

3.1 L'agriculture biologique

L'Agriculture Biologique (AB) est un système de production agricole basé sur le respect du vivant et des cycles naturels. Par ce système, l'usage d'engrais et de pesticides de synthèse ainsi que les Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) sont interdits. Tout repose sur la rotation des cultures, l'engrais « vert », le compostage ou encore la lutte biologique.

L'agriculture biologique voit ses adhérents augmenter depuis quelques années. En Indre-et-Loire, l'agriculture biologique représente environ 1,4 % de la SAU départementale et 5.8 % de l'ensemble des exploitations. En Maine-et-Loire, l'AB caractérise 3 % de la SAU départementale et presque 11 % de l'ensemble des exploitations (*cf. annexe 8*)¹².

Tableau 4 : Agriculture Biologique et ZPS de Rillé

Communes	Nb d'exploitations AB
Benais	7
Bourgueil	6
Channay-sur-Lathan	1
Cléré-les-Pins	1
Continvoir	1
Gizeux	1
Ingrandes-de-Touraine	1
Langeais	2
Mouliherne	2
Restigné	3
Rillé	1
Saint-Nicolas de Bourgueil	5
Saint-Patrice	1
Vernoil	1
TOTAL	33

Au sein du périmètre Natura 2000 (*cf. tableau 4*), 33 exploitations AB ont été recensées¹³. La plupart sont viticoles et cantonnées le long de la Loire (Benais, Bourgueil et Saint-Nicolas-de-Bourgueil).

3.2 Les installations classées pour la protection de l'environnement

La réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) vise à soumettre le fonctionnement des installations industrielles et agricoles à certaines prescriptions, dans le but de prévenir les dangers et les inconvénients qu'elles génèrent. On distingue trois régimes en matière d'ICPE :

- la déclaration (D) : l'exploitant doit "déclarer" son activité au préfet, qui lui délivre alors un récépissé de déclaration, accompagné de prescriptions types à respecter. Certaines ICPE soumises à déclaration doivent faire l'objet d'une obligation de contrôle périodique : elles passent alors sous le régime « Déclaré-Contrôlé » (DC) ;
- l'enregistrement (E) : c'est un régime intermédiaire (autorisation simplifiée) qui permet d'alléger l'instruction des demandes d'autorisation ;

- l'autorisation (A) : l'exploitant doit déposer un dossier en préfecture, comportant notamment une étude d'impact et une étude de dangers. Après enquête publique et enquête administrative, le préfet délivre, le cas échéant, une autorisation d'exploiter sous la forme d'un arrêté préfectoral qui reprend l'ensemble des prescriptions propres à l'activité concernée. Le régime d'autorisation peut être assorti de servitudes (régime AS)¹⁴.

Deux cent dix-sept ICPE réparties sur 30 des 35 communes concernées par Natura 2000 ont été recensées (*cf. annexe 9*) : 205 en régime D, trois en régime DC et neuf en régime A. Ce sont les Directions Départementales de la Protection des Populations (DDPP) qui sont responsables du suivi des ICPE. Elles remplacent les Directions Départementales des Services Vétérinaires (DDSV) suite à la RGPP. Une partie des ICPE agricoles comme d'ailleurs les ICPE industrielles seront soumises à évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

3.3 Les mesures en matière d'environnement

Plusieurs mesures sont mises en place à l'échelle départementale afin de préserver les espaces naturels sensibles¹⁵.

3.3.1 Les mesures réglementaires

Deux types de mesures réglementaires peuvent être cités :

- Les zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole : leur délimitation s'appuie sur les connaissances acquises des teneurs en nitrates des nappes et des rivières ainsi que sur les teneurs observées à l'occasion de diverses campagnes de surveillance sur un réseau de surveillance mis en place à cet effet. Trois communes tourangelles sont concernées : Channay-sur-Lathan, Hommes et Rillé ;
- Les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) : ce sont des exigences à respecter dans le cadre de la conditionnalité des aides. Depuis 2010, sept normes ou obligations s'appliquent (*cf. fiches BCAE éditées par le MAAPRAT*) :
 - les « prélèvements pour l'irrigation » qui concernent tous les exploitants agricoles qui irriguent des cultures aidées et non aidées ;

- les « bandes tampons le long des cours d'eau » : les cours d'eau à protéger définis par arrêté préfectoral devront l'être par une bande tampon (d'au moins cinq mètres de large en Indre-et-Loire et d'au moins six mètres en Maine-et-Loire) sur laquelle il n'y aura aucun traitement chimique ni aucune fertilisation ;
- le « maintien des particularités topographiques » : cette obligation consiste à préserver les éléments pérennes du paysage (prairies permanentes, landes, vergers, tourbières, haies, arbre isolé, etc.) ;
- l' « entretien minimal des terres » vise à maintenir les terres dans un bon état agronomique et sanitaire afin d'éviter la détérioration de leur caractère productif (destruction obligatoire des chardons avant leur montée à graines par exemple) ;
- la « gestion des surfaces en herbe » par le biais de certaines règles comme le non retournement des prairies naturelles, le respect d'un chargement minimum (nombre de bêtes par hectare) ;
- le « non brûlage des résidus de culture » qui permet de préserver la matière organique des sols et éviter leur appauvrissement ;
- la « diversité des assolements » afin de gérer au mieux la matière organique et la structure des sols (en implantant un nombre minimum de cultures différentes ou en mettant en œuvre une interculture par exemple) ;

3.3.2 Les mesures contractuelles

Elles correspondent aux Mesures Agri Environnementales territorialisées (MAEt). Les périmètres des MAEt sont définis en priorité dans les sites Natura 2000 et les bassins versants définis au titre de la DCE. C'est au sein de ces périmètres que les parcelles agricoles peuvent être porteuses de mesures agro-environnementales. Les MAEt prennent la suite des Contrats d'Agriculture Durable (CAD) ;

3.3.3 Les aides à l'investissement

Les zones à enjeux Plan Végétal pour l'Environnement (PVE) est un dispositif d'aides aux investissements pour des agroéquipements et aménagements à vocation environnementale. Chaque commune est classée suivant trois classes de priorité. La ZPS de Rillé n'est pas couverte par ce dispositif. En Maine-et-Loire cependant, des aides sont ouvertes via le PVE sur tout le département pour différents investissements comme le

matériel de substitution aux traitements phytosanitaires, les équipements sur le site d'exploitation ou encore les dispositifs de traitements des effluents phytosanitaires.

4 L'agriculture et la ressource en eau

L'irrigation et le drainage permettent de rendre des terres cultivables en améliorant le régime hydrique du sol. Sur le territoire de la ZPS, l'eau utilisée pour l'irrigation agricole provient quasi-exclusivement des nappes phréatiques du Séno-Turonien et du Cénomaniens par opposition à la basse vallée de l'Authion qui est réalimentée en eau de surface à partir du lac de Rillé et de la Loire.

4.1 Présentation des aquifères

Le système aquifère local se compose de plusieurs couches géologiques présentant deux nappes dont les extensions débordent sur plusieurs départements (source : BRGM, 1995) :

- La nappe du Cénomaniens est l'un des grands réservoirs d'eau souterraine français. Elle s'étend sur plusieurs départements dont l'Indre-et-Loire et le Maine-et-Loire. Elle est essentiellement captive, c'est-à-dire que son niveau est en-dessous du toit réputé imperméable de la formation géologique qui la contient (*cf. figure 9*). Elle évolue dans des sables (sables de Vierzon, argiles et sables à lignites). Elle affleure à proximité de la ville de Château-la-Vallière, de Ligueil et dans le Richelais. L'épaisseur de l'étage du Cénomaniens est toujours supérieure à 50 m et peut atteindre 100 m au centre de la Touraine ;
- La nappe du Séno-Turonien se situe dans des niveaux crayeux. Elle se superpose à la nappe de l'étage du Cénomaniens et en est séparée par un horizon semi-perméable (marnes à Ostracées). Son épaisseur peut atteindre une centaine de mètres par endroits.

Les deux nappes sont considérées comme faisant partie du même ensemble hydrogéologique avec la partie captive sur réservoir (Cénomaniens) et la partie libre contribuant à son alimentation (Séno-Turonien).

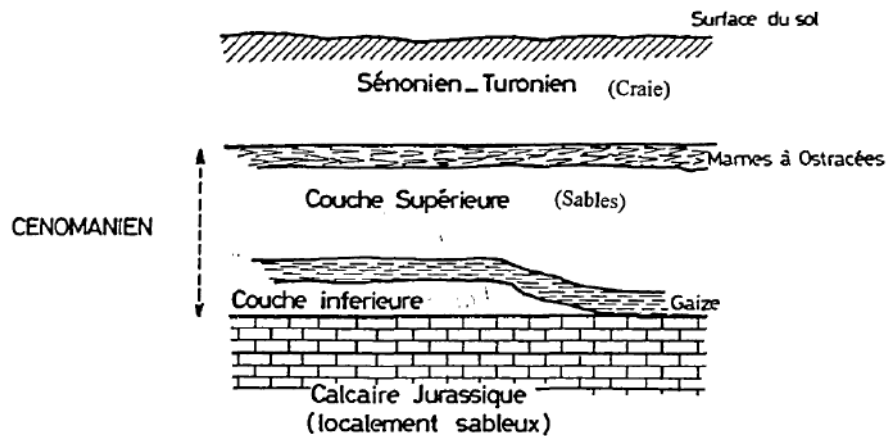


Figure 9 : Schéma de la géologie des deux nappes (source : BRGM, 1995)

4.2 Le bassin de l'Authion

Le bassin de l'Authion est un territoire aménagé afin de permettre le développement d'une agriculture spécialisée. Il est contenu dans le périmètre de la nappe du Cénomaniens et englobe les deux tiers ouest du site Natura 2000 de Rillé.

Hors ZPS, le développement de cette activité agricole spécialisée sur le bassin versant de l'Authion s'est historiquement trouvé confronté à un déficit récurrent de ressource en eau superficielle identifié dès les années 1965-1970. L'Entente Interdépartementale de la vallée de l'Authion a été créée au début des années 1970 pour « assainir l'Authion » en assurant l'évacuation des eaux hivernales afin de limiter les risques d'inondation (sans porter préjudice à la réalimentation hivernale des nappes) et pour développer l'irrigation agricole en période estivale. Différents types de ressources en eau sur le bassin sont alors mis à contribution : le cours d'eau de l'Authion et les canaux réalimentés, les cours d'eau naturels, la Loire, la nappe captive ou libre du Cénomaniens et celle libre du Turonien, les nappes alluviales ou encore les réserves et réseaux d'irrigation qui se sont développés progressivement afin de répondre aux besoins de l'agriculture spécialisée¹⁶.

4.3 Infrastructures mises en place par l'Entente Interdépartementale Authion

La station d'exhaure des Ponts-de-Cé a été construite en 1974 avec ses cinq pompes pour un débit nominal de 75 m³/s. Elle permet d'évacuer les eaux de l'Authion lorsque le niveau de la Loire ne permet pas un écoulement gravitaire. Le barrage des Mousseaux à Rillé a été construit en 1977 (5,3 millions de m³) pour réalimenter l'Authion, via le Lathan en été. Ce premier dispositif a été renforcé par la création successive de trois stations de pompage en

Loire à savoir Saint-Patrice en 1981, Varennes en 1989 et Saint Martin de la Place en 2005. Ces stations de pompage en Loire alimentent l'Authion. Une autre prise d'eau dans l'Authion alimente le réseau sous pression de Beaufort-Brion-Jumelles constitué de 90 km de canalisations qui desservent une soixantaine d'exploitations agricoles.



*Photo 11 : Irrigation sur maïs – Rillé
(A. Renard, mai 2011)*

De manière générale, les prélèvements pour l'irrigation sont encadrés par des autorisations individuelles et par l'arrêté préfectoral « étiages » (eaux superficielles et nappes alluviales). De plus, les prélèvements en Loire pour la réalimentation de l'Authion sont encadrés par un arrêté préfectoral qui définit les conditions de fonctionnement des ouvrages, et impose des mesures compensatoires pour limiter les impacts de ces prélèvements. Ainsi, en période estivale (de juin à septembre), la capacité théorique maximum de réalimentation cumulée du lac de Rillé et de la Loire est de 21,41 millions de m³. Ce chiffre tient compte :

- d'un volume maximum disponible dans le lac de Rillé de quatre millions de m³ ;
- des débits maximaux prélevables en Loire, définis par arrêté préfectoral pour chaque station et selon les périodes de l'année à savoir 0,5 m³/s toute l'année à Saint-Patrice, 0,8 m³/s toute l'année à Varennes, 1 m³/s du 1^{er} mai au 30 juin puis 2 m³/s en juillet et août et 0,5 m³/s du 1^{er} septembre au 30 avril à Saint-Martin-de-la-Place ;
- du débit minimum biologique à restituer à la Loire aux Ponts-de-Cé de 0,5 m³/s (du 1^{er} juin au 30 septembre inclus, la restitution minimum obligatoire est donc de 5,27 millions de m³).

4.4 Le suivi des pratiques d'irrigation

Afin de mieux connaître les pratiques d'irrigation sur l'ensemble du bassin toutes ressources en eau confondues, l'Entente Interdépartementale du Bassin de l'Authion et la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire ont conjointement mis en place un observatoire de l'usage agricole de l'eau. La démarche est basée sur une participation volontaire et consiste au recensement des irrigants, des surfaces irriguées, des prélèvements et des besoins en eau.

Dans le bassin de l'Authion, la proportion des surfaces agricoles irriguée est quatre fois supérieure à celle du département de Maine-et-Loire dans sa totalité. En 2009,

850 irrigants sont identifiés pour 20 000 ha de surfaces irrigables localisées à 98 % dans le Maine-et-Loire, ce qui représente 24,4 % de la SAU du bassin versant de l'Authion. 50 % des terres irriguées sont spécialisées¹⁶. Les 20 000 ha irrigables du bassin versant de l'Authion représentent aussi 16,6 % de la surface agricole et forestière productive (82 000 ha de SAU plus 38 766 ha de surfaces boisées).

4.5 Situation sur la ZPS de Rillé

Sur le territoire concerné par la ZPS (situé à l'est du bassin de l'Authion), la quasi-totalité de l'eau mobilisée pour l'irrigation agricole provient des nappes phréatiques sous-jacentes (Cénomaniens et Séno-Turonien). Par ailleurs, les communes situées sur la ZPS sont toutes situées en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour les eaux cénomaniennes par décret n° 2003-869 du 11 septembre 2003, ce qui signifie que dans ce secteur, on observe un déficit chronique entre les prélèvements d'eau et l'alimentation des nappes phréatiques par les précipitations hivernales efficaces. Ce déséquilibre quantitatif se manifeste principalement en zone captive. Toutefois, l'équilibre entre ressource et besoin, précaire sur l'ensemble du site, a conduit à l'identification du bassin de l'Authion au sein du SDAGE comme bassin nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif.

Des mesures piézométriques au sein de la nappe libre du Séno-Turonien (piézomètre de Neuillé) révèlent une baisse régulière et rapide de la hauteur du toit de la nappe de près de deux mètres sur six ans (SAGE Authion, Scénario tendance, mai 2011). Cette chute drastique provoque un déficit d'alimentation dans les cours d'eau d'accompagnement et favorise un assèchement des sols. L'évolution future du niveau de la nappe est donc floue à l'heure actuelle. Cette tendance à la baisse devra être confirmée ou infirmée lors de prochaines études (SAGE Authion, Scénario tendance, mai 2011).

Cette situation peut durablement mettre en péril de vastes étendues de forêts et de cultures non irriguées surplombant le Turonien ainsi que celles situées en aval sur le sommet de l'étage Cénomaniens non captif (qui n'est plus alimenté par les ruisseaux alors qu'ils devraient continuer à le parcourir avec un minimum d'étiage en été). Pour ce qui concerne la ZPS, c'est le maintien à long terme des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire qu'ils abritent qui pourrait être remis en question.

EN RESUME

L'agriculture au sein de la ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » se caractérise de la manière suivante :

- deux grandes zones agricoles au sein du périmètre symbolisées par les communes de Gizeux-Parçay-les-Pins à l'ouest et Hommes-Rillé à l'est ;
- une agriculture diversifiée (le territoire agricole angevin est surnommé le « Jardin de la France ») ;
- des régions agricoles bien différenciées avec polyculture-élevage comme OTEX dominante ;
- une zone viticole qui borde la ZPS au sud le long de la Loire ;
- une présence croissante des cultures spécialisées depuis quelques années appuyées par Végépolys ;
- une artificialisation importante du territoire (irrigation dans le bassin versant de l'Authion) ;
- une diminution de la démographie agricole et une augmentation en parallèle de la taille des exploitations ;

De manière générale, l'activité agricole contribue à l'entretien des milieux ouverts et sculpte les paysages. Tout comme la sylviculture, c'est une activité économique garante de la réussite des objectifs fixés par Natura 2000 et de manière plus spécifique, des objectifs de préservation de l'avifaune. Ce sont des activités à maintenir en priorité sur le territoire de la ZPS.

Le site Natura 2000 du Lac de Rillé et des forêts avoisinantes est situé en zone rurale. Il englobe un massif forestier d'environ 32 500 ha au sein duquel se trouvent des communes ne dépassant pas les 1000 habitants. En revanche, certaines communes incluses en partie dans le périmètre concentrent la population, l'artisanat et l'industrie et donc les emplois.

1 Le réseau routier

Le réseau routier n'est pas très dense au sein du massif forestier. Il se limite à des routes secondaires et locales qui fragmentent la zone. La départementale 767 en revanche connaît un trafic important. Elle joint Noyant au nord-ouest à Longué-Jumelles au sud-ouest. Au sud-est, une partie de l'A85 en service depuis 2005 traverse le périmètre Natura 2000 sur les communes de Saint-Patrice, Saint-Michel-sur-Loire, Langeais et Cinq-Mars-la-Pile (source : IGN, 2009).



*Photo 12 : Autoroute A85 – Langeais
(A. Renard, avril 2011)*

2 Le réseau de transport d'électricité

Trois lignes du Réseau de Transport d'Electricité (RTE) traversent sur le site :

- en Maine-et-Loire, deux lignes haute tension aériennes de 90 kV traversent le site du nord au sud ;
- en Indre-et-Loire, une ligne très haute tension aérienne de 400 kV parcourt le site du sud-ouest au nord-est (source : RTE Ouest, 2010).



*Photo 13 : Ligne très haute tension – Gizeux
(A. Renard, avril 2011)*

3 L'artisanat et l'industrie

3.1 Les activités industrielles

Les zones d'emploi se trouvent en majorité à l'extérieur du périmètre Natura 2000 le long de la Loire. Onze zones artisanales et dix zones industrielles ont été recensées sur les communes Natura 2000^{1, 2, 3 et 4} (*cf. annexe 10*). La commune de Langeais constitue l'un des principaux pôles industriels en Indre-et-Loire et représente environ 1000 emplois industriels. En Indre-et-Loire, la métallurgie et le travail des métaux constituent le premier secteur d'activité en termes d'emploi salarié industriel (5305 emplois en 2008)⁵.

3.2 Les carrières en activité

Les DDT se chargent de vérifier l'exploitation des carrières, leurs installations connexes et leur conformité à l'arrêté préfectoral d'autorisation. Les DREAL interviennent principalement au niveau du pilotage des opérations d'établissement des Schémas Départementaux des Carrières (SDC) et veillent à la sécurité des employés. Le SDC définit les modalités d'exploitation et de fonctionnement des carrières : utilisation rationnelle des matériaux, réduction du recours aux matériaux alluvionnaires, protection de l'environnement, etc.

Douze carrières en activité ont été répertoriées sur les 35 communes concernées par Natura 2000 (*cf. annexe 11*)⁶. De nombreuses autres carrières ne sont plus exploitées et ont été réaménagées. Certaines ICPE devront faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

4 Autres activités et infrastructures en périphérie du site

Une zone militaire d'importance nationale est présente en périphérie du territoire Natura 2000 : il s'agit d'un des sites de la base aérienne 705 Tours « François et Jean Tulasne » de l'armée de l'air française. Elle se situe sur la commune de Cinq-Mars-la-Pile au lieu-dit « les Guérinières ». Elle héberge le centre de détection et de contrôle de la base de Tours ainsi que l'Etat-major de la zone aérienne de défense. Ses infrastructures occupent d'anciens entrepôts et sont totalement enterrées. A cause de travaux d'aménagements, une partie de l'activité militaire se déroule exceptionnellement en surface. Ces travaux devraient

s'achever mi-2011. Le site militaire de Cinq-Mars-la-Pile est le principal employeur (environ 500 emplois) sur la commune.

Le centre nucléaire de production d'électricité d'Avoine se trouve à une dizaine de kilomètres de la ZPS. Le plan particulier d'intervention de la centrale concerne les communes Natura 2000 suivantes : Benais, Bourgueil, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Saint-Nicolas-de-Bourgueil et Saint-Patrice⁷.

Un pipeline transportant du gaz est également présent en périphérie du site. Le gazoduc est enterré et traverse les communes de Bourgueil, Cinq-Mars-la-Pile, Ingrandes-de-Touraine, Langeais (sur cette commune, le pipeline traverse la ZPS sur quelques centaines de mètres), Restigné, Saint-Etienne-de-Chigny, Saint-Michel-sur-Loire et Saint-Patrice⁷.

Enfin, les communes de Cinq-mars-la-Pile, Ingrandes-de-Touraine, Langeais, Saint-Michel-sur-Loire et Saint-Patrice sont traversées par une voie ferrée⁷.

EN RESUME

Le territoire du site Natura 2000 du Lac de Rillé est situé en zone rurale. La pression urbaine n'est pas forte mise à part peut être sur les communes limitrophes de la Loire. Les bourgs inclus au sein du périmètre n'ont pas de grande emprise sur le milieu environnant.

La politique actuelle en matière d'habitat conduit les communes à « densifier » les centres bourgs et ainsi éviter la dispersion des habitations. En effet, l'habitat isolé est chose courante. Ce sont soit des exploitations agricoles, soit des hameaux constitués de quelques maisons.

L'industrie est peu présente et se cantonne aux communes de Noyant, Vernantes et surtout Langeais. Une dizaine de zones d'activités de tailles très inégales se répartissent sur le site. Généralement de petite taille, elles accueillent quelques entreprises et dynamisent les communes.

Le tourisme représente une part importante de l'activité économique des départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire, surtout en ce qui concerne les communes limitrophes de la Loire. L'Anjou et la Touraine jouissent d'un patrimoine historique et architectural riche et reconnu au niveau national et international : le Val-de-Loire. La renommée de ses châteaux et de ses vignobles attire chaque année des millions de touristes.

Les communes incluses dans la ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » profitent donc de cet attrait touristique mais de manière inégale.

1 Aperçu sur le tourisme local

En Anjou et Touraine, l'activité représente environ 3,8 millions de touristes par an¹. L'hôtellerie et la restauration sont les deux principaux secteurs d'activités et représentent 50 % des emplois salariés touristiques dans le Val-de-Loire². Les deux départements proposent toute une palette d'hébergements adaptés à tous les goûts et à tous les budgets : hôtels, gîtes, chambres d'hôtes, campings, villages vacances, auberges, etc. Le développement des moyens d'accès (autoroutes, TGV, aéroports) et la proximité de la capitale profite aux deux régions Pays-de-la-Loire et Centre.

Les différentes opportunités touristiques liées principalement aux châteaux et vignobles du Val-de-Loire influencent directement ou indirectement la fréquentation touristique au sein de la ZPS de Rillé. Ainsi, la renommée du Val-de-Loire draine les touristes jusque dans les communes incluses dans la partie nord de la ZPS. Elles offrent en retour de nombreuses possibilités en matière d'hébergement, de restauration, de visites du patrimoine architectural (monuments historiques et sites à visiter), de randonnée, etc.

1.1 Val de Loire et architecture

Le Val de Loire constitue le point fort du tourisme en Anjou et Touraine. Classé patrimoine mondial de l'UNESCO entre Sully-sur-Loire (Loiret) et Chalonnes-sur-Loire (Maine-et-Loire), le Val de Loire concentre la plupart des châteaux des régions Pays-de-la-Loire et Centre sur 280 km.

Parmi les plus remarquables et les plus réputés, citons les Châteaux d'Amboise, de Chambord, de Chenonceau, de Brissac ou encore celui de Langeais. Rien qu'en Indre-et-Loire, 39 châteaux et 72 sites religieux sont répertoriés³. Les monuments à visiter en Touraine (principalement les châteaux) ont accueilli en 2008 environ 2,9 millions de visiteurs soit plus de 83 % du total des visites¹.

1.2 Les vignobles du Val de Loire

Le Val de Loire est la troisième région viticole de France⁴. Elle regroupe 69 appellations d'origine : Anjou, Coteaux du Layon, Saumur, Vouvray, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Bourgueil, Chinon, Touraine...⁵ Une signalisation propre au Val de Loire consacrée à la découverte des vignobles de la région a été mise en place : « La route des vignobles » qui court sur 800 km⁴.

1.3 Activités diverses

L'offre de loisirs touristiques ne s'arrête pas au Val de Loire. Les musées, parcs d'attractions et autres viennent compléter le panel touristique angevin et tourangeau : le Parc des Mini-Châteaux, les sites Fantasy Forest et celui des Grottes pétrifiantes, etc. Les sites troglodytiques sont une particularité. Ils sont issus de l'extraction de tuffeau et de falun. Les kilomètres de galeries sont maintenant réutilisés de différentes manières : habitations, champignonnières, caves, musées, restaurants, troglodites, ateliers d'artisans, galeries d'artistes, etc^{6 et 7}.

De nombreux projets avec la Loire comme axe central ont été développés : le projet interrégional « Loire à vélo », la Maison de Loire en Anjou, la Maison de la Rivière, les bateaux à passagers, le « Jour de Loire » entre autres. De nombreux sites et parcs sont consacrés au végétal : le Parc Oriental de Maulévrier, plus grand jardin japonais d'Europe, les roseraies de Doué-la-Fontaine, Camifolia à Chemillé, Terra Botanica (parc ludique et pédagogique ayant pour thème l'univers du végétal)^{6 et 7}.

De multiples manifestations estivales contribuent également au dynamisme touristique de ces deux régions : spectacles et fêtes traditionnelles, marchés nocturnes, festivals, expositions diverses, visites de parcs et jardins, etc^{6 et 7}.

2 Tourisme en périmètre Natura 2000

Les données qui suivent sont à rapporter à la commune. Il n'a pas été précisé si l'activité touristique est dans ou hors périmètre Natura 2000.

2.1 Monuments et sites à visiter

Le *tableau 5* présente les principaux monuments et sites ouverts au public^{8 à 10}.

Tableau 5 : Monuments et sites ouverts au public sur les communes Natura 2000

Commune	Châteaux	Musées	Sites religieux	Parcs et jardins	Caves touristiques
Allonnes			1	1	
Ambillou			1		
Benais					5
Blou			1		
Bourgueil		2	1		4
Brain sur Allonnes		1	1	1	
Breil	1				
Channay-sur-Lathan		1			
Cinq-Mars-la-Pile	1				
Cléré-les-Pins	1				
Gizeux	1				
Ingrandes-de-Touraine					2
Langeais	1		1	1	
Linières-Bouton				1	
Mouliherne			1		
Parçay-les-Pins		1			
Restigné		1	1		3
Saint-Etienne-de-Chigny		1			
Saint-Nicolas-de-Bourgueil					12
TOTAL	5	7	8	4	26

Ce tableau est loin d'être exhaustif : il ne dévoile qu'une petite partie de la richesse historique et architecturale que l'on peut trouver dans les bourgs inclus dans le territoire de la ZPS, à savoir les autres châteaux et monuments religieux privés non ouverts au public mais aussi la multitude de calvaires, croix, lavoirs, fontaines, moulins ou encore sites archéologiques composant le petit patrimoine.

2.2 Offre d'hébergement et restauration

La fréquentation touristique en Anjou et Touraine crée une demande forte dans les domaines de l'hôtellerie et de la restauration. Cela explique l'abondance de l'offre constatée

(cf. *annexe 12*). La capacité d'accueil en hébergement marchand sur les 35 communes du site est évaluée à près de 4000 lits et la capacité d'accueil touristique (capacité d'accueil en hébergement marchand à laquelle s'ajoute la capacité d'accueil en résidences secondaires) à plus de 12 000 lits (sources : CDT 49 et OE2T, 2009).

2.3 La randonnée

2.3.1 La randonnée pédestre

La randonnée pédestre est une activité de loisirs bien présente sur les deux départements (cf. *annexe 13*)^{6 et 7}. En Maine-et-Loire, le comité départemental de randonnée pédestre regroupe 1950 licenciés et 41 associations¹¹. En Indre-et-Loire, plus de 300 circuits de Petites Randonnées (PR) existent et représentent près de 4500 km de pistes¹². Sur la ZPS, plus de 58 circuits ont été identifiés pour un peu plus de 450 km de pistes.

Le Plan Départemental des Itinéraires de Petites Randonnées (PDIPR) est un outil de gestion des sentiers. Il s'agit d'un plan actualisé qui permet de recenser les itinéraires et sentiers balisés afin d'en assurer le suivi et la sécurisation et d'en faire la promotion. L'inscription d'itinéraires et de sentiers se fait en fonction de critères départementaux. Chacun des deux départements possède un PDIPR.

D'autres circuits inclus en partie dans la zone Natura 2000 ont été identifiés^{6 à 10}. Il s'agit des circuits de Grandes Randonnées (GR) et des circuits de Grandes Randonnées de Pays (GRP) :

- Circuit de Grande Randonnée GR 36 : il traverse le Maine-et-Loire dans le sens nord/sud du Lude (72) à La Charpenterie au sud de Montreuil Bellay (49). Il concerne les communes de Allonnes, Brain-sur-Allonnes, Breil, Courléon, La Breille-les-Pins, La Pellerine, Méon, Noyant, Parçay-les-Pins, et Vernouil ;
- Circuit GR de Pays Castelvalérie : Ambillou, Breil, Channay-sur-Lathan, Cléré-les-Pins, Hommes, Rillé, (130 km) ;
- GR de Pays Côteaux de Bourgueil (GRP Bourgueillois) : Benais, Bourgueil, Continvoir, Gizeux, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Saint-Patrice (120 km) ;

Citons encore les circuits labellisés « qualité Anjou ». Ces circuits sont obligatoirement inscrits dans le PDIPR. La labellisation permet de les démarquer des autres circuits en fonction de critères comme le pourcentage de goudron ou leur intérêt spécifique. Les circuits « Entre Blou et Neuillé » et « La forêt de nos ancêtres » (Brain-sur-Allonnes) sont labellisés « qualité Anjou ».

Enfin, le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine a créé des sentiers d'interprétation¹³. Son objectif est de promouvoir le développement durable à travers le tourisme. Trois sentiers d'interprétation ont été identifiés au sein de la ZPS :

- « L'arbre des racines à la cime », Gizeux, 4 km ;
- « La double vie du coteau », Benais, 5 km ;
- « La forêt raconte l'Homme », Brain-sur-Allonnes, 4,5 km.

2.3.2 La randonnée cycliste

Des circuits de randonnée consacrés aux cycles existent également^{6 à 10}. En plus de ceux présentés ci-dessous (le tableau 6 n'est pas exhaustif), des projets sont en cours, notamment des projets de liaisons entre certains circuits existants :

Tableau 6 : Circuits de randonnée cycliste sur la ZPS

Circuit	Communes concernées	Distance
« Forêt »	Bourgueil, Continvoir, Courléon, Gizeux	28 km
« Vignes »	Benais, Bourgueil, Restigné, Saint-Nicolas-de-Bourgueil	35 km
« Loire »	Bourgueil, Chouzé-sur-Loire, La Chapelle-sur-Loire, Restigné	40 km
« Jules Desbois »	Breil, Parçay-les-Pins	18 km
« Lathan »	Breil	6,5 km
« Lac de Rillé »	Breil, Channay-sur-Lathan, Rillé	10,5 km
« Entre Loire et Forêt »	7 communes dont Allonnes, Brain-sur-Allonnes, La Breille-les-Pins et Neuillé	80 km

2.3.3 La randonnée équestre

Les cavaliers ne sont pas en reste et les comités départementaux de tourisme équestre proposent également des circuits qui sont souvent partagés avec les cycles et les Vélos Tout Terrain (VTT). Citons entre autres les circuits de^{6 à 10, 14 et 15} :

- Marcilly-sur-Maulnes – Gizeux, 27 km ;
- Gizeux – Bourgueil, 31,5 km ;

- Bourgueil – Chinon, 15 km ;
- La Breille-les-Pins – Brain-sur-Allonnes, 15 km.

2.4 Les activités nautiques/de baignade

Quatre sites proposant des activités liées à l'eau ont été mis en évidence dans ou hors de la ZPS :

- le Parc Capitaine à Bourgueil (hors ZPS) ;
- les Pièces de la Plaine à Hommes (hors ZPS) ;
- l'Etang des Loges à La Breille-les-Pins ;
- le lac de Pincemaille à Rillé.



*Photo 14 : Etang des Loges – La Breille-les-Pins
(A. Renard, mai 2011)*

2.5 Les activités aériennes

Le tourisme en Anjou et Touraine passe aussi par les activités aériennes. Des sociétés proposent toutes sortes de baptêmes de l'air (ULM, montgolfières, etc.) et ce principalement le long de la Loire où les paysages sont remarquables. Sur le site Natura 2000, deux bases ont été identifiées :

- base ULM de Channay-sur-Lathan : multiaxe (aéronef sustenté par une voilure fixe) et pendulaire (deltaplanes). Base située dans le périmètre du site, toute proche du lac de Rillé ;
- base ULM Jacopeau de Hommes (« Hommes Volants ») : multiaxe, pendulaire et paramoteur (aéronef composé d'une voilure de parapente et d'un moteur léger à hélice intégré à une cage de protection). Base hors ZPS ;

2.6 Les activités naturalistes

Le tourisme ornithologique est important sur certains plans d'eau du site Natura 2000. En premier lieu au niveau de la retenue des Mousseaux située à cheval sur les communes de Rillé, Channay-sur-Lathan et Breil où la LPO Touraine a mis en place deux

observatoires de l'avifaune. D'autres sites accueillent des oiseaux inféodés aux milieux aquatiques tels que les plans d'eau de l'Étang des Loges (La Breille-les-Pins), ou celui des Tenières (Saint-Nicolas-de-Bourgueil). La forêt domaniale de Chandelais (proche de la ZPS) est également un lieu de rencontre pour beaucoup d'ornithologues.



Photo 15 : Observatoire ornithologique – Rillé (A. Renard, avril 2011)

2.7 Le lac de Rillé

La commune de Rillé jouit d'un site touristique phare qui connaît un succès grandissant d'année en année : le lac de Rillé. Il fut mis en eau en 1977 afin de répondre aux besoins de l'agriculture dans le bassin de l'Authion. Sa surface d'eau libre varie entre 50 et 250 hectares suivant la saison. Le lac est constitué en fait de deux parties : le lac de Pincemaille en amont consacré aux activités nautiques et à proximité duquel se trouve le camping Huttopia et la partie aval préservée en tant que haut-lieu ornithologique (lac des Mousseaux). Cela a conduit à la mise en réserve de la quasi-totalité de sa superficie en 1982 (222 ha).

La gestion du lac de Pincemaille est assurée par la Communauté de Communes Touraine Nord-Ouest depuis janvier 2003. L'exploitation du site a été confiée à la société Huttopia à travers la mise en place d'une délégation de service public. La société propose diverses hébergements et activités sur le site d'avril à novembre¹⁶ :



Photo 16 : Camping Huttopia – Rillé (A. Renard, avril 2011)

- hébergements : 120 emplacements sur cinq hectares (tentes, caravanes, camping-cars, location de canadiennes, cabanes ou roulottes) ;
- activités de découverte : promenade en train, randonnées pédestres et équestres, location de vélos ;
- activités nautiques : baignade, canoë, pédalo, planche à voile ;
- autres activités : pêche, accrobranche, piscine, courts de tennis, tennis de table, terrain de volley, parc pour enfant, pétanque, etc.

EN RESUME

Le tourisme représente une part importante de l'activité économique en Anjou et en Touraine. Cela s'explique en grande partie par la présence de la Loire inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO. Le Val de Loire, avec ses châteaux et ses vignobles, fait la renommée de la région.

De ce fait, à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000, les offres en matière d'hébergement et de restauration sont conséquentes : hôtels, gîtes, chambres d'hôtes, campings, etc. La mise en valeur du patrimoine architectural est de rigueur et le choix des visites est vaste.

Les activités de plein air sont nombreuses et les possibilités de randonnées ne manquent pas. Le lac de Rillé concentre de multiples atouts pour les touristes et les locaux : chasse, pêche, activités nautiques, baignade, restauration, etc. C'est une des zones majeures du site Natura 2000 du lac de Rillé et des forêts voisines d'Anjou et de Touraine.

La chasse est une activité très ancrée en France. Elle est, avec le football et la pêche, le loisir le plus pratiqué. Cela fait de la France le premier pays de chasseurs en Europe¹. Autrefois nécessité vitale pour survivre, la chasse est aujourd'hui devenue indispensable dans la gestion des populations de gibier.

Les départements d'Indre-et-Loire et de Maine-et-Loire comptent près de 36 000 chasseurs. Sur le secteur du site Natura 2000 « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine », la mosaïque de milieux et la prédominance des espaces boisés autorisent la chasse du petit comme du grand gibier.

1 Données générales

1.1 Les périodes de chasse

Les périodes de chasse pour le gibier sédentaire sont fixées par arrêté préfectoral départemental. Les dates d'ouverture et de fermeture pour le gibier sédentaire (chevreuil, sanglier, cerf, lièvre, faisan, etc.) vont du 20 septembre au 28 février (cas général) pour la saison 2009-2010 sur les deux départements (*cf. annexe 14A*)². Pour le gibier d'eau et les oiseaux de passage (arrêté au niveau national), elles vont du 29 août au 20 février suivant les espèces (*cf. annexe 14B et 14C*)^{3 et 4}. Il existe de nombreux points de règlements concernant des cas particuliers suivant l'espèce, le département ou encore les modes de chasse qui ne sont pas spécifiés ici.

1.2 Les plans de chasse

Les plans de chasse doivent permettre d'assurer sur le long terme la gestion durable des populations de gibier et de leurs habitats. Pour chaque plan est fixé le nombre d'animaux à prélever par les chasseurs au cours d'une saison de chasse et dans un secteur donné. Toutes les espèces peuvent être concernées par un plan de chasse dans la mesure où leurs populations respectives posent un problème de gestion. La liste des espèces soumises à plan de chasse est définie selon les préconisations du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC)⁵.

Sur les deux départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire, trois plans de chasse ont été mis en place :

- Plan de chasse lièvre ;
- Plan de chasse grand gibier (cerf et chevreuil) ;
- Plan de chasse faisan.

En Touraine, le grand gibier et particulièrement le cerf, est roi. Les massifs forestiers de taille relativement importante permettent aux populations de se maintenir et de se sédentariser. En plaine, c'est le petit gibier qui s'impose (Bourgueil, Restigné, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Saint-Patrice). La chasse à la bécasse des bois est également bien représentée sur le département ainsi qu'en Maine-et-Loire.



*Photo 17 : Mirador – Vernantes
(A. Renard, mai 2011)*

En Anjou, c'est surtout le petit gibier qui est chassé, à savoir le faisan, le lièvre et la bécasse. Cela s'explique là aussi par la configuration du département : les milieux ouverts occupent une plus grande surface que les milieux forestiers. Globalement en Maine-et-Loire, les populations de chevreuil et de sanglier sont stables, celles de biches et faisans sont en augmentation. Les populations de lapins quand à elles fluctuent beaucoup d'une année sur l'autre et ceci est valable pour les deux départements.

1.3 Les espèces nuisibles

Les motifs pour lesquels ces espèces sont classées nuisibles sont de trois ordres :

- santé/sécurité : prévention dans la transmission de maladies ;
- activités agricoles ou forestières : prévention des dégâts et protection des cultures, des élevages et des plantations ;
- faune ou flore : protection de la faune et de la flore sauvage et des aménagements et ouvrages.

Les espèces nuisibles sont désignées par arrêté préfectoral départemental. Le tableau 7 ci-dessous présente les nuisibles par département^{2 et 6} :

Tableau 7 : Espèces nuisibles

Espèce	Maine-et-Loire	Indre-et-Loire
MAMMIFERES	fouine, martre, putois, ragondin, rat musqué, renard, vison d'Amérique	Fouine, martre, lapin de garenne, ragondin, rat musqué, renard, sanglier
OISEAUX	Corbeau freux, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Pie bavarde, Pigeon ramier	

En Maine-et-Loire comme en Indre-et-Loire, quel que soit le moyen de prélèvement (piégeage, déterrage ou louveterie), le ragondin détient le record des effectifs en termes d'espèces prélevées. En Maine-et-Loire, le ragondin à lui seul représente près de la moitié des prélèvements. Toujours en Maine-et-Loire, les effectifs prélevés sur les populations de martre deviennent importants depuis peu.

2 Organisation de la chasse en territoire Natura 2000

2.1 Les associations communales de chasse agréées

Les Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) ont pour origine la loi Verdeille du 10 juillet 1964. Ce sont des associations de type loi 1901 qui ont pour objectifs⁷ :

- d'assurer l'organisation technique de la chasse, la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages ;
- de former et d'informer sur la gestion cynégétique, la régulation des animaux nuisibles et le respect des plans de chasse ;
- de développer le gibier et la faune sauvage dans le respect d'un équilibre agro-sylvo-cynégétique.

Le territoire d'une ACCA correspond à la totalité du territoire d'une commune à quelques exceptions près. Chaque ACCA est tenue de constituer une ou plusieurs réserves de chasse communales dont la superficie est d'au minimum un dixième de la superficie totale de leur territoire⁷.

A l'intérieur du périmètre Natura 2000, six communes sont en ACCA : Courléon, la Breille-les-Pins, la Pellerine, Parçay-les-Pins, Vernantes et Vernuil. Ce sont toutes des communes de Maine-et-Loire.

L'Association Intercommunale de Chasse Agréée (AICA) est une autre forme d'association à l'échelle intercommunale dont le fonctionnement et les objectifs sont les mêmes que ceux d'une ACCA. Aucune n'est recensée sur le territoire Natura 2000.

2.2 Les groupements d'intérêt cynégétique

Les Groupements d'Intérêt Cynégétique (GIC) désignent un ensemble de personnes physiques ou morales qui se sont regroupées pour une gestion concertée du gibier sur une zone géographique déterminée⁸. Le *tableau 8* liste les GIC présents en site Natura 2000. Ces GIC ne possèdent pas de plan de gestion particulier. Les espèces concernées sont en priorité le lièvre et le chevreuil (le cerf pour le GIC de la Breille).

Tableau 8 : Les Groupements d'Intérêt Cynégétique

Département	Nom du GIC	Communes concernées
Maine-et-Loire	GIC des Grandes Oreilles	14 communes dont : Breil, Linières-Bouton, Méon, Mouliherne, Noyant
	GIC des Plaines	Courléon, La Pellerine, Parçay-les-Pins, Vernantes, Vernoil
	GIC Loire-Authion	4 communes dont : Allonnes et Brain-sur-Allonnes
	GIC de la Breille	La Breille-les-Pins
Indre-et-Loire	GIC des Landes de Saint-Martin	22 communes dont : Continvoir, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Saint-Michel-sur-Loire et Saint-Patrice
	GIC du Gizellois	8 communes dont : Continvoir, Gizeux et Rillé
	GIC de la Forêt Bourgueilloise	6 communes dont : Bourgueil, Continvoir et Gizeux,

En plus des ACCA, AICA et GIC, il existe sur le territoire de la ZPS de nombreuses sociétés communales de chasse et des sociétés de chasse privées. Ces sociétés regroupent des détenteurs de droit de chasse qui mettent en commun leur territoire.

2.3 Les équipages de vénerie

Sur les deux départements, les chasseurs pratiquent principalement la chasse à tir avec un fusil ou une carabine, et avec ou sans chien. Cependant, pratiquement tous les modes de chasse sont représentés.

La vénerie, également appelée la chasse à courre, est un mode de chasse traditionnel qui se définit par la poursuite de l'animal chassé par les chiens jusqu'à ce qu'il soit rattrapé pour la mise à mort (appelée l'hallali)⁹. Il existe trois types de chasse à courre suivant les animaux chassés :

- la grande vénerie : elle se pratique à cheval et concerne le grand gibier (chevreuil, sanglier, cerf) ;
- la petite vénerie : elle se pratique à pied et concerne le petit gibier (surtout le lièvre, le renard et le lapin) ;
- la vénerie sous terre : elle consiste à capturer le gibier acculé dans son terrier (renard, blaireau et ragondin)⁹.

Le tableau 9 recense les équipages dont le chenil se trouve sur une commune concernée par la ZPS :

Tableau 9 : Les équipages de vénerie

Département	Vénerie	Espèce	Equipage	Commune
Maine et Loire	Petite vénerie	lièvre	Rallye des Grands Loups	Breil
		renard, lièvre	Equipage Chanteloup	Linières-Bouton
		lapin	Rallye Forgeais	Mouliherne
		lapin	Equipage du Val de Marne	Vernantes
	Vénerie sous terre	renard, blaireau, ragondin	Rallye Face à Face	Blou
			Rallye Brainois	Brain-sur-Allonnes
Indre et Loire	Grande vénerie	cerf	Rallye Touraine	Ambillou
		cerf	Equipage Champchevrier	Cléré-les-Pins
		chevreuil	Equipage d'Andigny Rallye Marchenoir	Saint-Etienne-de-Chigny
	Petite vénerie	renard	Rallye Fondettois	Ambillou
		renard	Rallye Boulo	Cléré-les-Pins
	Vénerie sous terre	renard, blaireau, ragondin	Rallye Benaichon	Benais
			Equipage de la Fouine	Cléré-les-Pins
			Equipage Rallye Foxter	Langeais

S'ajoutent à ce tableau de nombreux autres équipages invités à venir chasser sur le territoire Natura 2000.

Le château de Champchevrier situé sur la commune de Cléré-les-Pins (hors périmètre Natura 2000) est un haut lieu de la vénerie en Touraine. Des visites du site sont organisées chaque année et permettent aux touristes de s'imprégner de l'histoire du château et de ses traditions familiales. De même à Breil en Anjou a lieu tous les ans au 15 août la fête de la chasse dans le parc du château du Lathan (inclus dans le périmètre). Plusieurs évènements y sont organisés comme la démonstration de chiens de berger, la messe de Saint-Hubert, des spectacles équestres, etc.

2.4 Les circonscriptions des lieutenants de Louveterie

A l'origine, la louveterie a été créée par Charlemagne pour protéger les habitants et leurs élevages contre les loups. Aujourd'hui, les missions des lieutenants de louveterie ont été modifiées : ils sont chargés de veiller à la régulation des nuisibles et au maintien de l'équilibre de la faune sauvage en organisant des battues administratives par exemple¹⁰.

Les circonscriptions chevauchants le territoire de la ZPS sont recensées dans le *tableau 10*¹¹ et ¹² ci-dessous. En Maine-et-Loire, les circonscriptions des lieutenants de louveterie comprennent la totalité du territoire des communes. En Indre-et-Loire, les circonscriptions sont définies en fonction des sous-massifs cynégétiques. C'est la raison pour laquelle une commune peut être concernée par plusieurs circonscriptions.

Tableau 10 : Circonscriptions des lieutenants de Louveterie

Département	Circonscriptions	Communes
Maine-et-Loire	M de La Bouillerie	30 communes dont : Breil, La Pellerine, Méon, Noyant, Parçay-les-Pins
	M Portier	15 communes dont : Allonnes, Blou, Brain-sur-Allonnes, Courléon, La Breille-les-Pins, Neuillé, Vernantes, Vernoil
Indre-et-Loire	2	Ambillou, Avrillé-les-Ponceaux, Channay-sur-Lathan, Cléré-les-Pins, Continvoir, Gizeux, Hommes, Langeais, Mazières-de-Touraine, Rillé, Saint-Etienne-de-Chigny
	3	Ambillou, Saint-Etienne-de-Chigny
	4	Avrillé-les-Ponceaux, Benais, Bourgueil, Cinq-Mars-la-Pile, Continvoir, Gizeux, Ingrandes-de-Touraine, Langeais, Les Essards, Mazières-de-Touraine, Restigné, Saint-Etienne-de-Chigny, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Saint-Patrice
	5	Avrillé-les-Ponceaux, Benais, Bourgueil, Cinq-Mars-la-Pile, Continvoir, Gizeux, Ingrandes-de-Touraine, Langeais, Les Essards, Restigné, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Saint-Patrice
	7	Cinq-Mars-la-Pile, Langeais, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Patrice, Saint-Etienne-de-Chigny
	8	Saint-Patrice

EN RESUME

La chasse est une des activités reines en Anjou et en Touraine. Cependant, les contextes sont différents d'un département à l'autre.

En Maine-et-Loire, le réseau chasse apparaît bien structuré : les associations sont plutôt nombreuses en comparaison du département voisin et les GIC concernent plus de la moitié des communes du département. Le gibier y est riche et varié.

En Indre-et-Loire, les structures sont essentiellement privées et les propriétés de chasse sont très morcelées. Cependant, de grandes propriétés privées et clôturées sont présentes au sein du massif. La Touraine est le berceau de la chasse à courre : le cerf est abondant dans les massifs forestiers.

Les caractéristiques du site Natura 2000 du lac de Rillé et des forêts avoisinantes offre donc aux chasseurs un panel de gibier intéressant : grand gibier dans les massifs forestiers, petit gibier en zones de bocage et dans la plaine agricole et gibier d'eau sur les nombreux plans d'eau que comptent la ZPS.

En France, la pêche de loisirs rassemble plus de 1,42 million de pratiquants, ce qui la place devant la chasse de loisir qui compte en 2007 1,37 million de chasseurs¹.

La pêche de loisir dans les deux départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire représente près de 90 000 licenciés. 83 associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique se partagent la gestion de près de 2700 km de cours d'eau en Maine-et-Loire et de 720 km de cours d'eau en Indre-et-Loire. L'Indre-et-Loire compte près de 300 ha de plans d'eau réservés à la pêche de loisir contre 500 ha en Maine-et-Loire.

1 La pêche de loisirs

1.1 Périodes d'ouverture 2010

La période générale d'ouverture de la pêche pour la saison 2010 s'étale du 13 mars au 19 septembre en première catégorie et du 1^{er} janvier au 31 décembre en deuxième catégorie. Mais les périodes de pêche sont adaptées pour de nombreuses espèces (*cf. annexe 15*)² et ³. En plus de ces périodes d'ouverture s'appliquent également des horaires d'ouverture et de fermeture détaillés au jour le jour.

1.2 Propriété et classement des cours d'eau

Le domaine public est la propriété de l'Etat qui loue ses lots aux AAPPMA. Le domaine privé appartient au propriétaire riverain du cours d'eau qui autorise ou non l'accès des rives aux pêcheurs⁴. En fonction de la biologie des espèces, les cours d'eau et plans d'eau sont classés en deux catégories piscicoles⁴. La réglementation en matière de pêche varie en fonction de ce classement :

- la première catégorie caractérisée par la présence naturelle des salmonidés (truite, omble, saumon) et d'espèces dites d'accompagnement (loches, vairons, chabots...),
- la seconde catégorie qui regroupe tous les autres cours d'eau et plans d'eau où l'on retrouve les cyprinidés (gardon, brème, carpe...) ainsi que la plupart des carnassiers (brochet, sandre, perche...).

Le territoire de la ZPS n'est traversé que par des cours d'eau du domaine privé et de deuxième catégorie. Mis à part le lac de Rillé géré par la Fédération d'Indre-et-Loire, il n'y a pas d'autres plans d'eau de pêche gérés par une AAPPMA sur le site.

1.3 Les domaines piscicoles

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) permet une gestion globale des cours d'eau. Il décrit la gestion piscicole à mettre en œuvre sur l'ensemble du département et définit entre autres les domaines piscicoles.

Le tableau 11 présente les domaines piscicoles rencontrés sur le territoire Natura 2000. Ils sont classés selon la faune piscicole qu'ils accueillent :

- cyprinicole (barbeau, perche, brochet, brème, carpe) ;
- intermédiaire (truite, chevaine, barbeau) ;
- salmonicole (salmonidés majoritaires).

Tableau 11 : Domaines piscicoles en zone Natura 2000

Domaine piscicole	Classement écologique
L'Authion	Cyprinicole
Le Lathan	Cyprinicole
Les Loges	Intermédiaire
Le Changeon amont	Intermédiaire
Le Changeon aval	Cyprinicole
La Roumer	Intermédiaire
La Brême	Cyprinicole



Photo 18 : Le Lathan – Vernantes
(A. Renard, avril 2011)

1.4 Les tailles minimales de capture

Chaque espèce dont le prélèvement est autorisé est soumise à une taille minimale de capture afin d'assurer sa reproduction (*cf. annexe 16*)^{5 et 6}. Suivant la catégorie des cours d'eau et des lieux de pêche, les modes de pêche sont également réglementés (nombre de cannes à pêche, nature des appâts, etc.).

1.5 Les réserves de pêche

Deux types de réserves existent :

- les réserves annuelles ou totales^{7 et 8}. Dans ces réserves, la pêche (sous quelques formes que ce soit) est interdite toute l'année. En 2010, 62 réserves annuelles sont comptées en Maine-et-Loire et 46 en Indre-et-Loire. Aucune ne concerne le site Natura 2000 de Rillé ;
- les réserves spécifiques ou temporaires^{9 et 10}. La pêche y est interdite du 1^{er} mars au 31 mai inclus. En Maine-et-Loire, 96 réserves temporaires sont identifiées en 2010 et 38 en Indre-et-Loire. Là aussi, aucune ne concerne la zone Natura 2000.

1.6 Le lac de Rillé

Le lac de Rillé est composé du Lac des Mousseaux en aval, propriété de l'Entente Interdépartementale de l'Authion et du lac de Pincemaille en amont, aménagé pour les activités touristiques. La réglementation en matière de pêche en ce qui concerne les lacs des Mousseaux et de Pincemaille est identique à celle des rivières du département d'Indre-et-Loire, à savoir¹¹ :

- en cas d'abaissement du plan d'eau, il sera procédé à la fermeture de la pêche ;
- timbre Entente Halieutique du Grand Ouest (EHGO) obligatoire pour tous les pêcheurs ;
- quotas de captures journalières : 1 brochet, 2 sandres, 1 carpe ;
- pêche en bateau autorisée sur le lac des Mousseaux, interdite sur le lac de Pincemaille ;
- mise à l'eau des bateaux obligatoire au point d'embarquement ;
- amarrage des bateaux inoccupés interdit autour du lac ;
- circulation des bateaux avec moteur électrique tolérée ;
- amorçage en bateau interdit hors de la zone autorisée à la pêche en bateau ;
- la pêche en bateau ne devra pas perturber la pêche du bord ;
- balisage des coups de pêche interdit sur tout le lac ;
- le stationnement des véhicules ne devra pas entraver la mise à l'eau des embarcations ;
- zone de pêche autorisée balisée par des bouées blanches ;
- baignade et sports nautiques interdits ;
- parking obligatoire.

1.7 Les contrats territoriaux

Les anciens Contrats de Restauration et d'Entretien (CRE) sont désormais remplacés par des contrats territoriaux « milieux aquatiques » (CTMA). Le CTMA est conclu pour une durée de cinq ans entre l'agence de l'eau Loire-Bretagne, le maître d'ouvrage et les partenaires techniques et financiers. Précédé d'une étude préalable définissant le programme d'actions, le contrat est à l'origine d'un suivi et d'une évaluation¹².

A la différence du CRE uniquement ciblé sur la restauration et l'entretien des cours d'eau, le CTMA intègre plusieurs volets thématiques comme l'agriculture, l'alimentation en eau potable, l'eau et l'industrie, etc. Les bénéficiaires peuvent être les communes, les collectivités, les associations, les agriculteurs dans le cadre des MAEt ou encore les propriétaires d'ouvrages hydrauliques. Les actions menées sont diverses¹² :

- cours d'eau et annexes : les actions visent à rétablir un régime hydrologique correct, la continuité des rivières, etc. ;
- zones humides : les objectifs sont le maintien et la restauration des zones humides et de leurs propriétés (régulation et stockage de l'eau) ;
- grands migrateurs : les actions ont pour but de restaurer les habitats et la continuité écologique de ses habitats et la libre circulation des poissons.

Sur le territoire Natura 2000, seul le CTMA Changeon-Lane est en cours. Il concerne les communes de Benais, Bourgueil, Continvoir, Gizeux, Hommes, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Rillé, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Nicolas-de-Bourgueil et Saint-Patrice.

1.8 Le silure

Suite aux différents entretiens réalisés auprès des élus et structures du territoire Natura 2000, de nombreux témoignages ont porté sur la présence problématique du Silure glane (*Silurus glanis*) dans les lacs des Mousseaux et de Pincemaille à Rillé ainsi que dans le Lathan. C'est un poisson originaire d'Europe de l'Est



Photo 19 : Silure glane (N. Sloth)

qui s'est rapidement propagé dans toute l'Europe, naturellement ou suite à de nombreuses introductions pour la pêche de loisir. En effet, le silure est apprécié par les pêcheurs pour sa

force et son endurance au combat. C'est un prédateur pouvant atteindre plus de deux mètres de long et qui n'est régulé par aucune autre espèce à l'âge adulte étant donné ses mensurations.

Le silure est un opportuniste et se nourrit de toutes sortes d'animaux et notamment d'oiseaux aquatiques. Sur la ZPS, les effectifs sont jugés très importants et de nombreux cas de prédation sur des canards et des jeunes cygnes ont été rapportés, ce qui s'oppose directement à l'objectif de préservation de l'avifaune. De plus, des pêcheurs habitués du lac des Mousseaux constatent la diminution des prises de friture, ainsi que de carpes, brochets, sandres, etc.

Face à tant de témoignages convergents, il est souhaitable, dans le cadre de Natura 2000, se s'intéresser de près à cette espèce afin d'étudier les impacts réels qu'elle peut avoir sur l'avifaune et de manière générale sur les écosystèmes aquatiques.

2 La pêche professionnelle

Au sein du territoire Natura 2000, seule une exploitation piscicole a été recensée. Il s'agit de « Aquaculture Plus » située sur la commune des Essards. Elle produit des salmonidés (truites fario, arc-en-ciel, saumonées, saumons de fontaine) en circuit fermé ainsi que des cyprinidés (gardons, carpes, ...) en étangs. Cet établissement propose également des parcours et un bassin de pêche¹³.

A Brain-sur-Allonnes, un exploitant maraîcher s'est lancé dans la pisciculture de salmonidés en circuit fermé. Le siège de l'exploitation ne se situe pas en site Natura 2000.

EN RESUME

Avec la chasse, la pêche est une des principales activités de loisirs sur les deux départements. De nombreux organismes gravitent autour de la pêche et de la gestion de l'eau de manière générale : les pêcheurs ne sont pas les seuls bénéficiaires du réseau hydrographique dans des départements où l'activité agricole est bien présente.

La ZPS du Lac de Rillé est traversée de cours d'eau dont les principaux sont l'Authion, le Lathan, le Changeon, le Lane et la Roumer. De même, de nombreux plans d'eau majoritairement privés sont dispersés sur le site : l'étang des Loges, l'étang des Hautes-Belles et le lac de Rillé sont les plus connus.

Les constatations régulières de la prédation par le Silure glane sur les oiseaux d'eau dans les lacs de Rillé et le Lathan nécessite une réflexion sur l'impact réel de cette espèce sur l'avifaune à préserver.

La pêche professionnelle est également représentée sur le territoire par une exploitation piscicole recensée sur la commune des Essards.

8^e partie : ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES

Les enjeux socio-économiques traduisent les préoccupations des différents utilisateurs du territoire vis-à-vis de l'avifaune à protéger. Le croisement de ces enjeux avec les enjeux écologiques exprimés au travers du diagnostic écologique permettront de dégager les objectifs de développement durable du site.

Durant les interventions, réunions et entretiens réalisés en 2010 dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs de la ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine », les acteurs locaux ainsi que les représentants des différentes activités pratiquées sur le territoire ont pu exprimer leurs intérêts respectifs. D'une manière générale, ces intérêts convergent et il est possible de résumer les enjeux socio-économiques en deux points :

- **Maintenir et développer le potentiel économique du territoire, toutes activités confondues dans une optique de développement durable ;**
- **Permettre à chacun de continuer à pratiquer son ou ses loisirs librement dans le respect de la biodiversité.**

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Forêts privées sur les communes Natura 2000 (source : cadastre 2003).....	79
Annexe 2 : Les régions agricoles incluses ou voisines du territoire Natura 2000.....	80
Annexe 3 : Productions animales.....	81
Annexe 4 : Productions végétales.....	82
Annexe 5 : Surface Agricole Utile.....	83
Annexe 6 : Statut juridique des exploitations.....	84
Annexe 7 : Evolution du nombre d'exploitations sur les communes Natura 2000.....	85
Annexe 8 : L'Agriculture Biologique en départements.....	86
Annexe 9 : ICPE sur les communes Natura 2000.....	87
Annexe 10 : Entreprises sur les communes Natura 2000.....	88
Annexe 11 : Carrières en activité sur les communes Natura 2000.....	89
Annexe 12 : Offre d'hébergement et restaurants sur les communes Natura 2000.....	90
Annexe 13 : Circuits PR recensés sur les communes Natura 2000.....	92
Annexe 14 : Campagne de chasse 2009-2010.....	93
Annexe 15 : Périodes d'ouverture et de fermeture de la pêche 2010.....	94
Annexe 16 : Tailles minimales de capture.....	95

Annexe 1 : Forêts privées sur les communes Natura 2000 (source : cadastre 2003)

Dptmt	Commune	Surface boisée (ha)	Nb de propriétaires	Tx de boisement (%)	
Maine et Loire	Allonnes	729	260	19,6	15 communes 12 037 ha boisés 4110 propriétaires forestiers 33,0 % de taux de boisement
	Blou	255	88	11,8	
	Brain-sur-Allonnes	1335	496	40,2	
	Breil	377	128	23,2	
	Courléon	571	160	39,4	
	La Breille-les-Pins	2149	791	78,1	
	La Pellerine	233	102	57,4	
	Linières-Bouton	513	115	53,4	
	Méon	334	136	23,2	
	Mouliherne	1825	405	44,8	
	Neuillé	500	201	36,1	
	Noyant	139	88	4,8	
	Parçay-les-Pins	922	367	32,6	
	Vernantes	1065	368	25,2	
	Vernoil-le-Fourrier	1090	405	34,0	
Indre et Loire	Ambillou	2741	144	55,0	20 communes 22 169 ha boisés 6522 propriétaires forestiers 39,6 % de taux de boisement
	Avrillé-les-Ponceaux	1820	206	54,7	
	Benais	964	670	46,2	
	Bourgueil	1272	646	38,3	
	Channay-sur-Lathan	400	189	14,0	
	Cinq-Mars-la-Pile	405	460	19,8	
	Cléré-les-Pins	1322	228	37,2	
	Continvoir	2441	532	58,6	
	Gizeux	703	159	33,8	
	Hommes	736	178	25,2	
	Ingrandes-de-Touraine	372	343	37,7	
	Langeais	3035	489	50,5	
	Les Essards	157	95	32,2	
	Mazières-de-Touraine	1545	177	45,5	
	Restigné	172	302	8,3	
	Rillé	931	221	36,9	
	Saint-Etienne-de-Chigny	1034	285	48,0	
	Saint-Michel-sur-Loire	763	241	48,6	
	Saint-Nicolas-de-Bourgueil	819	657	22,3	
Saint-Patrice	536	300	29,8		
TOTAL	35 communes	34 206	10 632	37,0	

Annexe 2 : Les régions agricoles incluses ou voisines du territoire Natura 2000

Département	Territoire	Communes concernées	Caractéristiques
INDRE-ET-LOIRE	Bassin de Saigné 15 600 ha	Ambillou, Avrillé-les-Ponceaux, Channay-sur-Lathan, Cléré-les-Pins, Continvoir, Gizeux, Hommes, Mazières-de-Touraine, Rillé	– faluns du Miocène ; – sols sableux à sablo-argileux carbonatés ou sableux désaturés ; – cultures annuelles (42 %), boisements (23 %), espaces naturels (16%), cultures permanentes (13 %) ; – dominance polyculture-élevage.
	Forêts et gâtines du Nord-Ouest tourangeau 60 000 ha	Ambillou, Avrillé-les-Ponceaux, Benais, Bourgueil, Cinq-Mars-la-Pile, Cléré-les-Pins, Continvoir, Ingrandes-de-Touraine, Langeais, Les Essards, Mazières-de-Touraine, Restigné, Rillé, Saint-Etienne-de-Chigny, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Saint-Patrice	– argiles à silex ; – sols acides ; – boisements (66 %), cultures annuelles (12 %), espaces naturels (10 %), cultures permanentes (7 %) ; – dominance polyculture-élevage.
	Vallée et terrasses de la Loire 16 700 ha	Cinq-Mars-la-Pile, Langeais, Saint-Etienne-de-Chigny, Saint-Michel-sur-Loire, Saint-Patrice,	– plaine alluviale composée de varennnes ; – sols légers, pauvres, secs en été et hydromorphes en hiver ; – cultures annuelles (35 %), boisements (13 %), espaces naturels (13 %), cultures permanentes (10 %) ; – dominance polyculture.
	Coteaux viticoles de Bourgueil et Saint-Nicolas-de-Bourgueil 4100 ha	Benais, Bourgueil, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Saint-Nicolas-de-Bourgueil	– alluvions anciennes : sables, galets et lits de graviers ; – dominance viticulture.
	Confluence Loire-Vienne 15 500 ha	Bourgueil, Ingrandes-de-Touraine, Restigné, Saint-Nicolas-de-Bourgueil, Saint-Patrice	– plaine alluviale ; – sols sablo-argileux et limono-sableux, souvent hydromorphes ; – espaces naturels (33 %), cultures permanentes (24 %), cultures annuelles (24 %), boisements (11 %) ; – agriculture diversifiée et spécialisée.
MAINE-ET-LOIRE	Baugeois 80 000 ha	Blou, Breil, Courléon, La Breille-les-Pins, La Pellerine, Linières-Bouton, Méon, Mouliherne, Neullé, Noyant, Parçay-les-Pins, Vernantes, Vernoil	– 75 % polyculture élevage ; – 40 % de l'arboriculture de Maine-et-Loire ; – grandes cultures (49 %), surfaces fourrages (47 %), semences (2 %), légumes (1 %), horticulture (0,5 %), arboriculture (0,35 %).
	Vallée de la Loire 15 000 ha	Allonnes, Brain sur Allonnes	– 80 % de l'horticulture (des pépinières et des semences) du département ; – 60 % des légumes ; – grandes cultures (47 %), surfaces fourrages (27 %), semences (15 %), légumes (5 %), horticulture (3,5 %), arboriculture (2,5 %).

Annexe 3 : Productions animales

Annexe 3A : Production animales en Maine-et-Loire

Maine-et-Loire	Exploitations			Cheptel (têtes)		
	2000	2005	2007	2000	2005	2007
Bovins	5793	5037	4775	545 975	516 173	538 855
Equins	1503	1405	879	9345	ns	ns
Caprins	497	466	ns	25 954	ns	ns
Ovins	1493	1028	789	64 865	ns	ns
Porcins	906	644	465	349 536	313 013	326 478
Lapines mères	1506	476	ns	8453	ns	ns
Volailles	5371	2767	1393	11 597 664	14 497 141	11 125 457
Total exploitations	12 343	10 166	9010			

ns : données non significatives du point de vue statistique

Annexe 3B : Productions animales en Indre-et-Loire

Indre-et-Loire	Exploitations			Cheptel (têtes)		
	2000	2005	2007	2000	2005	2007
Bovins	1192	934	868	80 682	76 685	80 118
Equins	506	350	ns	2120	ns	ns
Caprins	373	225	187	40 595	44 329	43 659
Ovins	842	506	432	ns	ns	ns
Porcins	270	ns	ns	58 116	57 761	61 397
Lapines mères	1299	ns	ns	ns	ns	ns
Volailles	2812	881	625	ns	ns	ns
Total exploitations	6678	5733	5071			

ns : données non significatives du point de vue statistique

Annexe 4 : Productions végétales

Annexe 4A : Productions végétales en Indre-et-Loire

Indre-et-Loire	Exploitations			Superficie (ha)		
	2000	2005	2007	2000	2005	2007
Céréales	4378	3738	3361	162 151	162 438	158 558
Cultures industrielles (colza, tournesol, soja, ...)	3164	2561	2454	71 106	62 775	63 991
Légumes secs et protéagineux	207	301	202	2163	2784	2228
Fourrages	1766	1354	1304	34 559	34 252	33 685
Superficie toujours en herbe (STH)	2328	1834	1602	21 150	18 985	19 682
Pommes de terre et tubercules	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Légumes frais (y compris fraises et melons)	693	ns	214	1215	953	982
Fleurs et plantes ornementales	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Vignes	2660	1866	1500	10 687	10 920	10 782
Cultures permanentes entretenues	342	259	259	2371	2254	2142
Jachères	4157	3620	3365	37 203	37 989	36 365
Total exploitations/SAU départementale	6678	5733	5071	343 140	333 655	328 741

ns : données non significatives du point de vue statistique

Annexe 4B : Productions végétales en Maine-et-Loire

Maine-et-Loire	Exploitations			Superficie (ha)		
	2000	2005	2007	2000	2005	2007
Céréales	7689	6696	6122	126 949	143 928	148 759
Cultures industrielles (colza, tournesol, soja, ...)	3214	2401	2412	36 355	27 777	30 118
Légumes secs et protéagineux	854	719	419	6401	5 713	3301
Fourrages	6049	5221	5064	162 266	165 617	170 430
Superficie toujours en herbe (STH)	8326	6808	6170	87 125	84 768	84 475
Pommes de terre et tubercules	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Légumes frais (y compris fraises et melons)	874	611	540	2530	2389	2544
Fleurs et plantes ornementales	278	160	138	587	573	497
Vignes	2334	1722	1396	20 327	21 370	21 274
Cultures permanentes entretenues	753	601	503	8453	7418	7454
Jachères	4264	4070	3917	20 725	25 784	23 247
Total exploitations/SAU départementale	12 343	10 166	9010	472 332	485 811	492 205

ns : données non significatives du point de vue statistique

Annexe 5 : Surface Agricole Utile

Annexe 5A : Répartition de la SAU en Indre-et-Loire

Indre-et-Loire	Exploitations			SAU (ha)		
	2000	2005	2007	2000	2005	2007
Moins de 5 ha	2131	1635	1247	3570	2678	2208
De 5 à moins de 10 ha	358	337	350	2598	2441	2470
De 10 à moins de 20 ha	747	633	513	10 179	9050	7342
De 20 à moins de 35 ha	472	376	358	12 937	10 145	9744
De 35 à moins de 50 ha	464	305	323	19 922	12 995	13 717
De 50 à moins de 100 ha	1287	1118	1003	95 930	83 831	74 761
De 100 à moins de 200 ha	1154	1183	1131	155 606	163 415	157 919
De 200 à moins de 300 ha	129	151	179	30 328	34 691	40 382
300 ha et plus	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Total exploitations/SAU départementale	6775	5777	5158	343 140	333 655	328 741

ns : données non significatives du point de vue statistique

Annexe 5B : Répartition de la SAU en Maine-et-Loire

Maine-et-Loire	Exploitations			SAU (ha)		
	2000	2005	2007	2000	2005	2007
Moins de 5 ha	3257	2061	1303	5649	3809	2611
De 5 à moins de 10 ha	1003	884	740	7337	6579	5384
De 10 à moins de 20 ha	1029	711	687	14 734	10 599	10 314
De 20 à moins de 35 ha	1673	1363	1153	46 525	37 376	31 327
De 35 à moins de 50 ha	1740	1391	1238	73 493	59 306	52 508
De 50 à moins de 100 ha	2922	2835	2786	199 756	197 081	195 041
De 100 à moins de 200 ha	866	991	1098	113 462	130 137	146 184
De 200 à moins de 300 ha	ns	ns	ns	ns	ns	ns
300 ha et plus	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Total exploitations/SAU départementale	12 538	10 404	9201	472 332	485 811	492 205

ns : données non significatives du point de vue statistique

Annexe 6 : Statut juridique des exploitations

Annexe 6A : Statut juridique des exploitations en Indre-et-Loire

Indre-et-Loire	Exploitations		
	2000	2005	2007
Exploitant individuel	5307	4219	3595
GAEC	433	435	373
EARL	737	841	907
Société civile	215	208	211
Total sociétés	1466	1555	1556
Tous statuts	6775	5777	5158

Annexe 6B : Statut juridique des exploitations en Maine-et-Loire

Maine-et-Loire	Exploitations		
	2000	2005	2007
Exploitant individuel	8752	6363	4949
GAEC	1136	1141	1152
EARL	1733	1958	2181
Société civile	ns	ns	ns
Total sociétés	3773	4013	4223
Tous statuts	12 538	10 404	9201

ns : données non significatives du point de vue statistique

Annexe 7 : Evolution du nombre d'exploitations sur les communes Natura 2000

Département	Commune	Nombre d'exploitations				SAU 2000
		1988	2000	2007	2010	
Indre-et-Loire	Ambillou	43	15	nd	nd	1328
	Avrillé-les-Ponceaux	29	12		2	539
	Benais	55	26		nd	417
	Bourgueil	100	56		nd	467
	Channay-sur-Lathan	52	34		15	1857
	Cinq-Mars-la-Pile	37	19		2	544
	Cléré-les-Pins	54	25		≈ 18	1289
	Continvoir	30	13		1	100
	Gizeux	41	28		6	1128
	Hommes	45	25		≈ 10	1791
	Ingrandes-de-Touraine	30	23		14	214
	Langeais	59	23		nd	520
	Les Essards	0	0		0	0
	Mazières-de-Touraine	40	18		≈ 8	1320
	Restigné	109	87		≈ 35	1118
	Rillé	23	17		≈ 7	1166
	Saint-Etienne-de-Chigny	14	4		2	172
	Saint-Michel-sur-Loire	23	13		1	138
Saint-Nicolas-de-Bourgueil	143	108	≈ 80	1203		
Saint-Patrice	29	19	5	431		
Maine-et-Loire	Allonnes	207	104	64	nd	1700
	Blou	80	51	31	22	1641
	Brain-sur-Allonnes	113	68	33	28	802
	Breil	33	15	7	7	825
	Courléon	20	7	4	2	292
	La Breille-les-Pins	25	9	5	3	66
	La Pellerine	10	c	3	3	c
	Linières-Bouton	6	3	3		16
	Mouliherne	65	28	14	≈ 14	948
	Méon	30	15	11	8	1189
	Neuillé	49	37	12	12	555
	Noyant	69	32	26	nd	1878
	Parçay-les-Pins	78	36	27	≈ 16	1603
	Vernantes	85	53	28	≈ 20	1868
Vernoil-le-Fourrier	79	31	26	≈ 20	1366	

c : confidentiel (par application de la loi sur le secret statistique)/nd : information non disponible

Annexe 8 : L'Agriculture Biologique en départements

Type de production	Cultures/élevages	Indre-et-Loire		Maine-et-Loire	
		Nb d'exploitations*	Surfaces (ha)/ nb de têtes	Nb d'exploitations*	Surfaces (ha)/ nb de têtes
Productions végétales	Céréales	50	1542	188	3011
	Oléagineux	23	337	33	203
	Protéagineux	20	238	66	403
	Légumes	27	68	86	244
	Fruits	17	93	47	171
	Vignes	59	642	78	836
	STH	5	15	12	104
	fourrages	62	1784	253	9932
	TOTAL	263	4719	763	14 904
Productions animales	Bovins	16	612	149	5695
	Ovins	4	136	21 + c	1196
	Caprins	5	522	5	521
	Porcins	c	c	10	204
	Volailles	8	14647	27	72364
		TOTAL	> 33	15 917	212

*nombre d'exploitations agricoles pratiquant cette culture/atelier d'élevage (une même exploitation peut pratiquer une ou plusieurs cultures/élevages) / c : confidentiel (par application de la loi sur le secret statistique)

Annexe 9 : ICPE sur les communes Natura 2000

Commune	Activité	Régime*
Allonnes	Bovins	2D
Ambillou	Bovins	2D
	Chenils Faune sauvage	1A/1D 1D
Avrillé-les-Ponceaux	Bovins	1D
	Faune sauvage	1D
Benais	Faune sauvage	1D
	Viticulture	10D
Blou	Bovins	4D
	Volailles	3D
Bourgueil	Viticulture	23D
Brain-sur-Allonnes	Bovins	2D
Breil	Chenils	2D
Channay-sur-Lathan	Bovins	1A/1D
	Chenils	2D
	Volailles	2D
Cinq-Mars-la-Pile	Faune sauvage	1D
	Viticulture	1D
Cléré-les-Pins	Bovins	1D
	Volailles	1D
Gizeux	Bovins	1D
	Faune sauvage	1D
	Volailles	1D
Hommes	Bovins	1D
	Bovins/porcins	1D
Ingrandes-de-Touraine	Viticulture	6D
Langeais	Champignonnière	1A
	Chenil	1D
	Faune sauvage	2D
Linières-Bouton	Chenil	1D
Mazières-de-Touraine	Bovins	1A/2D
	Volailles/couvoir	1D

Commune	Activité	Régime*
Méon	Bovins	1DC/5D
	Veaux	1D
	Volailles	1D
Mouliherne	Bovins	1A/1D
	Porcins	1A/1D
	Volailles	1DC/2D
Neuillé	Volailles	1D
Noyant	Bovins	4D
	Chenil	1D
	Lapins	1D
	Porcins	1D
	Volailles	3D
Parçay-les-Pins	Stockage fourrage	1D
	Bovins	1D
	Faune sauvage	2A
Restigné	Viticulture	19D
Rillé	Bovins	1D
	Porcins	1D
	Volailles	1D
Saint-Etienne-de-Chigny	Chenils	3D
Saint-Michel-sur-Loire	Chenil	1D
Saint-Nicolas-de-Bourgueil	Viticulture	54D
Saint-Patrice	Viticulture	2D
Vernantes	Bovins	2D
	Chenil	2D
	Lapins	1D
	Porcins	1A/1D
	Volailles	1DC/7D
Vernoil-le-Fourrier	Chenil	2D
	Porcins	1D
	Volailles	3D
TOTAL		217 ICPE

*A : Autorisation/D : Déclaration/DC : Déclaré-Contrôlé

Annexe 10 : Entreprises sur les communes Natura 2000

Communes	Nb entreprises*
Allonnes	73 (1 ZA)
Ambillou	44 (2 ZA)
Avrillé-les-Ponceaux	9
Benais	18 (1 ZA)
Blou	10
Bourgueil	135 (1 ZI)
Brain-sur-Allonnes	40
Breil	7
Channay-sur-Lathan	11
Cinq-Mars-la-Pile	58 (1 ZA, 1 ZI)
Cléré-les-Pins	27 (1 ZA)
Continvoir	9
Courléon	1
Gizeux	18
Hommes	22 (1 ZI)
Ingrandes-de-Touraine	2
La Breille-les-Pins	19
Langeais	134 (2 ZI)
La Pellerine	6
Les Essards	3
Linières-Bouton	5
Mazières-de-Touraine	25 (1 ZA)
Méon	4
Mouliherne	24 (1 ZA)
Neuillé	21 (1 ZA)
Noyant	70 (3 ZI)
Parçay-les-Pins	12
Restigné	31 (1 ZA)
Rillé	9
Saint-Michel-sur-Loire	7
Saint-Nicolas-de-Bourgueil	34
Saint-Patrice	17
Saint-Etienne-de-Chigny	22 (1 ZA)
Vernantes	50 (1 ZI)
Vernoil-le-Fourrier	38 (1 ZA, 1 ZI)

* ZA : Zone Artisanale, ZI : Zone Industrielle

Annexe 11 : Carrières en activité sur les communes Natura 2000

Communes	Identité carrières	Activités	Date autorisation Régime
Ambillou	SARL Courtigné	Extraction (nd)	nd
Bourgueil	Morin Carrières	Exploitation (120 kT/an)	06/07/2004 Autorisation
		Broyage, concassage, criblage (21 kW)	17/12/1999 Non classé
Channay-sur-Lathan	SEDSG – Dragages St Georges	Exploitation (170 kT/an)	10/02/1995 Autorisation
	SEDSG – Dragages St Georges	Exploitation (145 kT/an)	05/03/2003 Autorisation
Cinq-Mars-la-Pile	SEDSG – Dragages St Georges	Exploitation (100 kT/an)	05/01/2000 Autorisation
		Broyage, concassage, criblage	05/01/2000 Déclaration
Hommes	Huet SARL	Exploitation (10 kT)	10/08/2009 Autorisation
Langeais	Carreaux Caballero	Exploitation (150 T)	21/01/1987 Autorisation
Mouliherne	Durand Luc	Exploitation (150 kT/an prod. max)	22/02/2008 Autorisation
		Broyage, concassage, criblage (750 kW)	22/02/2008 Autorisation
Noyant	Herve SA	Exploitation (150 kT/an prod. max)	07/03/2003 Autorisation
		Broyage, concassage, criblage (550 kW)	07/03/2003 Autorisation
	Justeau Frères	Exploitation (3500 m ³ prod. max)	12/03/1998 Autorisation
	Justeau Frères	Exploitation (8 kT/an prod. max)	09/11/2004 Autorisation
Vernoil-le-Fourrier	Gennetay Luc	Exploitation (nd)	Date autorisation : nd Autorisation

nd : information non disponible

Annexe 12 : Offre d'hébergement et restaurants sur les communes Natura 2000

Communes	Hôtels ¹		Location de meublés ²		Chambres chez l'habitant ³		Héb. collectifs ⁴		Hôtellerie de plein air ⁵		Gîtes de groupe ⁶		Autres héb. collectifs ⁷		Aires de camping-car ⁸	Capacité d'accueil en héb. marchand ⁹	Résidences secondaires ¹⁰		Capacité d'accueil touristique ¹¹	Restaurants
	étab.	lits	étab.	lits	étab.	pers.	étab.	lits	étab.	lits	étab.	pers.	étab.	lits	aires	lits	étab.	lits	lits	étab.
Allonnes			13	47					1	270						317	37	185	502	
Ambillou			1	4									1	9		13	33	165	178	2
Av.-les-P.			2	8							1	35				43	43	215	258	1
Benais			3	12	9	21							1	100		133	36	180	313	
Blou			4	8												8	16	80	88	1
Bourgueil	3	104	22	88	5	12			1	264	1	54			2	522	95	475	997	10
Brain/A.			14	40					1	228						268	49	245	513	
Breil			2	15												15	37	185	200	
Channay/L.			2	4	4	9										13	31	155	168	
C.-M.-la-P.	2	32	6	24	9	24			1	99						179	56	280	459	2
Cléré-les-P.			0	0	3	6			1	302						308	67	335	643	1
Continvoir			2	8												8	56	280	288	1
Courléon			2	9												9	45	225	234	
Gizeux			2	8												8	42	210	218	
Hommes			8	64	5	10										74	37	185	259	1
Ing.-de-T.			2	8	3	6										14	41	205	219	
La B.-les-P.	1	14	4	10					1	156						180	25	125	305	2
La Pellerine	1	14	0	0												14	15	75	89	1
Langeais	3	60	7	28	22	51			1	300						439	110	550	989	15
Les Essards			2	8	5	12										20	19	95	115	
Linières-B.			1	10												10	21	105	115	1
Maz.-de-T.			5	20	3	10										30	56	280	310	1
Méon			2	6												6	17	85	91	
Mouliherne			5	10											1	10	80	400	410	2
Neuillé			10	28											1	28	15	75	103	1
Noyant	1	12	3	6			1	60	1	36						114	48	240	354	4
Parçay-les-P.			0	0												0	111	555	555	
Restigné	2	36	8	32	23	54										122	81	405	527	2
Rillé	1	12	4	16	6	12			1	519						559	41	205	764	2
St-Et.-de-C.	1	70	2	8	3	6					1	50			1	134	40	200	334	1
St-Michel/L.	1	26	0	0	12	30										56	43	215	271	1

Communes	Hôtels ¹		Location de meublés ²		Chambres chez l'habitant ³		Hébergement collectif ⁴		Hôtellerie de plein air ⁵		Gîtes de groupe ⁶		Autres hébergements collectifs ⁷		Aires de camping-car ⁸	Capacité d'accueil en hébergement marchand ⁹	Résidences secondaires ¹⁰		Capacité d'accueil touristique ¹¹	Restaurants
	étab.	lits	étab.	lits	étab.	pers.	étab.	lits	étab.	lits	étab.	pers.	étab.	lits	aires	lits	étab.	lits	lits	étab.
St-N.-de-B.			8	32	8	21										53	27	135	188	1
Saint Patrice	1	68	1	4	7	19					1	20				111	58	290	401	1
Vernantes	1	20	9	32					1	75						127	20	100	227	1
Vernoil-le-F.			2	4												4	63	315	319	
TOTAL	18	468	158	601	127	303	1	60	10	2249	4	159	2	109	5	3949	1611	8055	12 004	55

Pour chaque type d'hébergement est précisé le nombre d'établissements (« étab. ») et la capacité d'accueil en nombre de lits ou en nombre de personnes (« au réel »).

¹ : Recensement des hôtels classés en préfecture et des hôtels non classés inscrits au Registre du Commerce

² : Recensement des gîtes ruraux et meublés labellisés ou non

³ : Recensement en Indre-et-Loire des chambres chez l'habitant "Gîtes de France", "Clévacances", "Fleurs de soleil", "Bienvenue aux châteaux", "Bed and Breakfast France", "Châteaux & Hôtels de France", "Châteaux & Demeures de Traditions", "Symboles de France", "Demeures et Maisons d'Hôtes en France", "Châteaux-France" et hors labels inscrites au Registre du Commerce, sur les listes des Offices de Tourisme intercommunaux et autres organismes de tourisme ou repérées via des sites internet d'annonces de particuliers à particuliers sélectionnés sur certains critères (ex : Amivac, Likhom, Pour les vacances...)

⁴ : Recensement des Villages vacances, auberges de jeunesse, centres de vacance, résidences de tourisme, résidences meublées et résidences hôtelières

⁵ : Recensement des campings classés en préfecture, aires naturelles de camping, campings à la ferme et parcs résidentiels de loisirs

⁶ : Recensement en Indre-et-Loire des gîtes "Gîtes de France" et des gîtes hors labels inscrits sur les listes des Offices de Tourisme, du Comité Départemental du Tourisme de Touraine et d'autres organismes de tourisme

⁷ : Recensement en Indre-et-Loire des établissements identifiés par le CDT comme hébergements de groupe ou collectifs et/ou agréés par la DDJS pour l'accueil de séjour

⁸ : Recensement des aires de camping-car. Données Indre-et-Loire : aires de camping proposant au minimum les 4 services suivants : évacuation des eaux grises, évacuation des eaux noires, ravitaillement en eau potable et dépôt des ordures ménagères

⁹ : Capacité d'hébergement en nombre de lits et "au réel" des hôtels, des gîtes et meublés, chambres chez l'habitant, hébergements collectifs et hôtellerie de plein air, gîtes de groupe et aires de camping-car

¹⁰ : Parc recensé en 2006 (source : INSEE, RP 2006 exploitation principale)

¹¹ : Capacité d'accueil en hébergement marchand⁹ et non marchand (capacité d'accueil en résidences secondaires¹⁰)

Sources : CDT 49 et OE2T (2009)

Annexe 13 : Circuits PR recensés sur les communes Natura 2000

Commune	Circuits	Km de pistes
Allonnes	2	7/14
Ambillou	2	6/27
Avrillé-les-Ponceaux	2	7/12 ou 14
Benais	2	7/13
Blou – Neuillé	1	15
Bourgueil	3	11/13/14
Brain sur Allonnes	2	7/7,5
Breil	1	18,5
Channay-sur-Lathan	2	8,5/10
Cinq-Mars-la-Pile	2	10 ou 15/10 ou 14
Cléré-les-Pins	2	9/13
Continvoir	2	9/15
Gizeux	2	5,5 ou 13/12
Hommes	3	5/6,5/12
Ingrandes-de-Touraine	2	4/10
La Breille-les-Pins	1	12
Langeais	1	4.5
Les Essards	2	8/13,5
Linières-Bouton	1	9
Mazières-de-Touraine	4	3/8/10/15
Mouliherne	1	11
Neuillé	1	12
Noyant	2	7,5/13
Parçay-les-Pins	1	15,5
Restigné	2	9,5/11,5
Rillé	3	4/10/15
Saint-Etienne-de-Chigny	3	3,5/3,5/8
Saint-Nicolas-de-Bourgueil	2	13/14
Saint-Patrice	1	13
Vernantes	3	10/18,5/36
TOTAL	58	452

Annexe 14 : Campagne de chasse 2009-2010

Annexe 14A : Campagne de chasse 2009-2010 – gibier sédentaire

Gibier sédentaire	Maine-et-Loire		Indre-et-Loire	
	Ouverture	Clôture	Ouverture	Clôture
Cas général	20 septembre 2009	28 février 2010	20 septembre 2009	28 février 2010
Chevreuil	20 septembre 2009	28 février 2010	20 septembre 2009 ou 1 ^{er} juin 2009 (tir d'été)	28 février 2010
Cerf	11 octobre 2009	28 février 2010	20 septembre 2009 ou 1 ^{er} septembre 2009 (tir d'été)	28 février 2010
Daim	20 septembre 2009	28 février 2010	20 septembre 2009 ou 1 ^{er} juin 2009 (tir d'été)	28 février 2010
Sanglier	20 septembre 2009	28 février 2010	20 septembre 2009	28 février 2010
Lièvre	20 septembre 2009	31 décembre 2009	20 septembre 2009	30 novembre 2009
Perdrix rouge et grise	20 septembre 2009	15 novembre 2009	20 septembre 2009	22 novembre 2009
Faisan	20 septembre 2009	15 janvier 2010	20 septembre 2009	3 janvier 2010
Blaireau	20 septembre 2009	15 janvier 2010	20 septembre 2009	28 février 2010
Vènerie	Ouverture	Clôture	Ouverture	Clôture
Chasse à courre	15 septembre 2009	31 mars 2010	15 septembre 2009	31 mars 2010
Chasse sous terre Cas général	15 septembre 2009	15 janvier 2010	15 septembre 2009	15 janvier 2010
Chasse sous terre Blaireau	15 mai 2010	14 septembre 2010	1 ^{er} juillet 2009 15 mai 2010	14 septembre 2009 30 juin 2010

Annexe 14B : Campagne de chasse 2009-2010 – gibier d'eau

Gibier d'eau	Ouverture	Clôture
Oies cendrée, Oie des moissons, Oie rieuse	27 septembre 2009	10 février 2010
Canards de surface Dont Canard chipeau	27 septembre 2009 15 septembre 2009	31 janvier 2010
Canards plongeurs Dont Fuligule milouin, Fuligule morillon et Nette rousse	27 septembre 2009 15 septembre 2009	10 février 2010 10 février 2010
Rallidés	15 septembre 2009	31 janvier 2010
Limicoles Dont Bécassine des marais et Bécassine sourde Vanneau huppé	27 septembre 2009 27 septembre 2009 15 octobre 2009	31 janvier 2010

Annexe 14C : Campagne de chasse 2009-2010 – oiseaux de passage

Oiseaux de passage	Ouverture	Clôture
Caille des blés	29 août 2009	20 février 2010
Tourterelle des bois	29 août 2009	20 février 2010
Tourterelle turque	27 septembre 2009	20 février 2010
Bécasse des bois	27 septembre 2009	20 février 2010
Alouette des champs	27 septembre 2009	31 janvier 2010
Pigeons	27 septembre 2009	10 février 2010
Turdidés	27 septembre 2009	10 février 2010

Annexe 15 : Périodes d'ouverture et de fermeture de la pêche 2010

Espèce	Maine-et-Loire	Indre-et-Loire
Cours d'eau 1ère catégorie		
Ouverture générale du 13 mars au 19 septembre 2010		
Saumon franc ou de montée, truite de mer	Pêche interdite toute l'année	Pêche interdite toute l'année
Saumon bécard ou de descente	Pêche interdite toute l'année	Pêche interdite toute l'année
Truite fario, omble chevalier, saumon de fontaine, cristivomer	13 mars au 19 septembre 2010	13 mars au 19 septembre 2010
Truite arc-en-ciel	13 mars au 19 septembre 2010	13 mars au 19 septembre 2010
Ombre commun	15 mai au 19 septembre 2010	15 mai au 19 septembre 2010
Anguille argentée	Pêche interdite	Pêche interdite
Anguille jaune	Pêche interdite	15 mars 2010 au 15 septembre 2010
Brochet et sandre	13 mars au 19 septembre 2010	13 mars au 15 septembre 2010
Ecrevisses à pattes rouges, des torrents, à pattes blanches, à pattes grêles	24 juillet au 2 août 2010	Pêche interdite toute l'année
Autres écrevisses	13 mars au 19 septembre	13 mars au 19 septembre
Grenouilles vertes ou rousses	1 ^{er} juillet au 19 septembre 2010	15 mai au 19 septembre 2010
Cours d'eau 2^e catégorie		
Ouverture générale du 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2010		
Saumon franc ou de montée, truite de mer	Pêche interdite toute l'année	Pêche interdite toute l'année
Saumon bécard ou de descente	Pêche interdite toute l'année	Pêche interdite toute l'année
Truite fario, omble chevalier, saumon de fontaine, cristivomer	13 mars au 19 septembre 2010	13 mars au 19 septembre 2010
Truite arc-en-ciel	Pêche autorisée toute l'année	Pêche autorisée toute l'année
Ombre commun	15 mai au 31 décembre 2010	15 mai au 31 décembre 2010
Anguille argentée	15 mars au 15 septembre 2010	Pêche interdite toute l'année
Anguille jaune	15 mars au 15 septembre 2010	15 mars au 15 septembre 2010
Brochet et sandre	1 ^{er} mai au 31 janvier 2010	1 ^{er} mai au 31 janvier 2010
Ecrevisses à pattes rouges, des torrents, à pattes blanches, à pattes grêles	24 juillet au 2 août 2010	Pêche interdite toute l'année
Autres écrevisses	Pêche autorisée toute l'année	Pêche autorisée toute l'année
Grenouilles vertes ou rousses	1 ^{er} juillet au 31 décembre 2010	15 mai au 19 septembre

Annexe 16 : Tailles minimales de capture

Espèce	Maine-et-Loire	Indre-et-Loire
Brochet	50 cm (en 2 ^e catégorie)	50 cm (en 2 ^e catégorie)
Sandre	40 cm (en 2 ^e catégorie)	40 cm (en 2 ^e catégorie)
Black-bass	30 cm (en 2 ^e catégorie)	30 cm (en 2 ^e catégorie)
Ombles	30 cm	25 cm
Ecrevisses	9 cm (à pattes rouges, grêles, blanches, des torrents)	9 cm (à pattes rouges, grêles, blanches, des torrents)
Truites	23 cm (limitées à 6 truites par jour autre que truite de mer)	25 cm (autre que la truite de mer)
Mulet	20 cm	20 cm
Lamproie fluviatile	20 cm	20 cm
Lamproie marine	40 cm	40 cm
Aloses	30 cm	30 cm
Huchon		70 cm

BIBLIOGRAPHIE

1^{ère} partie : ACTEURS

- ¹ : Office National des Forêts. *L'ONF en bref*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.onf.fr/onf/sommaire/onf_en_bref/@@index.html> (consulté le 10/05/2010)
- ² : Office National des Forêts. Le Domaine géré. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.onf.fr/centre_ouest_auvergne_limousin/@@index.html> (consulté le 10/05/2010)
- ³ : République française. *Le site de la révision générale des politiques publiques. La méthode*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.rgpp.modernisation.gouv.fr/index.php?id=10>> (consulté le 04/06/2010)
- ⁴ : Centre Régional de la Propriété Forestière des Pays-de-la-Loire. *Actions du CRPF Pays-de-la-Loire*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://crpf-paysdelaloire.fr/content/activites-du-crpf-des-pays-de-la-loire>> (consulté le 12/05/2010)
- ⁵ : Forêt Privée Française. *Le Portail des Forestiers Privés. La liste des CRPF*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.foretpriveefrancaise.com/la-liste-des-crpf-373254.html>> (consulté le 12/05/2010)
- ⁶ : Coopérative Forestière du Grand Ouest. *Gérer la forêt, un métier, une passion*. CoforOuest. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.coforouest.fr/coforouest.php>> (consulté le 17/05/2010)
- ⁷ : Unisylva. *Qu'est-ce qu'une coopérative forestière ?* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.unisylva.fr/index.php?page=adh_cooperative> (consulté le 17/05/2010)
- ⁸ : Peupliers de France. Le portail de la filière peuplier. *Le peuplier de Loire*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.foretpriveefrancaise.com/le-peuplier-de-loire-744704.html>> (consulté le 11/05/2010)
- ⁹ : Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire. *Organigramme*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.chambagri.fr/iso_album/organisation_des_services__maj_3_05_2010_.pdf> (consulté le 28/06/2010)
- ¹⁰ : Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire. *Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire. Organigramme*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.indre-et-loire.chambagri.fr/siteWeb/index.php>> (consulté le 28/06/2010)
- ¹¹ : Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire. *Les Groupements de Développement Agricole en Indre-et-Loire : pour progresser avec la force d'un groupe*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.indre-et-loire.chambagri.fr/siteWeb/ressources/file/GDA/GDA.pdf>> (consulté le 28/06/2010)
- ¹² : Fédération Nationale des chasseurs. *La Fédération Nationale des chasseurs et le réseau associatif*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.chasseurdefrance.com/presentation/frame.php?page=11>> (consulté le 22/06/2010)
- ¹³ : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. *Les missions*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.oncfs.gouv.fr/org/missions.php>> (consulté le 21/06/2010)
- ¹⁴ : Fédération Nationale de Pêche en France. *Avec la Pêche, retrouvez votre nature. Qui sommes-nous ?* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.unpf.fr/_m1_qui_sommes_nous/1_rols_FNPF.php> (consulté le 30/06/2010)
- ¹⁵ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire. *Milieus aquatiques*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.fedepeche49.fr/fr/Milieus-aquatiques-8.htm>> (consulté le 30/06/2010)
- ¹⁶ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'Indre-et-Loire. *Suivi des captures des pêcheurs*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://fedepeche37.fr/node/239>> (consulté le 30/06/2010)
- ¹⁷ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'Indre-et-Loire. *Guide de pêche 2009-2010. Carte piscicole page 12*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://fedepeche37.fr/sites/default/files/Guide%20de%20Peche%202009%20-%202010.pdf>> (consulté le 17/06/2010)
- ¹⁸ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire. *Le département*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.fedepeche49.fr/fr/Parcours-de-peche/Rivieres-et-plans-d-eau/Le-departement-170.htm>> (consulté le 17/06/2010)

- ¹⁹ : Agence de l'Eau Loire-Bretagne. *L'eau en Loire-Bretagne. L'agence de l'eau*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.eau-loire-bretagne.fr/agence_de_leau> (consulté le 10/01/2011)
- ²⁰ : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant de l'Authion. *SAGE Authion. La structure porteuse du SAGE*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.sage-authion.fr/ses-acteurs-structure-porteuse-sage_96_fr.html> (consulté le 08/04/2010)
- ²¹ : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant de l'Authion. *Rapport final*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.sage-authion.fr/IMG/pdf/etat_des_lieux_SAGE_Authion_rapport_principal.pdf> (consulté le 08/04/2010)
- ²² : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques. *Favoriser une gestion durable de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques. Brochure ONEMA janvier 2008*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.onema.fr/catalogues/gestion_globale/index.htm> (consulté le 07/07/2010)
- ²³ : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Authion. Vincent Molinier. Entente Interdépartementale du bassin de l'Authion. Etat des lieux du SAGE Authion. Atlas cartographique – partie 4 à 6, page 14. *Syndicats de rivières*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.sage-authion.fr/IMG/pdf/Atlas_carto_SAGE_Authion_4_5_6.pdf> (consulté le 08/04/2010)
- ²⁴ : Observatoire de l'Economie et des Territoires de Touraine. *Fréquentation des OTSI et du site internet du CDT en Indre-et-Loire*. Document pdf à télécharger. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.economie-touraine.com/telechargements.asp#I000c5ce8>> (consulté le 05/05/2010)
- ²⁵ : Préfecture d'Indre-et-Loire. *Les services de l'état en Indre-et-Loire. La Direction Départementale des Territoires (DDT)*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.indre-et-loire.pref.gouv.fr/workspaces/documents_publics/ddi/ddt/view> (consulté le 21/06/2010)
- ²⁶ : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement des Pays-de-la-Loire. *Création de la DREAL Pays-de-la-Loire*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.drire.gouv.fr/pays-de-la-loire/>> (consulté le 21/06/2010)
- ²⁷ : Conseil Général de Maine-et-Loire. *Anjou, Conseil Général de Maine-et-Loire. Environnement et développement durable*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.cg49.fr/le-conseil-general-a-votre-service/environnement-et-developpement-durable/>> (consulté le 10/01/2011)
- ²⁸ : Conseil Général d'Indre-et-Loire. *Cadre de vie. Espaces Naturels Sensibles*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.cg37.fr/index.php?media=65>> (consulté le 10/01/2011)
- ²⁹ : Conseil Régional de la région Centre. *Région Centre. A la Une de l'environnement*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.regioncentre.fr/jahia/Jahia/AccueilRegionCentre/domaines-intervention/Environnement>> (consulté le 10/01/2011)
- ³⁰ : Conseil Régional des Pays-de-la-Loire. *Environnement. Politique de protection de l'environnement*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.paysdelaloire.fr/politiques-regionales/environnement/>> (consulté le 10/01/2011)
- ³¹ : Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. *Le Parc et vous. Présentation du Parc*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.parc-loire-anjou-touraine.fr/Parc_et_vous/_parc_loire_anjou_touraine-AFB.html?lang=FRA> (consulté le 10/01/2011)
- ³² : Direction de l'information légale et administrative. *Quelles sont les différentes structures intercommunales*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/institutions/collectivites-territoriales/intercommunalite/quelles-sont-differentes-structures-intercommunales.html>> (consulté le 21/06/2010)
- ³³ : Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre. *Offrons à nos enfants un patrimoine naturel préservé. Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://cahiersnaturalistes.free.fr/cpnrc/>> (consulté le 10/01/2011)
- ³⁴ : Ligue pour la Protection des Oiseaux. *Qui sommes-nous ?* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.lpo.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=512&Itemid=82> (consulté le 21/06/2010)
- ³⁵ : Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.sepant.fr/>> (consulté le 10/01/2011)

2^e partie : SYLVICULTURE

- ¹ : Office National des Forêts. *Communes forestières. Aménagement*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.onf.fr/communes_forestieres/sommaire/rubriques/amenagement/20080707-151002-421390/@@index.html> (consulté le 11/05/2010)
- ² : Centre Régional de la Propriété Forestière des Pays-de-la-Loire. *Documents de gestion durable. La gestion durable en forêt*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://crpf-paysdelaloire.fr/content/documents-de-gestion-durable>> (consulté le 12/05/2010)
- ³ : Forêt Privée Française. *Le Portail des Forestiers Privés. L'éco-certification, la preuve d'une gestion forestière durable*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.foretpriveefrancaise.com/l-eco-certification-495279.html>> (consulté le 05/05/2010)
- ⁴ : Dossier Départemental des Risques Majeurs de Maine-et-Loire. *Le risque feu de forêt. Quelles communes sont exposées ?* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.pref.gouv.fr/sections/protection_populatio/les_risques_majeurs/risques_naturels___f/downloadFile/attache_dFile_3/6_3_3_feux_comexp.pdf?nocache=1212572266.05> (consulté le 20/05/2010)
- ⁵ : Dossier Départemental des Risques Majeurs d'Indre-et-Loire. *Risque naturel. Communes sensibles aux feux de forêts*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.indre-et-loire.pref.gouv.fr/workspaces/documents_publics/la_securite_civile/incendies-foret-4.pdf/downloadFile/file/incendies-foret-4.pdf> (consulté le 20/05/2010)

3^e partie : AGRICULTURE

- ¹ : Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche. *Agreste. La statistique, l'évaluation et la prospective agricole. Données en ligne*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://agreste.agriculture.gouv.fr/page-d-accueil/article/donnees-en-ligne>> (consulté le 16/06/2010)
- ² : Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche. *Agreste. La statistique, l'évaluation et la prospective agricole. Recensement agricole 2010*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://agreste.agriculture.gouv.fr/recensement-agricole-2010/>> (consulté le 28/04/2010)
- ³ : Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche. *Agreste. La statistique, l'évaluation et la prospective agricole. Glossaire*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://agreste.agriculture.gouv.fr/definitions/glossaire/article/175>> (consulté le 28/06/2010)
- ⁴ : Direction Départementale des Territoires d'Indre-et-Loire. *Document de Gestion de l'Espace Agricole et Forestier*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.ddsv37.agriculture.gouv.fr/dgeaf/pages_html/DEaccueil.html> (consulté le 12/04/2006)
- ⁵ : Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire. *L'agriculture du Baugeois et de la Vallée*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.chambagri.fr/iso_album/plaquette_baugeois.pdf> (consulté le 28/06/2010)
- ⁶ : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer. *Petites régions agricoles*. [en ligne]. Disponible sur : <http://cartelie.application.equipement.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=PR_AGRICOLE&service=DDEA_49> (consulté le 21/06/2010)
- ⁷ : Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche. *Agreste. La statistique, l'évaluation et la prospective agricole. OTEX – MBS*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://agreste.agriculture.gouv.fr/definitions/otex-mbs/>> (consulté le 28/06/2010)
- ⁸ : Végépolys. *Végépolys : la référence mondiale de l'innovation dans le végétal*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.vegepolys.eu/vegepolys/les-membres/>> (consulté le 25/05/2010)
- ⁹ : Agreste Maine-et-Loire. *Le Maine-et-Loire : une diversité sans dispersion*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.equipement-agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Agreste26_sur_A4_cle151231.pdf> (consulté le 07/06/2010)
- ¹⁰ : Vins de Loire. *Les Vins du Val-de-Loire. Les chiffres clés*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.vinsdeloire.fr/decouvrir_vdl/chiffres.aspx> (consulté le 18/06/2010)

¹¹ : Société d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural. *Point Info International. Comparer les différentes formes de société agricoles.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.terresdeurope.net/compararif-formes-societes-agricoles.html>> (consulté le 21/06/2010)

¹² : Agence Bio. *L'agriculture biologique française en chiffres.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.agencebio.org/pageEdito.asp?IDPAGE=145&n2=131>> (consulté le 18/06/2010)

¹³ : Agence Bio. *L'annuaire officiel des professionnels notifiés en agriculture biologique. Liste des producteurs.* [en ligne]. <<http://annuaire.agencebio.org/pageListe.asp,categorie,1,departement,79,rwi.html>> (consulté le 18/06/2010)

¹⁴ : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer. *Prévention des risques et lutte contre les pollutions. Inspection des installations classées. Généralités.* [en ligne]. <<http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/-Generalites-.html>> (consulté le 04/06/2010)

¹⁵ : Direction Départementale des Territoires de Maine-et-Loire. *Zonages Réglementaires.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.equipement-agriculture.gouv.fr/article.php?id_article=27> (consulté le 04/06/2010)

¹⁶ : Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire et Entente Interdépartementale Authion. *Observatoire de l'Usage Agricole de l'Eau dans le Bassin de l'Authion. Enseignements et enjeux de la gestion de l'eau.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.chambagri.fr/iso_album/document_bilan_2009.pdf> (consulté le 04/06/2010)

4^e partie : INFRASTRUCTURES – INDUSTRIE ET ARTISANAT

¹ : Chambre de Commerce et d'Industrie de Maine-et-Loire. *Annuaire des entreprises.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.maineetloire.cci.fr/rubrique-1210-Informer.html>> (consulté le 24/06/2010)

² : Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Centre. *Le fichier des entreprises de la région Centre.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.fichentreprise.com/home.php>> (consulté le 24/06/2010)

³ : Observatoire de l'Économie et des Territoires de Touraine. *Zones d'activités d'Indre-et-Loire.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.economie-touraine.com/iso_album/OE2T_liste_ZA_37.pdf> (consulté le 25/06/2010)

⁴ : Direction Départementale des Territoires de Maine-et-Loire. *Observatoire des zones d'activités dans le Maine-et-Loire.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.equipement-agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Obs_zac_cle254f12.pdf> (consulté le 25/06/2010)

⁵ : Observatoire de l'Économie et des Territoires de Touraine. *Regard sur l'industrie de la Touraine.* [en ligne]. Disponible sur : <http://economie-touraine.com/iso_album/entp_indus_ts_secteurs.pdf> (consulté le 29/06/2010)

⁶ : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer. *Inspection des Installations Classées.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/rechercheICForm.php>> (consulté le 17/06/2010)

⁷ : Direction Départementale des Territoires d'Indre-et-Loire. *Dossier Départemental des Risques Majeurs 2005.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.indre-et-loire.pref.gouv.fr/sections/votre_securite/securite_civile/ddrm/downloadFile/attachedFile/DDRM37-version2005.pdf?nocache=1274363252.58> (consulté le 22/07/2010)

5^e partie : TOURISME ET LOISIRS

¹ : Observatoire de l'Économie et des Territoires de Touraine. *Le tourisme en Touraine : un secteur à part entière.* Document pdf à télécharger. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.economie-touraine.com/activites_entreprises_indre_et_loire/tourisme.asp> (consulté le 05/05/2010)

² : Comité Régional de Tourisme Centre. *L'emploi salarié lié au tourisme en région Centre.* Paragraphe III B page 5. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.visaloire.com/Upload/Mediatheque/BO_LoireValley/EspacePro/56574381-6EA2-718E-94E6-224F1FD21ACF.pdf> (consulté le 06/05/2010)

³ : Observatoire de l'Économie et des Territoires de Touraine. *Le pays des châteaux.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.economie->

touraine.com/activites_entreprises_indre_et_loire/tourisme_sites_de_visite_monuments.asp> (consulté le 07/05/2010)

⁴ : Vins de Loire. *Son territoire*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.vinsdeloire.fr/decouvrir_vdl/carte.aspx> (consulté le 07/05/2010)

⁵ : TechnoResto.org. *Les vignobles du Val-de-Loire*. [en ligne]. Disponible sur : <http://technorestos.org/vdf/val_de_loire/index.html> (consulté le 06/05/2010)

⁶ : Comité Départemental du Tourisme de l'Anjou. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.anjou-tourisme.com/>> (consulté le 05/05/2010)

⁷ : Comité Départemental de Tourisme de Touraine. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.touraineloirevalley.com/>> (consulté le 05/05/2010)

⁸ : Office de tourisme du Pays de Bourgueil. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.ot-bourgueil.fr/>> (consulté le 07/05/2010)

⁹ : Office de tourisme de Langeais-Castelvalerie. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.tourisme-langeais.com/>> (consulté le 07/05/2010)

¹⁰ : Office de tourisme du Saumurois. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.ot-saumur.fr/>> (consulté le 07/05/2010)

¹¹ : Comité Départemental de Randonnée Pédestre de Maine-et-Loire. *Présentation du CD Randonnée 49*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://cdrp49.free.fr/>> (consulté le 10/05/2010)

¹² : Comité Départemental de Randonnée Pédestre d'Indre-et-Loire. *Les itinéraires de randonnée en Touraine*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.cdrp37.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=68> (consulté le 11/05/2010)

¹³ : Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. *Découvrez les services du Parc*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.parc-loire-anjou-touraine.fr/Service/sentiers_-48.html?action=Search&lang=FRA&idcat=AFC&cible=5&domaine=&Rechercher=Rechercher> (consulté le 27/04/2010)

¹⁴ : Comité Départemental de Tourisme Equestre de Maine-et-Loire. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://cdte49.free.fr/>> (consulté le 27/04/2010)

¹⁵ : Comité Départemental de Tourisme Equestre d'Indre-et-Loire. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.equiliberte37.fr/>> (consulté le 27/04/2010)

¹⁶ : Huttopia Rillé. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.huttopia.com/fr/camping-nature-rille-touraine.html?gclid=CNC0292-v6ECFRyX2AodFRS9HA>> (consulté le 20/04/2010)

6^e partie : CHASSE

¹ : Fédération Nationale des chasseurs. *Les chiffres clés de la chasse en France*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.chasseurdefrance.com/actualite/documents/dp_ouverture_2008/les_chiffres_cles_2008.pdf> (consulté le 22/06/2010)

² : Préfecture de Maine-et-Loire. *Arrêté n° 2009-878. Ouverture et clôture de la chasse pour la campagne 2009-2010 dans le département de Maine-et-Loire*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.chasseurdefrance.com/presentation/docs/dep49.pdf?>> (consulté le 20/06/2010)

³ : Préfecture d'Indre-et-Loire. *Arrêté relatif à l'ouverture et à la clôture de la chasse pour la campagne 2009-2010 dans le département d'Indre-et-Loire*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.chasseurdefrance.com/presentation/docs/dep37.pdf?>> (consulté le 20/06/2010)

⁴ : République Française. *Arrêté du 19 janvier 2009 relatif aux dates de fermeture de la chasse aux oiseaux de passage et au gibier d'eau*. [en ligne]. Disponible sur : <http://www.frc-paysdelaloire.com/TextesArr/gibiureau/Arrete_fermeture_180110.pdf> (consulté le 20/06/2010)

⁵ : Forêt Privée Française. *Qu'est-ce que le plan de chasse ?* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.ofme.org/crpf/documents/fiches/634003.pdf>> (consulté le 20/05/2010)

⁶ : Préfecture d'Indre-et-Loire. *Arrêté fixant la liste des animaux nuisibles pour l'année 2010, dans le département d'Indre-et-Loire.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.chasseursducentre.fr/Site37/IMG/pdf/ArreteNuisibles.pdf>> (consulté le 20/06/2010)

⁷ : Fédération Nationale des Chasseurs. *L'Association Communale de Chasse Agréée (A.C.C.A.).* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.chasseurdefrance.com/documents/plaquette_acca.pdf> (consulté le 22/05/2010)

⁸ : Fédération Nationale des Chasseurs. *La Fédération Nationale des Chasseurs et le réseau associatif.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.chasseurdefrance.com/presentation/reseau_cynegetique.htm> (consulté le 22/05/2010)

⁹ : Fédération Nationale des Chasseurs. *Les modes de chasse.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.chasseurdefrance.com/presentation/frame.php?page=5>> (consulté le 07/07/2010)

¹⁰ : Fédération Nationale des Chasseurs. *Les métiers de la chasse et de la nature.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.chasseurdefrance.com/presentation/frame.php?page=5>> (consulté le 09/07/2010)

¹¹ : Direction Départementale des Territoires de Maine-et-Loire. *Patrimoine – milieux naturels – paysages. Carte des territoires des lieutenants de louveterie.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.maine-et-loire.equipement-agriculture.gouv.fr/article.php3?id_article=216> (consulté le 09/06/2010)

¹² : Préfecture d'Indre-et-Loire. *Arrêté portant désignation des circonscriptions de louveterie pour la période du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2014.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.indre-et-loire.equipement-agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/arrete_portant_designation_des_circonscriptions_cle0bb2e4.pdf> (consulté le 09/06/2010)

7^e partie : PECHE ET GESTION DE L'EAU

¹ : Fédération Nationale de la Pêche en France. *Avec la pêche, retrouvez votre nature. Qui sommes-nous ?* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.federationpeche.fr/_m1_qui_sommes_nous/1_roles_FNPF.php> (consulté le 17/06/2010)

² : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire. *Les dates d'ouverture 2010.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.fedepeche49.fr/fr/Guide-du-pecheur/Reglementation/Les-dates-d-ouverture-2010-237.htm>> (consulté le 17/06/2010)

³ : Préfecture d'Indre-et-Loire. *Arrêté relatif à la pêche fluviale dans le département d'Indre-et-Loire pour l'année 2010.* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.ddaf37.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Arrete_peche_fluviale_2010_cle4c55ba.pdf> (consulté le 17/06/2010)

⁴ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire. *Les catégories et les domaines.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.fedepeche49.fr/fr/Guide-du-pecheur/Reglementation/Les-categories-et-les-domaines-97.htm>> (consulté le 17/06/2010)

⁵ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire. *Les tailles de capture.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.fedepeche49.fr/fr/Guide-du-pecheur/Reglementation/Les-tailles-de-capture-50.htm>> (consulté le 17/06/2010)

⁶ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'Indre-et-Loire. *Réglementation pêche fluviale.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://fedepeche37.fr/node/40>> (consulté le 17/06/2010)

⁷ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'Indre-et-Loire. *Réserves totales de pêche.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://fedepeche37.fr/node/227>> (consulté le 17/06/2010)

⁸ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire. *Les réserves annuelles 2010.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.fedepeche49.fr/fr/Guide-du-pecheur/Les-reserves/Les-reserves-annuelles-2010-239.htm>> (consulté le 17/06/2010)

⁹ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'Indre-et-Loire. *Réserves temporaires de pêche.* [en ligne]. Disponible sur : <<http://fedepeche37.fr/node/41>> (consulté le 17/06/2010)

¹⁰ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire. *Les réserves spécifiques 2010*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.fedepeche49.fr/fr/Guide-du-pecheur/Les-reserves/Les-reserves-specifiques-2010-238.htm>> (consulté le 17/06/2010)

¹¹ : Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'Indre-et-Loire. *Guide de pêche 2009-2010. Rillé – Le lac des Mousseaux et Pincemaille page 14*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://fedepeche37.fr/sites/default/files/Guide%20de%20Peche%202009%20-%202010.pdf>> (consulté le 17/06/2010)

¹² : Agence de l'eau Loire-Bretagne. *L'eau en Loire Bretagne. Les aides financières de l'agence de l'eau Loire-Bretagne*. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.eau-loire-bretagne.fr/nos_missions/aides_financieres/milieux_aquatiques> (consulté le 07/07/2010)

¹³ : Aquaculture Plus. *Accueil*. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.aquaculture-plus.com/>> (consulté le 17/05/2010)



ZONE DE PROTECTION SPECIALE

FR2410016

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

DOCUMENT D'OBJECTIFS

TOME III : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



Photos page de couverture (de gauche à droite) :

- Balbuzard-pêcheur (O. Simon)
- Pie-grièche écorcheur (O. Simon)
- Fauvette pitchou (P. Perrin)
- Cigogne noire (T. Tancrez)
- Héron pourpré (P. Perrin)
- Réserve ornithologique de Rillé (A. Renard, avril 2011)

TABLE DES MATIERES

1^{ère} partie : INVENTAIRES ORNITHOLOGIQUES – METHODE ET RESULTATS.....	8
1 Données initiales du Formulaire Standard de Données	8
2 Méthodologies	9
2.1 Méthodologie d’inventaire	9
2.1.1 Complexité de l’étude	9
2.1.2 Campagnes de terrain.....	9
2.1.3 Protocoles d’inventaires	10
2.1.4 Matériel utilisé	11
2.1.5 Exploitation des données.....	11
2.2 Méthodologie de cartographie	12
2.2.1 Carte des habitats naturels.....	12
2.2.2 Carte des espèces et de leurs habitats.....	13
3 Résultats des inventaires.....	13
3.1 Espèces d’intérêt communautaire nicheuses sur la ZPS	13
3.2 Espèces d’intérêt communautaire hivernantes et/ou migratrices sur la ZPS.....	14
3.3 Autres espèces recensées.....	15
3.4 Aparté sur la réserve ornithologique de Rillé	17
2^e partie : ESPECES ET HABITATS D’ESPECES – ANALYSE DES RESULTATS	19
1 Analyse écologique du site	19
2 Les habitats d’espèces et de leurs cortèges associés.....	21
2.1 Notion de cortège.....	21
2.2 Milieux forestiers.....	23
2.3 Milieux agricoles	23
2.4 Milieux aquatiques.....	24
2.5 Synthèse : cortèges d’espèces et état des populations	24
3 Présentation des espèces reproductrices d’intérêt communautaire recensées sur le site.....	25
3.1 Statuts de conservation.....	26
3.2 Monographies des espèces de peuplements âgés	28
3.3 Monographies des espèces de landes et/ou de parcelles en régénération	42
3.4 Monographies des espèces de milieux bocagers.....	48
3.5 Monographies des espèces de milieux agricoles.....	52
3.6 Monographies des espèces de milieux aquatiques	56
3^e partie : ACTIVITES HUMAINES ET AVIFAUNE	64
1 Le contexte réglementaire.....	64
1.1 L’article 6 de la directive « Habitats »	64
1.1.1 Notion de « perturbation »	64
1.1.2 Notion de « détérioration »	65
1.2 L’évaluation des incidences au titre de Natura 2000.....	66
2 Analyse des causes potentielles de perturbations significatives des espèces	67
3 Analyse des causes potentielles de détériorations significatives des habitats d’espèces.....	70
3.1 Les peuplements forestiers âgés	71
3.2 Les landes et parcelles en régénération	72
3.3 Les cultures	73
3.4 Le bocage	73
3.5 Les milieux aquatiques et humides	74
3.5.1 Les ruisseaux, rivières, plans d’eau et annexes hydrauliques	74
3.5.2 Les prairies humides.....	75
3.5.3 Les roselières.....	75

3.5.4 <i>Les tourbières</i>	76
3.5.5 <i>Les mares</i>	77
4^e partie : DEFINITION DES ENJEUX DE CONSERVATION.....	78
1 Enjeux de conservation des espèces.....	78
2 Enjeux de conservation des habitats d'espèces.....	81

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux

Tableau 1 : Espèces listées dans le FSD du site Natura 2000 du Lac de Rillé.....	8
Tableau 2 : Synthèse des prospections ciblées.....	14
Tableau 3 : Espèces hivernantes et/ou migratrices de l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».....	15
Tableau 4 : Espèces d'intérêt patrimonial et/ou déterminantes ZNIEFF.....	15
Tableau 5 : Analyse écologique du site par rapport aux 18 espèces reproductrices recensées	20
Tableau 6 : Utilisation des milieux par l'avifaune	22
Tableau 7 : Cortèges d'espèces et tendances des populations	25
Tableau 8 : Synthèse des perturbations significatives identifiées par espèce	69
Tableau 9 : Enjeux de conservation des 18 espèces reproductrices du FSD.....	80
Tableau 10 : Enjeux de conservation des habitats d'espèces	82

Fiches espèces

Aigrette garzette.....	56
Alouette lulu.....	48
Balbusard pêcheur.....	28
Bondrée apivore.....	30
Busard cendré.....	52
Busard Saint-Martin.....	42
Cigogne noire.....	32
Circaète Jean-le-Blanc.....	34
Engoulevent d'Europe.....	44
Fauvette pitchou.....	46
Héron pourpré.....	58
Martin-pêcheur d'Europe.....	60
Milan noir.....	36
Oedicnème criard.....	54
Pic mar.....	38
Pic noir.....	40
Pie-grièche écorcheur.....	50
Sterne pierregarin.....	62

Photos

Photo 1 : Torcol fourmilier (P. Perrin).....	17
Photo 2 : Canard souchet mâle (P. Perrin).....	17
Photo 3 : Futaie résineuse âgée – Vernueil (A. Renard, mai 2011)	23
Photo 4 : Secteur agricole de Gizeux – Parçay-les-Pins (A. Renard, mai 2011).....	23
Photo 5 : Etang du Mur – Gizeux (A. Renard, avril 2011).....	24
Photo 6 : Cavités à pics – Langeais (A. Renard, avril 2011)	71
Photo 7 : Lande colonisée par le bouleau – Langeais (A. Renard, avril 2011)	72
Photo 8 : Cultures céréalières – Rillé (A. Renard, mai 2011).....	73
Photo 9 : Bocage – Rillé (A. Renard, avril 2011)	73
Photo 10 : Le Lathan – Linières-Bouton (A. Renard, avril 2011).....	74
Photo 11 : Vallée du Changeon – Benais (A. Renard, avril 2011).....	75
Photo 12 : Roselière de l'étang du Mur – Gizeux (A. Renard, avril 2011).....	76
Photo 13 : Tourbière des Loges – La Breille-les-Pins (A. Renard, avril 2011)	76
Photo 14 : Mare en phase de comblement – Continvoir (A. Renard, avril 2011)	77
Photo 15 : La Cigogne noire : symbole de la ZPS de Rillé (P. Dieudonné)	79
Photo 16 : Les peuplements sénescents : indispensables à la nidification des rapaces forestiers et de la Cigogne noire – Vernantes (A. Renard, avril 2011)	81

GLOSSAIRE DES SIGLES ET ACRONYMES

DNP : Direction de la Nature et des Paysages
DOCOB : Document d'Objectifs
FSD : Formulaire Standard de Données
GPS : Global Positioning System
IFN : Inventaire Forestier National
IGN : Institut Géographique National
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
LR : Liste Rouge
MATE : Ministère de l'Aménagement, du Territoire et de l'Environnement
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
SEPANT : Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine
SIG : Système d'Information Géographique
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ULM : Ultra Léger Motorisé
VTT : Vélo Tout Terrain
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale

Le diagnostic écologique est indispensable dans l'élaboration du Document d'Objectifs (DOCOB) d'un site Natura 2000. Dans le cas de la directive « Oiseaux », le diagnostic écologique doit permettre :

- d'établir l'état initial du site à travers l'inventaire des oiseaux et de leurs habitats ;
- de vérifier la présence des espèces d'intérêt communautaire listées dans le Formulaire Standard de Données du site ;
- d'adapter cette liste d'espèces dans le cas où des changements auraient été observés (ajout de nouvelles espèces ou au contraire retrait d'espèces non observées sur le site) ;
- d'évaluer l'état de conservation des populations d'oiseaux et de leurs habitats ;
- de définir les mesures de gestion du site.

La première partie du diagnostic écologique fait la synthèse des nombreuses données collectées sur le terrain pendant les prospections. La méthodologie utilisée pour les inventaires ainsi que les résultats de l'étude y sont exposés. Ensuite sont présentés les habitats et espèces d'intérêt communautaire rencontrés sur le site Natura 2000. Les oiseaux ciblés en priorité font l'objet d'une monographie récapitulant les caractéristiques biologiques et l'état des populations de chaque espèce. La troisième partie est consacrée aux notions de perturbation et de détérioration. Enfin, la dernière partie du diagnostic s'attache à définir les enjeux de conservation du site après analyse des interactions entre espèces, habitats d'espèces et activités humaines.

1 Données initiales du Formulaire Standard de Données

Le Formulaire Standard de Données (FSD) est la carte d'identité d'un site Natura 2000. Il décrit chaque site en présentant sa localisation, les mises à jour des données, une description sommaire du site ainsi que les espèces d'intérêt communautaire faisant l'objet de mesures spéciales de conservation.

Trente espèces d'intérêt communautaire (c'est-à-dire inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ») ont justifié la désignation du site « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine ») comme Zone de Protection Spéciale (ZPS). Ces 30 espèces spécifiées dans le FSD sont les suivantes :

Tableau 1 : Espèces listées dans le FSD du site Natura 2000 du Lac de Rillé

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Nom de l'espèce
A026	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	A302	Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)
A246	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	A027	Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>)
A132	Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	A196	Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>)
A094	Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	A197	Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)
A072	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	A029	Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)
A084	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	A229	Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)
A081	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	A073	Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)
A082	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	A133	Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)
A166	Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	A238	Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)
A030	Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	A236	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)
A080	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	A338	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)
A151	Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>)	A140	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)
A224	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	A034	Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)
A098	Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	A195	Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>)
A103	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	A193	Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)

Les 18 espèces reproductrices du FSD ont plus particulièrement été ciblées par les prospections de terrain (elles apparaissent en gras dans la liste). Ces espèces font l'objet d'une fiche détaillant leur situation, leur écologie et leur biologie sur le territoire Natura 2000.

2 Méthodologies

2.1 Méthodologie d'inventaire

2.1.1 Complexité de l'étude

La superficie du site Natura 2000 et le temps imparti pour l'élaboration du DOCOB n'ont pas permis un recensement exhaustif sur l'ensemble du site. Aussi, les efforts d'inventaire ont été ciblés sur des zones identifiées comme étant à fort enjeux, c'est-à-dire des secteurs pressentis comme très favorables dans lesquels les chances de rencontrer les espèces ciblées étaient grandes. Ces zones ont été définies suite à l'analyse :

- de l'écologie et de la biologie des 18 espèces retenues parmi les 30 espèces du Formulaire Standard de Données (aires de reproduction, aire d'alimentation, etc.) ;
- des données antérieures extraites de la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) ;
- de la topographie et de l'occupation du sol ;
- des photographies aériennes.

De plus, la diversité des espèces et des habitats n'a pas non plus permis la mise en place d'un protocole commun à toutes les espèces. En effet, certaines espèces ont une activité diurne, d'autres plutôt nocturne (Engoulevent d'Europe et Oedicnème criard). Certaines espèces sont cantonnées à des aires restreintes (passereaux), d'autres ont un territoire plus vaste, notamment les rapaces ou encore la Cigogne noire. Il a donc fallu mettre en place plusieurs protocoles adaptés aux espèces et aux milieux rencontrés.

2.1.2 Campagnes de terrain

La campagne de terrain s'est étalée d'avril à juillet 2010 sur l'ensemble du territoire. C'est la période la plus propice aux inventaires des espèces nicheuses. Cependant, pour certaines espèces comme le Pic noir pour laquelle la période de reproduction commence tôt dans l'année, les prospections ont démarré assez tardivement.

Les inventaires ont été réalisés par la LPO délégations Anjou et Touraine. Préalablement au travail de terrain, les différentes sources bibliographiques existantes ont été synthétisées afin de cadrer et de préparer les prospections.

2.1.3 Protocoles d'inventaires

De manière générale et quel que soit le type de milieu prospecté, un premier passage est effectué en début de période de reproduction (avril-mai) afin de vérifier la présence des oiseaux ciblés par l'étude et de repérer les aires potentiellement occupées. Il permet également de détecter les espèces « précoces » (autours, pics). Un deuxième passage est effectué courant juin-juillet afin de confirmer la présence de ces espèces et surtout leur reproduction. Il permet également de relever des espèces passées inaperçues lors du premier passage (et qui se manifestent de manière plus importante lors de la période de nourrissage des jeunes) ainsi que les espèces « tardives » comme les pies-grièches, le Faucon hobereau, etc.

- Milieux forestiers

Les zones à forts enjeux retenues en milieux forestiers sont les vieilles futaies (feuillues, résineuses ou mixtes) et les landes et clairières de superficie importante. En effet, pour beaucoup d'espèces, le caractère âgé des peuplements est nécessaire voire indispensable (Cigogne noire, pics, etc.).

La méthode utilisée pour la plupart des espèces est la méthode des itinéraires. Ce sont des parcours réalisés dans la journée à partir d'une heure après le lever du jour jusqu'à la fin de l'après-midi pour les espèces diurnes (Fauvette pitchou et pics) et du coucher du soleil jusqu'à une heure du matin pour les espèces nocturnes (Engoulevent d'Europe et Oedicnème criard).

- Milieux agricoles

Les milieux bocagers représentent une faible superficie sur la zone étudiée. Par manque de temps, les milieux les plus dégradés ont été délaissés et seules les zones comportant un maillage bocager relativement complet (linéaires continus de haies) ont été prospectées. L'ensemble des parcelles jugées favorables est systématiquement scruté aux jumelles.

La prospection des zones cultivées vise principalement l'Oedicnème criard, l'Alouette lulu et les rapaces comme le Busard cendré ou encore le Busard Saint-Martin. Les rapaces sont généralement contactés en vol, l'Alouette lulu plutôt à l'écoute du chant alors que l'Oedicnème criard et l'Engoulevent d'Europe sont recherchés à partir de points d'écoute durant la nuit car ce sont des espèces nocturnes. Elles répondent bien à la technique de la « repasse » qui consiste à diffuser le chant de ces derniers à l'aide d'un magnétophone. Si un

individu est présent, il se manifeste en réponse au chant émis. L'emploi de cette technique n'est cependant pas systématique et elle est utilisée lorsque les espèces se montrent discrètes.

- **Milieux aquatiques**

Les secteurs les plus favorables aux espèces visées sont les prairies humides longeant les principaux cours d'eau et plans d'eau rencontrés sur le territoire Natura 2000 ainsi que les plans d'eau répartis sur tout le site (Changeon et Roumer, lac de Rillé, étang des Hautes-Belles, étang des Loges).

Les étangs sont systématiquement scrutés aux jumelles ou au besoin à la longue vue. Un effort d'observation est fait concernant les roselières et les boisements inondés afin de vérifier la présence d'espèces comme les sternes ou le Héron pourpré.

2.1.4 Matériel utilisé

Les inventaires ont été réalisés à partir de cartes au 1/25 000^{ème}, d'une paire de jumelles (10X42) pour la prospection en milieux forestiers et en milieux ouverts notamment, d'une longue-vue, d'une boussole, d'un GPS et, pour certaines espèces répondant facilement à ce type de stimulation, d'un poste diffusant des chants enregistrés (Pic mar, Pic noir, Oedicnème criard).

Afin de garantir les meilleurs résultats possibles, les prospections de terrain sont réalisées par temps clément : peu ou pas de vent, journées ensoleillées, ciel clair, etc. Le respect de cette condition augmente les chances de repérer correctement les oiseaux, car la plupart des données sont collectées à partir de leurs chants et cris d'alarme.

2.1.5 Exploitation des données

Les données recueillies sur le terrain sont de deux types : l'identification de l'espèce et l'occupation du sol à l'endroit où celle-ci a été contactée (habitat de l'espèce). Les données sont soit reportées sur des photocopies du scan 25 (cartes IGN) au format A3 soit enregistrées numériquement par GPS.

Ces données viennent ensuite alimenter une base de données Excel propre à la ZPS de Rillé. Ces données brutes permettent d'estimer la taille des populations et de réaliser des cartes de répartition des espèces à l'aide du logiciel de Système d'Information Géographique (SIG) appelé MapInfo et en s'appuyant sur des fonds de cartes IGN au 1/25 000^{ème} et sur des photos aériennes (ortho-photo).

2.2 Méthodologie de cartographie

2.2.1 Carte des habitats naturels

La cartographie des habitats d'espèces et des espèces qui caractérisent le site constitue une étape importante du DOCOB. Leur description et leur localisation serviront de base pour suivre leur évolution et l'efficacité des mesures prises. La cartographie pourra également servir à orienter l'évaluation des incidences de projets ou d'aménagements. De manière générale, il s'agit de définir l'état initial du site ou état « zéro ».

La cartographie des milieux composant le territoire Natura 2000 a été réalisée en parallèle avec les inventaires des oiseaux. La totalité du territoire a été cartographiée en différentes catégories :

- milieux forestiers. Tous les boisements ont été cartographiés (forêts, bosquets et boqueteaux). Les peuplements feuillus, résineux, mixtes ainsi que les peupleraies et les landes ont été différenciés ;
- milieux agricoles : cultures (grandes cultures et cultures spécialisées comme le maraîchage), prairies (naturelles ou artificielles, pelouses et prairies humides), vignes et vergers et les linéaires de haies ;
- milieux aquatiques : cours d'eau et plans d'eau.

La réalisation des cartes s'est déroulée en deux phases :

- une phase de bureau pendant laquelle ont été créées les cartes. Ce travail s'est appuyé notamment sur l'occupation du sol version Corine Land Cover (version 2006), sur les images satellites du territoire Natura 2000 (sources IGN et Google Earth), sur la couche des types de formations végétales fournies par l'Inventaire Forestier National (IFN), sur la description des peuplements exposée dans les plans simples de gestion ou encore sur l'étude réalisée par la Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine (SEPANT) sur les landes de Touraine ;
- une phase de terrain qui a permis d'effectuer des vérifications du travail de bureau concernant la caractérisation des habitats naturels et semi-naturels rencontrés (identification du milieu, état de conservation).

2.2.2 Carte des espèces et de leurs habitats

D'après le cahier des charges cartographique relatif aux sites Natura 2000 de la directive « Oiseaux » en région Centre, les données recueillies doivent être représentées de manière spécifique et être accompagnées de différentes informations.

Les espèces contactées sont représentées sur les cartes par des points. Pour chaque point sont spécifiés (entre autres) le nom de l'espèce, la date, l'effectif, la description du milieu, le comportement observé et les coordonnées géographiques de l'observation. Pour certaines espèces, le caractère confidentiel des données a conduit à représenter les aires de nidification par de plus gros points pour éviter leur localisation précise.

Les habitats d'espèces sont représentés par des polygones. Chaque polygone contient des informations sur l'espèce concernée, le type d'habitat, son état de conservation, sa surface, etc. La couche « habitat » est créée à partir de la cartographie des habitats naturels. Seuls les milieux utilisés par l'espèce sont représentés.

3 Résultats des inventaires

3.1 Espèces d'intérêt communautaire nicheuses sur la ZPS

Le *tableau 2* présente les effectifs et les tendances des populations constatés sur la ZPS du lac de Rillé. En ce qui concerne le Busard des roseaux, la Grande Aigrette et la Sterne naine, la LPO avait de forts soupçons quant à une possible reproduction de ces espèces sur le site. Cependant, aucun couple n'a été observé en 2010.

Tableau 2 : Synthèse des prospections ciblées

Espèces nicheuses du FSD	Code Natura 2000	Statut biologique sur la ZPS			Estimation de la population sur la ZPS (nombre de couples)	Tendances générales des populations sur la ZPS
		N	H	M		
Aigrette garzette	A026	N	H	M	8-10	Stabilité voire progression
Alouette lulu	A246	Sédentaire			80-120	Déclin sensible
Balbusard pêcheur	A094	N		M	1	En progression
Bondrée apivore	A072	N		M	12-24	Stabilité
Busard cendré	A084	N		M	1-2	Population en marge de son aire de répartition
Busard Saint-Martin	A082	N	H	M	10-17	Stabilité
Cigogne noire	A030	N		M	2-4	Stabilité à un niveau faible
Circaète Jean-le-Blanc	A080	N		M	2-5	En progression
Engoulevent d'Europe	A224	N		M	135-200	Stabilité
Fauvette pitchou	A302	Sédentaire			30-45	En déclin
Héron pourpré	A029	N		M	3	En déclin
Martin-pêcheur d'Europe	A229	Sédentaire			11-20	Variations interannuelles liées au froid
Milan noir	A073	N		M	1	Stabilité
Oedicnème criard	A133	N		M	15-25	Stabilité voire déclin
Pic mar	A238	Sédentaire			17-30	En déclin
Pic noir	A236	Sédentaire			40-70	Stabilité après une nette progression
Pie-grièche écorcheur	A338	N		M	62-75	En déclin
Sterne pierregarin	A193	N		M	5	Liées à l'occupation et à la gestion de sites artificiels

Les statuts biologiques des espèces se résument en quatre catégories : « N » pour Nicheur (présence sur le site sur une période allant de mars jusqu'à octobre, variable suivant les espèces), « H » pour Hivernant (présence de septembre à mars, variable suivant les espèces), « M » pour Migrateur (généralement deux passages au printemps et à l'automne) et « sédentaire » (l'espèce n'effectue pas de migration mais niche et hiverne sur le site).

3.2 Espèces d'intérêt communautaire hivernantes et/ou migratrices sur la ZPS

Cinq espèces de l'Annexe I de la directive « Oiseaux » ont été recensées pour la première fois en 2010. Elles sont indiquées en gras dans le *tableau 3*. Elles ne figurent donc pas dans le FSD initial du site. Ce dernier devra donc être mis à jour afin de les prendre en compte. D'autres espèces figurant dans le FSD ont été observées en 2010 mais après la période de prospection. Il s'agit de l'Avocette élégante, du Faucon émerillon, du Faucon pèlerin, du Pluvier doré et de la Spatule blanche.

Tableau 3 : Espèces hivernantes et/ou migratrices de l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Espèce	Code Natura 2000	Nb d'obs.	Commentaires	Statut bio. sur la ZPS
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	A023	1	1 jeune de l'année	M
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	A081	6	Individus isolés dont immatures	M
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	A166	9	individus isolés ou en groupes	M
Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>)	A151	3	individus isolés	M
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	A131	5	individus isolés ou en groupes de 2 ou 3	M
Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>)	A027	22	individus isolés	H M
Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	A127	1	3 individus en halte migratoire	H M
Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>)	A196	9	groupes d'environ 50 individus	M
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	A197	8	groupes de 15 à 20 individus	M
Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>)	A176	5	individus en groupes de 2	M
Mouette pygmée (<i>Larus minutus</i>)	A177	2	groupes inférieurs à 10 individus	M

3.3 Autres espèces recensées

En plus des espèces de l'Annexe I de la directive « Oiseaux » listées ci-dessus, l'inventaire a également pris en compte des espèces reconnues d'intérêt patrimonial ou encore des espèces dont le statut de conservation est préoccupant (tendance à la baisse des populations). Ces espèces sont soit listées dans l'ouvrage : « Avifaune prioritaire en Pays-de-la-Loire » (Marchadour & Sechet, 2008) soit considérées comme déterminantes pour la désignation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en région Centre et/ou Pays-de-la-Loire (*cf. tableau 4*).

Tableau 4 : Espèces d'intérêt patrimonial et/ou déterminantes ZNIEFF

Espèces	Effectifs recensés et commentaires	Statut	Dét. ZNIEFF
Autour des Palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	Estimation de 9 à 16 couples reproducteurs sur la ZPS	N H	Pays-de-la-Loire
Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)	1 individu en croûle sur le complexe des landes de Saint-Michel-sur-Loire et 4 individus en forêt de Pont-Ménard.	N H M	Pays-de-la-Loire et Centre
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	5 individus dans les vallées du Changeon et de la Roumer et au Lac de Rillé	N H	Centre
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	> 110 couples reproducteurs sur la ZPS	N H M	
Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	2 couples recensés au Lac de Rillé. Espèce omniprésente en hiver (dortoir hivernal de plusieurs centaines d'individus à l'Étang du Mur)	N H M	
Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>)	11 individus dont 8 chanteurs contactés dans le carré agricole Courléon – Parçay-les-Pins – Rillé – Hommes	N	Pays-de-la-Loire
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	1 couple nicheur au Lac de Rillé	N H M	Pays-de-la-Loire et Centre
Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>)	5 individus isolés sur l'ensemble de la ZPS	N H	Pays-de-la-Loire et Centre

Espèces	Effectifs recensés et commentaires	Statut	Dét. ZNIEFF
Cisticole des Joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	7 individus chanteurs (vallée du Changeon, Lac de Rillé, Avrillé-les-Ponceaux, les Essards). L'espèce connaît de très importantes fluctuations d'effectifs à cause des hivers trop rigoureux. Les observations de 2010 doivent être considérées comme un reliquat suite aux pertes subies par l'espèce lors des hivers 2008-2009 et dans une moindre mesure 2009-2010	N H	Pays-de-la-Loire et Centre
Cochevis huppé (<i>Galerida cristatus</i>)	11 données collectées avec preuve de reproduction locale de l'espèce (parade, transport de nourriture)	N H	Pays-de-la-Loire
Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	2 individus dont un chanteur côté Indre-et-Loire.	N H	
Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)	20 données dont 3 couples locaux probables observés en groupe au Lac de Rillé et 8 individus en groupe toujours au Lac de Rillé	N M	Pays-de-la-Loire et Centre
Fauvette babillarde (<i>Sylvia curruca</i>)	1 individu chanteur aux Essards	N	Pays-de-la-Loire
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	13 individus observés sur l'étang du Vau Rosé et sur l'Etang des Hautes-Belles	H M	Pays-de-la-Loire et Centre
Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	42 données dont 5 familles sur l'ensemble de la ZPS	N M	
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	16 données dont des familles observées sur l'ensemble de la ZPS	N H M	
Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)	Plusieurs données dont 6 couples nicheurs certains sur la ZPS (3 au Lac de Rillé, 1 à Continvoir, 1 à Langeais, 1 à l'étang des Hautes-Belles)	N H M	
Grosbec cassenoiaux (<i>Coccythraustes coccythraustes</i>)	34 données dont un couple nicheur certain (les Loges)	N H M	Pays-de-la-Loire
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	30 observations dont 12 couples répartis en deux colonies au Lac de Rillé	N H M	
Héron gardeboeufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	3 à 5 couples nicheurs en colonies mixtes avec les Aigrettes garzettes au Lac de Rillé	N M	Pays-de-la-Loire et Centre
Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	18 données dont 7 individus chanteurs, 1 famille et 1 nid occupé sur les communes de Gizeux et Continvoir.	N M	Centre
Locustelle tachetée (<i>Locustella naevia</i>)	14 données dont 7 individus chanteurs	N M	Pays-de-la-Loire
Mouette rieuse (<i>Acrocephalus ridibundus</i>)	9 individus contactés en vol au Lac de Rillé et à l'Etang des Loges et 1 couple accompagné de poussins au Lac de Rillé sur les restes du radeau à sternes.	N H M	Centre
Pigeon colombin (<i>Columba oenas</i>)	10 observations dont des individus chanteurs à Pont-Ménard et dans le nord de la ZPS	N H M	Centre
Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	> 60 couples reproducteurs	N	Pays-de-la-Loire
Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	Plusieurs données dont 5 individus chanteurs et une preuve de reproduction (nourrissage)	N M	Pays-de-la-Loire
Pouillot siffleur (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	175-230 couples reproducteurs	N	
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	Espèce entendue régulièrement au Lac de Rillé et à l'étang du Mur. 2 contacts à l'étang des Hautes-Belles	N H M	Centre
Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapillus</i>)	Nombreuses données dont des individus chanteurs et la présence avérée de couples sur l'ensemble de la ZPS	N H M	
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	55-70 couples reproducteurs	N M	
Rousserolle effarvatte (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	2 grosses populations à l'étang du Mur (environ 20 couples) et au Lac de Rillé (plus de 50 couples). Autres observations de couples (une dizaine) répartis sur quelques communes	N M	
Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>)	13 à 25 couples reproducteurs	N M	Pays-de-la-Loire et Centre

Ces espèces supplémentaires ne sont traitées que très brièvement dans le DOCOB. En effet, seules les espèces de l'Annexe I de la directive « Oiseaux » peuvent bénéficier de mesures de gestion contractuelles. Néanmoins, ces espèces supplémentaires bénéficieront de manière directe ou indirecte des effets des différentes mesures composées pour les 18 espèces ciblées dans cette étude.



*Photo 1 : Torcol fourmilier
(P. Perrin)*

3.4 Aparté sur la réserve ornithologique de Rillé

Toutes les espèces hivernantes et/ou migratrices d'intérêt communautaire présentées dans le tableau 3 ont été contactées au lac de Rillé, ce qui n'est pas surprenant. Le lac de Rillé est un lieu d'hivernage et de migration régulièrement fréquenté. A ce jour, plus de 200 espèces y ont été observées. Des effectifs de plus de 6000 individus ne sont pas rares, surtout lors des rassemblements pré-migratoires en fin d'hiver. Les différentes observations effectuées depuis plusieurs années sur le lac de Pincemaille ainsi que les comptages réalisés par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) en période hivernale (de décembre à février) font état de la présence des espèces suivantes :

- Anatidés : Bernache du Canada, Bernache nonnette, Canard chipeau, Canard colvert, Canard pilet, Canard siffleur, Canard souchet, Cygne tuberculé, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Harle bièvre, Oie cendrée, Oie rieuse, Sarcelle d'hiver, Tadorne de Belon ;
- Foulque macroule, Grand cormoran, mouettes, goélands et de nombreux limicoles (gravelots, pluviers, bécasseaux, chevaliers, Vanneau huppé, etc.).



Photo 2 : Canard souchet mâle (P. Perrin)

Les prospections réalisées en 2010 font également état de la reproduction avérée d'espèces d'intérêt communautaire en périphérie immédiate de la ZPS, comme la Cigogne noire. Comme cela est spécifié dans le cahier des charges régional d'élaboration des DOCOB en ZPS, ces données complémentaires peuvent conduire à proposer des modifications du périmètre actuel dans un souci de cohérence écologique et à la condition première que ces propositions soient justifiées scientifiquement. Après avis du comité de pilotage, une

procédure de modification du périmètre pourrait alors être envisagée, dans un deuxième temps, une fois le DOCOB validé.

1 Analyse écologique du site

Le *tableau 5* qui suit est une synthèse des informations quantitatives obtenues durant l'inventaire de 2010. La compilation de ces données permet d'évaluer la qualité du site pour chacune des 18 espèces. Cette évaluation repose sur trois critères :

- population : ce critère évalue l'importance de la population locale par rapport aux effectifs nationaux. La notation est la suivante : A = 100 % et moins, B = 15 % et moins, C = 2 % et moins et D = non significative ;
- conservation de l'habitat : A = bonne, B = moyenne et C = mauvaise ;
- isolement (par rapport à la population nationale) : A = isolée, B = marginale et C = non isolée.

La synthèse de ces trois critères donne la note globale de l'analyse écologique, c'est-à-dire la qualité du site pour l'espèce : A = bonne, B = moyenne et C = mauvaise.

Sur les 18 espèces, quatre ont un statut de conservation défavorable selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) : le Balbuzard pêcheur (vulnérable), le Busard cendré (vulnérable), la Cigogne noire (en danger) et l'Oedicnème criard (quasi-menacé). Le critère « Population » permet de mettre en évidence le Balbuzard pêcheur et la Cigogne noire dont les effectifs, même si ils sont très faibles sur la ZPS, représentent une proportion importante des effectifs nationaux. Dans l'ensemble, l'évaluation de la conservation de l'habitat sur le site est moyenne voire mauvaise comme pour le Pic mar ou la Cigogne noire qui recherchent les peuplements âgés peu représentés sur le site ou la Fauvette pitchou inféodée aux landes forestières (habitats également très peu représentés). Aucune espèce n'est présente de façon isolée sur la ZPS. Seuls le Balbuzard pêcheur et la Cigogne noire y sont marginales. La note globale traduit le fait que le site est de qualité moyenne à mauvaise pour la plupart des espèces étudiées et justifie la mise en place de mesures de conservation.

Tableau 5 : Analyse écologique du site par rapport aux 18 espèces reproductrices recensées

Code Natura 2000	Nom français	Classement sur la liste rouge française (LR nicheurs UICN, 2008)	Estimation du nombre de couples sur la ZPS	En % de la population nationale	Population	Conservation de l'habitat	Isolement	Qualité du site pour l'espèce
A026	Aigrette garzette	préoccupation mineure	8-10	0,08 %	C	A	C	A
A246	Alouette lulu	préoccupation mineure	80-120	0,08 %	C	A	C	A
A094	Balbuzard pêcheur	vulnérable	1	2,40 %	B	C	B	B
A072	Bondrée apivore	préoccupation mineure	12-24	0,14 %	C	C	C	C
A084	Busard cendré	vulnérable	1-2	0,03 %	D	B	C	C
A082	Busard Saint-Martin	préoccupation mineure	10-17	0,10 %	C	B	C	C
A030	Cigogne noire	en danger	2-4	8,57 %	B	C	B	B
A080	Circaète Jean-le-Blanc	préoccupation mineure	2-5	0,13 %	C	C	C	C
A224	Engoulevent d'Europe	préoccupation mineure	135-200	0,17 %	C	B	C	B
A302	Fauvette pitchou	préoccupation mineure	30-45	0,02 %	C	C	C	C
A029	Héron pourpré	préoccupation mineure	3	0,14 %	C	B	C	B
A229	Martin-pêcheur d'Europe	préoccupation mineure	11-20	0,08 %	C	A	C	A
A073	Milan noir	préoccupation mineure	1	< 0,01 %	D	B	C	B
A133	Oedicnème criard	quasi-menacé	15-25	0,29 %	C	B	C	C
A238	Pic mar	préoccupation mineure	17-30	0,04 %	C	C	C	C
A236	Pic noir	préoccupation mineure	40-70	0,28 %	C	A	C	A
A338	Pie-grièche écorcheur	préoccupation mineure	62-75	0,03 %	C	C	C	B
A193	Sterne pierregarin	préoccupation mineure	5	0,11 %	C	A	C	C

2 Les habitats d'espèces et de leurs cortèges associés

2.1 Notion de cortège

Les habitats constituant la ZPS du lac de Rillé peuvent être regroupés en grands ensembles selon leurs caractéristiques et leur utilisation par les oiseaux. En effet, il est possible de différencier des associations d'espèces vivant dans un même milieu. Ces associations sont appelées des cortèges. Ce regroupement permet de synthétiser plus facilement les menaces propres à chaque cortège d'espèces et donc à chaque habitat. Cette étape doit faciliter la définition des enjeux de conservation.

Lorsqu'il s'agit d'établir un lien entre espèces et habitats d'espèces, deux catégories peuvent être envisagées : les espèces dites « spécialisées », c'est-à-dire qui ne fréquentent qu'un seul type d'habitats (exemple de la Fauvette pitchou inféodée aux landes) et les espèces qui utilisent plusieurs habitats en fonction de leurs besoins en matière de reproduction ou d'alimentation (exemple de l'Alouette lulu qui se rencontre aussi bien en milieu agricole que forestier à partir du moment où la végétation est rase : bords de champs, prairies, landes et clairières, etc.). Le tableau 6 présente les milieux fréquentés par chaque espèce et l'utilisation qui en est faite.

Tableau 6 : Utilisation des milieux par l'avifaune

Grands types de milieux	Espèces	Milieux utilisés pour la reproduction	Milieux utilisés pour l'alimentation
Milieux forestiers	Alouette lulu	Niche au sol (végétation rase) : landes, coupes rases, clairières, etc.	Dans les coupes forestières récentes, les très jeunes plantations, les clairières, etc.
	Balbusard pêcheur	Niche dans les vieilles futaies (surtout résineuses)	/
	Bondrée apivore	Futaie claire de feuillus ou de résineux	Lisières, clairières
	Busard Saint-Martin	Niche au sol (landes forestières)	Landes, clairières
	Cigogne noire	Recherche les vieux pins tabulaires et les feuillus avec de grosses branches	Etangs et cours d'eau forestiers
	Circaète Jean-le-Blanc	Recherche les vieux pins tabulaires	Landes, clairières, friches
	Engoulevent d'Europe	Niche au sol : landes, coupes rases, clairières, etc.	Landes, parcelles de pins en régénération
	Fauvette pitchou	Landes, fourrés, friches	Landes, fourrés, friches
	Pic mar	Niche dans des cavités en vieilles futaies de feuillus	Vieilles futaies de feuillus
	Pic noir	Niche dans des cavités	Tous types de peuplements
Milan noir	Grands arbres, futaies âgées	/	
Milieux agricoles	Alouette lulu	Niche au sol (végétation rase) : bordures de parcelles, bandes enherbées, etc.	Vignobles, bocage, polycultures, vergers
	Bondrée apivore	/	Espaces ouverts de manière générale
	Busard cendré	Niche au sol dans les champs de céréales (blé, orge), ray-grass	Plaines céréalières
	Busard Saint-Martin	Niche parfois au sol dans les champs de céréales (blé, orge), ray-grass	Plaines céréalières
	Circaète Jean-le-Blanc	/	Espaces ouverts de manière générale
	Milan noir	Alignements d'arbres ou arbres isolés	Espaces ouverts de manière générale
	Oedicnème criard	Niche au sol dans les parcelles nues, cultures tardives	Plaines céréalières
	Pie-grièche écorcheur	Niche dans les buissons épineux, boqueteaux, haies	Prairies pâturées, bocage
Milieux aquatiques	Aigrette garzette	Niche dans les boisements inondés (saulaies) et occasionnellement en roselière	Prairies humides, étangs, lacs, roselières, rivières
	Balbusard pêcheur	/	Cours d'eau et plans d'eau
	Cigogne noire	/	Prairies humides, étangs
	Héron pourpré	Niche en roselière et dans les boisements inondés (saulaies)	Prairies humides, étangs, lacs, roselières, rivières
	Martin-pêcheur d'Europe	Niche dans les berges abruptes des cours d'eau et plans d'eau	Cours d'eau et plans d'eau
	Milan noir	/	Etangs de grande superficie, prairies humides
	Sterne pierregarin	Niche au sol sur les plages et gravières	Cours d'eau et plans d'eau

Dans les paragraphes qui suivent, les cortèges d'espèces ont été définis en fonction des habitats privilégiés pour la reproduction.

2.2 Milieux forestiers

Les milieux forestiers sont les plus représentés sur la ZPS de Rillé ; ils occupent environ 32 445 ha soit 73,8 % du territoire Natura 2000. Ils se composent de 27,8 % de résineux (12 226 ha), 25,8 % de feuillus (11 296 ha), 16,5 % de peuplements mixtes (7268 ha), 2,1 % de peupleraies (942 ha) et 1,6 % de landes et fourrés (712 ha).



*Photo 3 : Futaie résineuse âgée – Vernueil
(A. Renard, mai 2011)*

Le cortège d'espèces qui y est rencontré est diversifié. En effet, les massifs forestiers, de par la gestion sylvicole qui y est pratiquée, offrent des faciès variés : taillis simple, futaie régulière, mélange futaie-taillis, coupes rases, parcelles en régénération, jeunes peuplements, peuplements mûrs. Ainsi, ces faciès sont susceptibles de convenir à un grand nombre d'espèces.

Deux cortèges bien distincts peuvent être identifiés en milieux forestiers :

- les espèces de peuplements âgés : le Balbuzard pêcheur, la Bondrée apivore, la Cigogne noire, le Circaète-Jean-le-Blanc, le Milan noir, le Pic mar et le Pic noir ;
- les espèces de landes et/ou de parcelles en régénération : l'Alouette lulu, le Busard-Saint-Martin, l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou.

2.3 Milieux agricoles

Les milieux agricoles regroupent les espèces typiques du bocage et les espèces liées aux plaines agricoles et aux cultures. La majeure partie des surfaces agricoles se situent en périphérie de la ZPS dans le secteur localisé entre les communes de Parçay-les-Pins et Courléon. Cependant, de nombreuses petites enclaves de terres agricoles (des surfaces en herbe principalement) sont disséminées



*Photo 4 : Secteur agricole de Gizeux –
Parçay-les-Pins (A. Renard, mai 2011)*

sur la périphérie du territoire Natura 2000 et créent des ouvertures dans les massifs forestiers très favorables à certaines espèces. L'ensemble des surfaces agricoles est évaluée à 9532 ha (soit 21,7 % de la superficie totale du site). La superficie occupée par les prairies est de

4267 ha (9,7 %) et les cultures occupent 11,9 % du site (dont 0,9 % de vergers et vignobles) soit 5264 ha.

En milieu agricole, deux cortèges d'espèces peuvent être proposés :

- espèces de milieux bocagers : l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur ;
- espèces de milieux agricoles : l'Alouette lulu, le Busard cendré et l'Oedicnème criard.

2.4 Milieux aquatiques

La ZPS du lac de Rillé jouit dans son ensemble d'un réseau hydrographique plutôt bien développé, surtout sur le département d'Indre-et-Loire. Les plans d'eau représentent 1,2 % de la superficie totale du site soit 532 ha et les cours d'eau environ 240 km. Le Lathan, les Loges, le Changeon ou encore la Roumer alimentent une multitude de plans d'eau parmi lesquels certains sont classés en ZNIEFF (étang des Hautes-Belles, étang des Loges, étang du Mur et lac de Rillé entre autres).



*Photo 5 : Etang du Mur – Gizeux
(A. Renard, avril 2011)*

Le cortège d'espèces de plans d'eau, cours d'eau et zones humides comprend : l'Aigrette garzette, le Héron pourpré, le Martin-pêcheur d'Europe et la Sterne pierregarin.

2.5 Synthèse : cortèges d'espèces et état des populations

Le tableau 7 suivant récapitule les cortèges rencontrés sur la ZPS et fait le lien avec les tendances des populations au niveau local.

Tableau 7 : Cortèges d'espèces et tendances des populations

Cortèges	Espèces	Tendances des populations sur la ZPS
Espèces de peuplements âgés (feuillus et/ou résineux)	Balbusard pêcheur	En progression
	Bondrée apivore	Stabilité
	Cigogne noire	Stabilité à un niveau faible
	Circaète Jean-le-Blanc	En progression
	Milan noir	Stabilité
	Pic mar	En déclin
	Pic noir	Stabilité après une nette progression
Espèces de landes et/ou de parcelles en régénération	Alouette lulu	Déclin sensible
	Busard Saint-Martin	Stabilité
	Engoulevent d'Europe	Stabilité
	Fauvette pitchou	En déclin
Espèces de milieux bocagers (prairies, pelouses, haies)	Alouette lulu	Déclin sensible
	Pie-grièche écorcheur	En déclin
Espèces de milieux agricoles (cultures)	Alouette lulu	Déclin sensible
	Busard cendré	Population en marge de son aire de répartition
	Oedicnème criard	Stabilité voire déclin
Espèces de milieux aquatiques (plans d'eau, cours d'eau, annexes hydrauliques, prairies humides, tourbières, saulaies inondées, roselières)	Aigrette garzette	Stabilité voire progression
	Héron pourpré	En déclin
	Martin-pêcheur d'Europe	Variations interannuelles liées au froid
	Sterne pierregarin	Liées à l'occupation et à la gestion de sites artificiels

3 Présentation des espèces reproductrices d'intérêt communautaire recensées sur le site

Les fiches espèces correspondent aux monographies des 18 oiseaux reproducteurs sur la ZPS de Rillé. Les fiches sont présentées par cortèges. Elles précisent pour chaque espèce :

- le code Natura 2000 ;
- la classification ;
- le statut biologique sur la ZPS ;
- le statut de conservation ;
- la répartition géographique en France et sur le site (résultat des inventaires 2010) ;
- les besoins écologiques de l'espèce ;
- les menaces potentielles propres à l'espèce.

Les menaces propres à chaque espèce sont décrites succinctement. En effet, elles font références aux notions de perturbation et de détérioration qui sont définies puis détaillées plus amplement dans la troisième partie de ce diagnostic écologique.

3.1 Statuts de conservation

Différents statuts de conservation concernant l'avifaune existent au niveau régional, national et international. Ils sont présentés ci-après. La description des statuts concernant les listes rouge Europe et France n'est pas exhaustive et seuls les statuts utilisés dans les fiches espèces sont rappelés ici.

- Liste rouge Europe (BirdLife International, 2004) :
 - hors de danger ;
 - en déclin ;
 - en régression ;
 - rare ;
 - vulnérable.
- Liste rouge France des oiseaux nicheurs (UICN, 2008) :
 - préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition en France est faible) ;
 - quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait l'être si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) ;
 - vulnérable ;
 - en danger.
- Liste rouge Pays-de-la-Loire des oiseaux nicheurs / statuts de sensibilité régional (Marchadour & Séchet, 2008) :
 - Non évalué ;
 - En déclin (taxons dont les populations sont assez importantes en Pays-de-la-Loire et qui sont affectées d'une régression moyenne ou forte) ;
 - A surveiller (taxons dont le statut régional n'est pas jugé défavorable mais qui est à surveiller car elle pourrait facilement le (re)devenir) ;
 - Rare (taxons dont les populations en Pays-de-la-Loire sont peu nombreuses et sont donc menacées de fait, bien qu'elles ne soient pas actuellement en régression) ;
 - Vulnérable (taxons risquant d'entrer prochainement dans la catégorie « en danger » si les facteurs défavorables continuent d'exercer leurs effets) ;
 - En danger (taxons menacés d'extinction en Pays-de-la-Loire et dont la survie est problématique si aucune action n'est envisagée pour contrer leur disparition).

- Liste des espèces nicheuses prioritaires en Pays-de-la-Loire / catégories de priorité régionale (Marchadour & Séchet, 2008) :
 - B1 : niveau de priorité très élevé (espèces menacées en Pays-de-la-Loire et dont une part significative de la population biogéographique niche dans la région) ;
 - B2 : niveau de priorité élevé (espèces menacées en Pays-de-la-Loire et dont une part non significative de la population biogéographique niche dans la région) ;
 - B3 : niveau de priorité élevé (espèces non menacées en Pays-de-la-Loire mais dont une part significative de la population biogéographique niche dans la région) ;
 - B4 : non prioritaire (espèces non menacées en Pays-de-la-Loire et dont une part non significative de la population biogéographique niche dans la région) ;
 - B5 : non prioritaire (espèces peu communes en Pays-de-la-Loire et menacées du fait de leur rareté. Une part non significative de la population biogéographique niche dans la région).
- Liste rouge des espèces nicheuses de la région Centre (UICN, à paraître) :
 - LC : « préoccupation mineure », espèces non menacées ;
 - NT : espèces « quasi-menacées » ;
 - VU : espèces « vulnérables » ;
 - EN : espèces « en danger » ;
 - DD : données insuffisantes pour attribuer un statut UICN.

Il est également précisé pour chaque espèce son appartenance à la liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Pays-de-la-Loire (2010) et en région Centre (2003).

3.2 Monographies des espèces de peuplements âgés

BALBUZARD PECHEUR *Pandion haliaetus*

Code Natura 2000 : A094

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE** : Accipitriformes / **FAMILLE** : Pandionidés

ENVERGURE : 1,45-1,70 m / **POIDS** : 1,2-2 kg / **LONGEVITE** : jusqu'à 25 ans

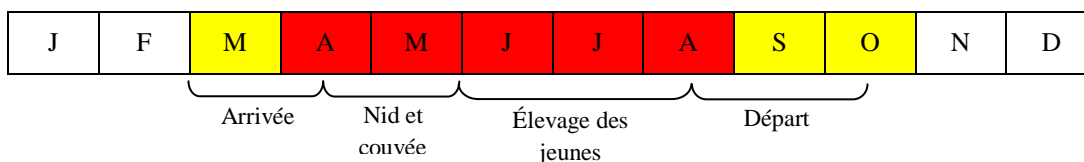
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
 Liste rouge Europe : hors de danger
 Liste rouge France : vulnérable
 Liste rouge Centre : en danger
 Espèce déterminante ZNIEFF en région Centre

Le Balbuzard pêcheur est de retour pour la reproduction à partir de mars-avril. Il quitte le site Natura 2000 de Rillé de la mi-août à la mi-octobre pour hiverner de l'Afrique au sud du Sahara jusqu'à l'Asie du Sud-Est.



© A. Fossé

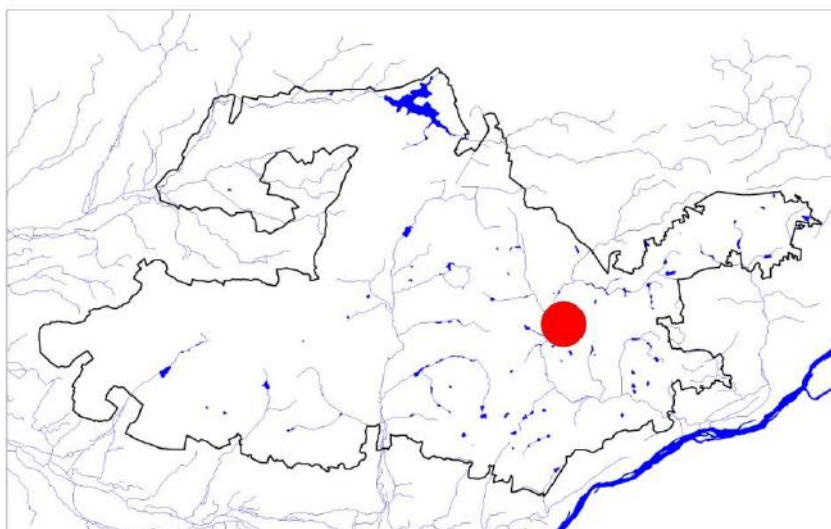


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 7600 à 11 000 couples / France : environ 50 couples / ZPS : 1 couple

En France, le Balbuzard pêcheur est un migrateur régulier le long des axes fluviaux, notamment le long de la Loire ainsi que sur les lacs et grands plans d'eau. C'est un nicheur rare localisé en Corse et dans la vallée de la Loire. L'hivernage reste marginal (Finistère, Pyrénées atlantiques, Camargue, Centre).

Sur le site, une famille composée de deux jeunes a été observée au sein du massif forestier sur la commune de Langeais au sommet d'un vieux pin sylvestre. La femelle, baguée, est originaire de la forêt d'Orléans.



Localisation du Balbuzard pêcheur sur la ZPS



BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Sur le site, le Balbuzard pêcheur niche de préférence en massifs forestiers. Le nid, volumineux amas de branches, est bien exposé au sommet d'un pin. D'autres essences peuvent convenir à condition que les arbres soient dominants et de forme tabulaire. Le nid est souvent fidèlement occupé au fil des années. La ponte peut comprendre un à trois œufs. La femelle assure l'incubation, la protection et l'élevage des jeunes alors que le mâle prend en charge l'essentiel des ravitaillements.

- **Alimentation**

Son régime alimentaire est uniquement composé de poissons capturés vivants. Ses proies principales sont les cyprinidés et la taille moyenne des poissons recherchés est de l'ordre d'une trentaine de centimètres. L'aire d'alimentation couvre un rayon d'une quinzaine de kilomètres autour du nid. Sur le site, les zones d'alimentation sont les nombreux étangs du site, le Changeon et la Roumer. La Loire, proche de la ZPS, est sûrement un secteur d'alimentation privilégié.

MENACES POTENTIELLES

Espèce concernée par la note DNP/MATE du 28/11/2000 : susceptible d'être perturbée de manière significative par les activités forestières, de loisir et touristiques en période de reproduction.

En termes d'habitats, les principales menaces concernent la disponibilité en peuplements âgés sur le site et plus particulièrement les arbres étêtés avec de grosses branches capables de supporter l'aire de nidification. Le calibrage des cours d'eau ainsi que l'envahissement de la surface des plans d'eau par la végétation rendent la capture des poissons difficile étant donné que l'espèce attrape ces proies en surface.

Enfin, le Balbuzard pêcheur est parfois victime d'électrocution lorsqu'il fréquente des secteurs traversés par des lignes à haute tension, ce qui est le cas sur la ZPS.

BONDREE APIVORE *Pernis apivorus*

Code Natura 2000 : A072

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Accipitriformes / **FAMILLE :** Accipitridés

ENVERGURE: 1,35-1,50 m / **POIDS :** 600-1100 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 25 ans

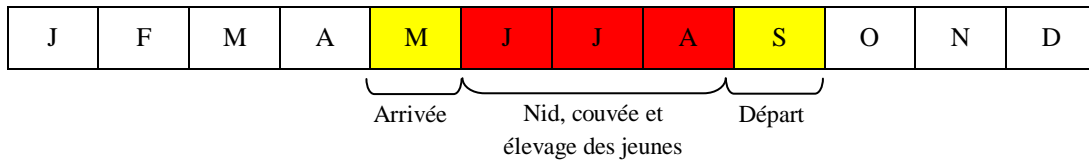
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : préoccupation mineure

La Bondrée apivore ne revient en France que pour nicher. Elle hiverne dans la zone forestière tropicale d'Afrique. Elle se reproduit sur l'ensemble du territoire français, à l'exception du littoral méditerranéen et de la Corse. Elle arrive dans nos régions vers la mi-mai et la nidification commence dès le début du mois de juin. Le départ en migration débute fin juillet.



© D. Occhiato

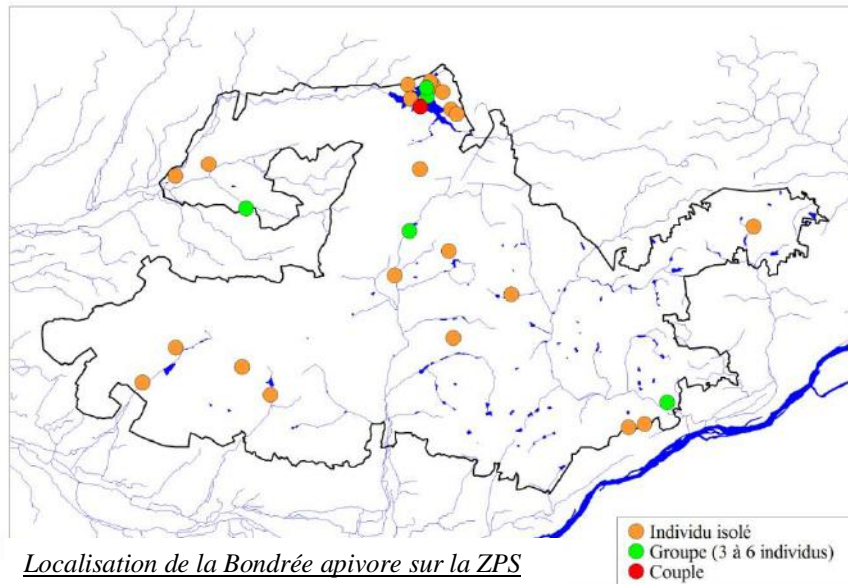


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : > 110 000 couples / France : 11 000 à 15 000 couples / ZPS : 12 à 24 couples

La Bondrée apivore niche dans la majeure partie de la France et en montagne jusqu'à 1500 m d'altitude. Elle n'est absente que dans le bassin méditerranéen et la Corse.

En Maine-et-Loire, neuf individus ont été observés lors des inventaires 2010, au dessus des massifs de Pont-Ménard et de la Breille-les-Pins, les vieilles futaies étant favorables à leur installation. Côté Centre, une vingtaine d'individus ont été recensés, avec une nette majorité autour du lac de Rillé.



Localisation de la Bondrée apivore sur la ZPS

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Pour nicher, la Bondrée occupe aussi bien les bocages que les vastes massifs forestiers, feuillus ou résineux (futaies claires), entrecoupés de clairières ou de coupes. Le couple réutilise volontiers l'aire qu'il a occupé l'année précédente ou en construit une nouvelle, proche de son site de nidification habituel. La ponte est constituée de un à deux œufs. Le nid est placé à l'enfourchure d'un grand arbre, et regarni régulièrement de rameaux et de feuilles fraîches.

- **Alimentation**

La Bondrée apivore a un régime alimentaire très spécialisé : sa nourriture est composée essentiellement d'Hyménoptères (essentiellement des guêpes, mais aussi des bourdons). Elle s'attaque directement au nid, qu'il soit enterré ou à l'air libre. Elle prospecte donc les milieux ouverts (exploités ou non par l'homme) et semi-boisés tels que les prairies et les cultures, les friches, les lisières et clairières, les coupes et les forêts claires. En cas de besoin, elle se nourrit exceptionnellement d'autres insectes, de petits vertébrés (amphibiens, micromammifères) ou encore de fruits et de baies.

MENACES POTENTIELLES

Les principales menaces pour la Bondrée apivore visent la disponibilité des lieux de nourrissage et de reproduction. Les lieux de nourrissage concernent toutes les surfaces en herbe et autres surfaces ouvertes aussi bien en milieu agricole que forestier. L'abandon des pratiques d'élevage dans certains secteurs et la fermeture naturelle des milieux sont la cause de la disparition de ses aires d'alimentation potentielles. La régression des éléments constitutifs du bocage (haies, bosquets, arbres isolés) diminuent également, dans une moindre mesure, les possibilités d'alimentation de l'espèce. Enfin, la faible disponibilité des peuplements âgés sur la ZPS constitue sans doute également une limite à la reproduction de l'espèce.

CIGOGNE NOIRE *Ciconia nigra*

Code Natura 2000 : A030

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Ciconiiformes / **FAMILLE :** Ciconiidae

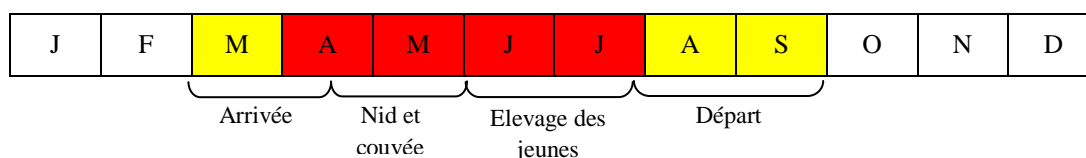
ENVERGURE : 1,10-1,45 m / **POIDS :** 2,5-3 kg / **LONGEVITE :** jusqu'à 20 ans

STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : rare
Liste rouge France : en danger
Liste rouge Centre : en danger
Liste rouge Pays-de-la-Loire : en danger (catégorie de priorité B5)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



La Cigogne noire hiverne en Afrique de l'Ouest pour revenir se reproduire vers les mois de mars-avril sur le site Natura 2000 « Lac de Rillé ».



REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

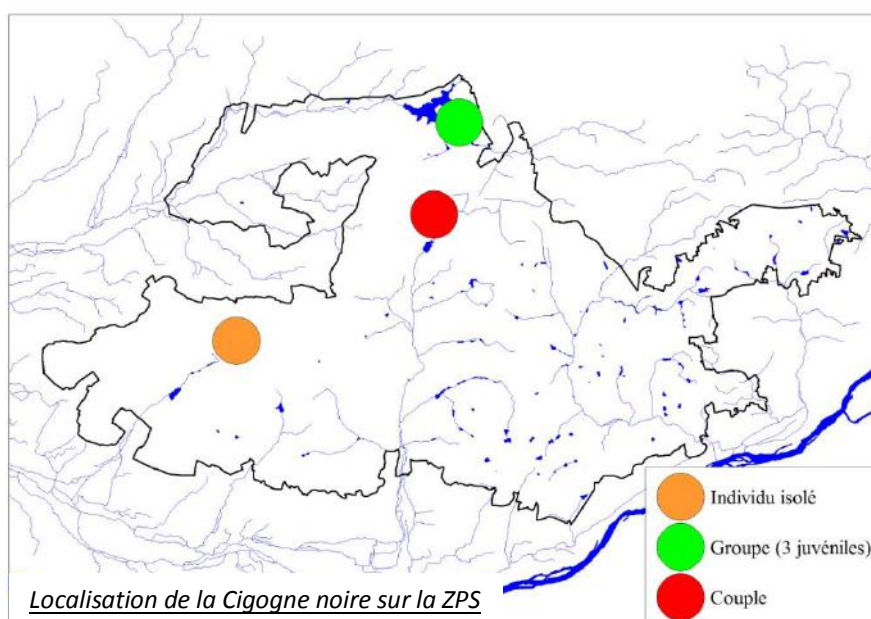
EFFECTIFS : Europe : 7000 à 20 000 couples / France : environ 30 couples / ZPS : 2 à 4 couples

En France, la Cigogne noire se reproduit principalement au Nord-Est, en région Centre et en Anjou. Il semble que de nouveaux départements commencent à accueillir l'espèce (Allier et Nièvre). Le flux migratoire régulier des populations d'Europe de l'Ouest et centrale emprunte le couloir qui relie le Nord-Est du pays au Pyrénées. D'autres oiseaux survolent la vallée du Rhône en direction des Pyrénées-Orientales.

La Cigogne noire réapparaît pour la première fois en Indre-et-Loire en 1973 puis est observée en Maine-et-Loire en 1975. Une première reproduction est constatée en 1982 côté 49 (Gentric & Guenescheau, 1991).

En 2010, aucun couple n'est observé sur la partie Maine-et-Loire du site. Un individu seul a pourtant été observé sur une aire occupée depuis 2008 au sein du massif forestier de la Breille-les-Pins.

En revanche, trois juvéniles ont été observés au Lac de Rillé et surtout, un nid occupé a été repéré sur la partie Indre-et-Loire de la ZPS, avec présence de deux juvéniles.



BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

La Cigogne noire est strictement forestière et recherche de vastes massifs boisés calmes au sein desquels elle construit son nid dans de vieilles futaies. Le nid est volumineux (diamètre supérieur à 1 m), et est généralement réutilisé chaque année (en moyenne pendant quatre à cinq ans). Il peut être installé sur les premières grosses branches latérales d'un vieux feuillu (chêne), ou au sommet d'un pin âgé. Les vieilles pinèdes à Pin maritime sont principalement utilisées. Une seule ponte est observée autour du mois d'avril, de deux à quatre œufs.

- **Alimentation**

L'aire de nidification se trouve à proximité de zones humides peu profondes (ruisseaux, étangs intra forestiers, prairies humides...) puisque la Cigogne noire a besoin de ces zones de nourrissage pour réussir sa reproduction. Elle consomme essentiellement des poissons et des batraciens qu'elle attrape en les transperçant de son bec tranchant.

MENACES POTENTIELLES

Espèce concernée par la note DNP/MATE du 28/11/2000 : susceptible d'être perturbée de manière significative par les activités forestières, de loisir et touristiques en période de reproduction. De plus, l'espèce est relativement fidèle à son aire de nidification et la modification du milieu à proximité immédiate du nid peut s'avérer néfaste (abattage des arbres par exemple).

La raréfaction des peuplements âgés et la dégradation voire la disparition des zones humides constituent également des menaces sérieuses pour l'espèce et bien d'autres. Les vieux arbres tabulaires pouvant supporter les nids imposants sont indispensables à la nidification de l'espèce. La disparition ou la dégradation des prairies humides et autres milieux à caractère humide a pour conséquence la diminution des zones de nourrissage.

CIRCAËTE JEAN-LE-BLANC *Circaetus gallicus*

Code Natura 2000 : A080

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE** : Accipitriformes / **FAMILLE** : Accipitridés

ENVERGURE : 1,62-1,78 m / **POIDS** : 1,5-2,5 kg / **LONGEVITE** : jusqu'à 15 ans

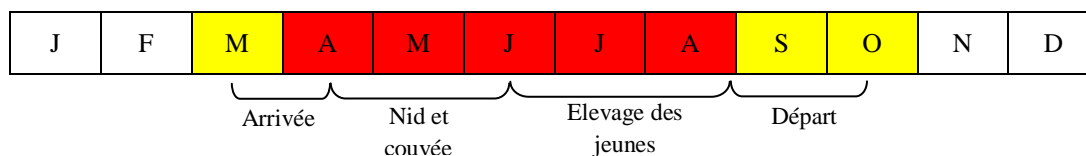
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : en danger
Liste rouge Pays-de-la-Loire : en danger (catégorie de priorité B5)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



© Y. Shpiter

Le Circaète Jean-le-Blanc n'est présent sur le territoire du lac de Rillé que pour se reproduire. Il hiverne en Afrique Centrale et de l'Ouest, et revient en France sur les sites de nidification vers la mi-mars. Le retour vers des régions plus chaudes se produit entre la mi-août et la mi-octobre.



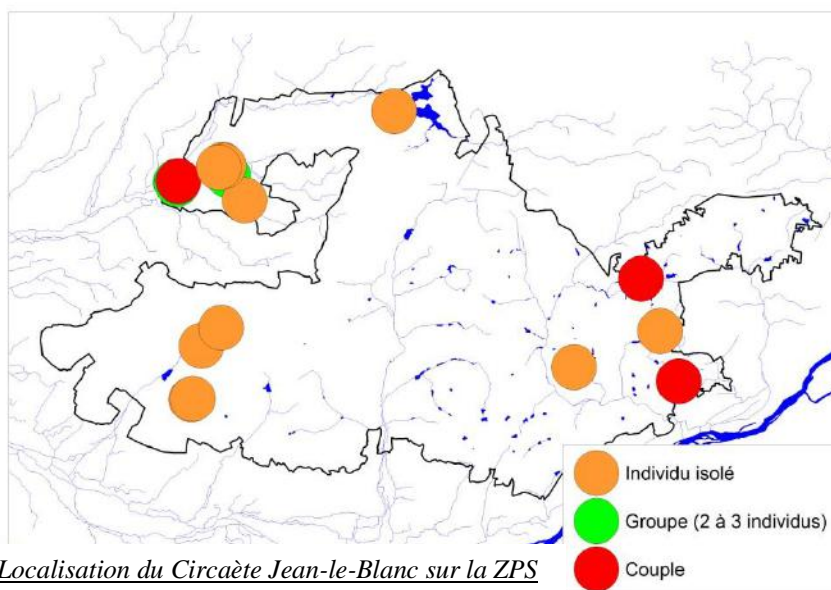
REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 6500 à 13 200 couples / France : 800 à 1200 couples / ZPS : 2 à 5 couples

En France, le Circaète Jean-le-Blanc niche de façon hétérogène sur le territoire mais la majorité des couples sont fixés dans le Sud-Est : régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Rhône-Alpes et massif central.

Côté Maine-et-Loire, huit individus isolés ont été observés en chasse sur des territoires ouverts de type plaine céréalière, coupe forestière ou prairie. Les massifs favorables de Pont-Ménard et de la Breille-les-Pins ont révélé des indices indiquant l'installation probable d'un couple reproducteur.

Côté Indre-et-Loire, cinq données ont été recensées, dont deux impliquent des couples dans le massif forestier au nord de Langeais et dans le Bois de Crémille. Toutes les observations ont été faites en limite est de la ZPS.



Localisation du Circaète Jean-le-Blanc sur la ZPS

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Le Circaète-Jean-le-Blanc niche essentiellement dans de vastes massifs forestiers en particulier les vieilles futaies. Le nid de branchages est le plus souvent installé au sommet d'un pin tabulaire, mais d'autres essences peuvent être choisies (comme le chêne). L'espèce, tout comme la Cigogne noire, recherche la tranquillité sur sa zone de reproduction. L'aire de nidification est située sur un arbre isolé ou en bordure de forêt pour un accès aérien dégagé, et les individus sont fidèles à leur site de reproduction d'une année sur l'autre. Une seule ponte a lieu, d'un œuf unique.

- **Alimentation**

L'espèce installe son nid à proximité de zones de chasse riches en reptiles, qui sont sa nourriture quasi-exclusive. Ce sont souvent de vastes espaces ouverts type pelouses sèches, landes, coupes forestières... Lorsque les serpents se font plus rares, il peut également consommer des lézards, grenouilles, jeunes oiseaux et rongeurs.

MENACES POTENTIELLES

Espèce concernée par la note DNP/MATE du 28/11/2000 : susceptible d'être perturbée de manière significative par les activités forestières en période de reproduction.

Les peuplements forestiers âgés sont très minoritaires sur la ZPS alors que les arbres sénescents offrent des possibilités de nidifications intéressantes à l'espèce, en particulier les pins âgés.

Les menaces concernent également ses territoires de chasse. La fermeture des milieux ouverts induit une raréfaction des lieux de nourrissage. Les pratiques agricoles tendent à diminuer la disponibilité des reptiles en milieux bocagers par une baisse de la diversification des agrosystèmes, une uniformisation des cultures et l'utilisation de produits phytosanitaires.

MILAN NOIR *Milvus migrans*
Code Natura 2000 : A073

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Accipitriformes / **FAMILLE :** Accipitridés

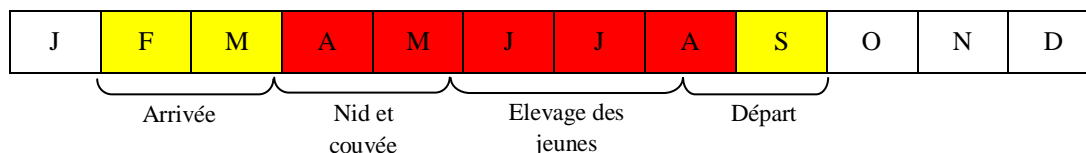
ENVERGURE : 1,30-1,55 m / **POIDS :** 650-1100 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 20 ans

STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : vulnérable
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B3)
Espèce déterminante ZNIEFF en région Centre



Comme l'indique son nom latin, le Milan noir est migrateur. Il est également nicheur sur la ZPS. Les premiers oiseaux sont de retour dès les mois de février et mars puis rejoignent leurs quartiers d'hiver à partir de la fin juillet.

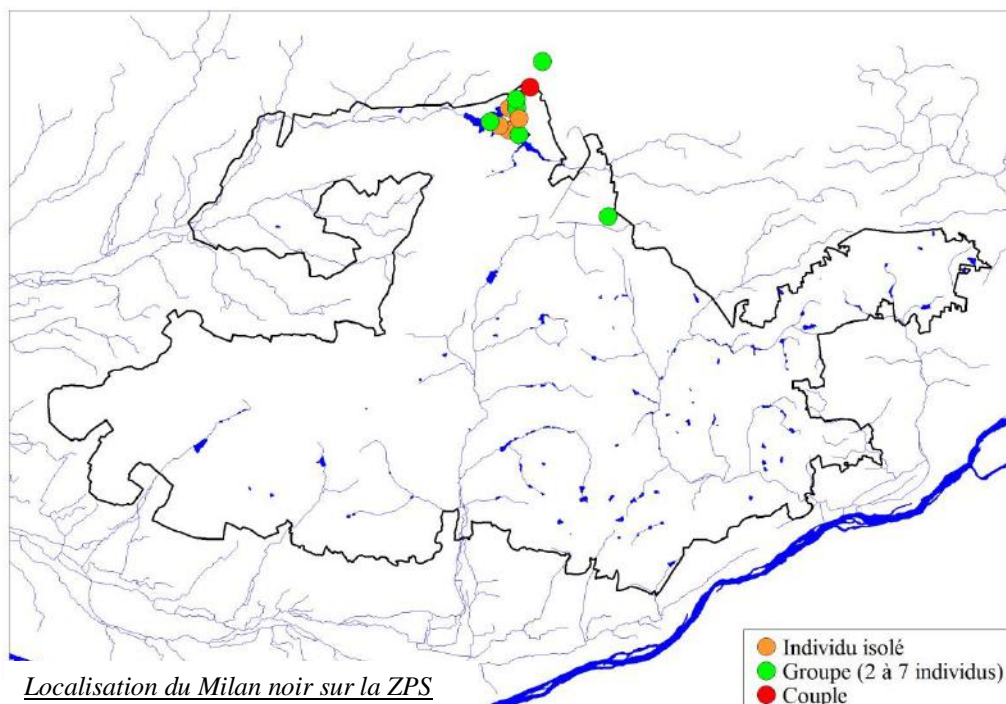


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : < 100 000 couples / France : 20 000 à 24 000 couples / ZPS : 1 couple

En France, la population nicheuse est absente dans le Nord-Ouest, dans quelques régions méditerranéennes et alpines et de la Corse. Par contre, les individus migrants se rencontrent dans la plupart des régions françaises.

Un seul couple a été observé sur la ZPS. Il s'est installé au nord du lac de Rillé en zone agricole. L'espèce étant peu discrète, le peu d'observations réalisées sur le terrain doivent refléter les effectifs réels et ce couple est sûrement le seul à s'être reproduit sur la zone Natura 2000.



Localisation du Milan noir sur la ZPS

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Le Milan noir semble garder généralement le même territoire d'une année sur l'autre. Ces sites de nidification privilégiés sont les lisières forestières situées à proximité des cours d'eau et plans d'eau ainsi que les vieilles futaies au sein des massifs forestiers. Il occupe quelquefois les grands arbres isolés ou les pylônes. L'espèce réutilise les nids construits l'année précédente voire des nids d'autres espèces comme la Corneille noire. Elle les regarnit presque toujours de débris de toutes sortes : papiers, chiffons, plastiques, etc. La ponte est composée de deux à trois œufs, voire quatre au maximum.

- **Alimentation**

Le Milan noir est avant tout un charognard : il s'empare volontiers des poissons morts à la surface des eaux libres et ne dédaigne pas les déchets, ce qui explique qu'il soit souvent observé dans les décharges d'ordures ménagères. Au besoin, il chasse différentes proies de petite taille comme le Campagnol des champs, sa principale ressource dans les prairies.

MENACES POTENTIELLES

La raréfaction des peuplements sénescents et la dégradation voire la régression des milieux humides boisés (boisements rivulaires) qu'il affectionne particulièrement semble être la principale menace pour cette espèce. Le manque d'entretien des haies et des bosquets limite ses possibilités de nidification. Son régime charognard peut l'amener à être victime d'intoxication ou d'empoisonnement. Enfin, le Milan noir étant un rapace, il utilise les pylônes électriques comme perchoirs et des cas de mortalité par électrocution sont constatés.

PIC MAR *Dendrocopos medius*

Code Natura 2000 : A238

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Piciformes / **FAMILLE :** Picidés

ENVERGURE : 35 cm / **POIDS :** 60-75 g / **LONGEVITE :** 5-10 ans

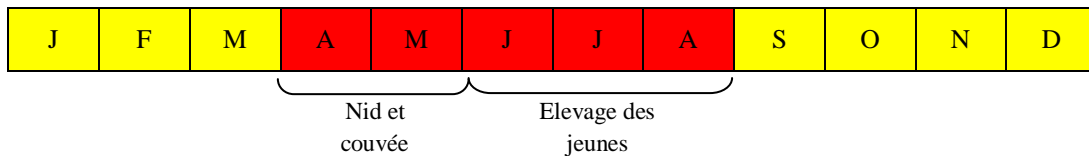
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : préoccupation mineure
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B4)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire

Le Pic mar est une espèce sédentaire sur le site Natura 2000 de Rillé. Les couples se forment dès le mois de mars pour la reproduction jusqu'à l'envol des jeunes en juillet-août.



© B. Bischoff

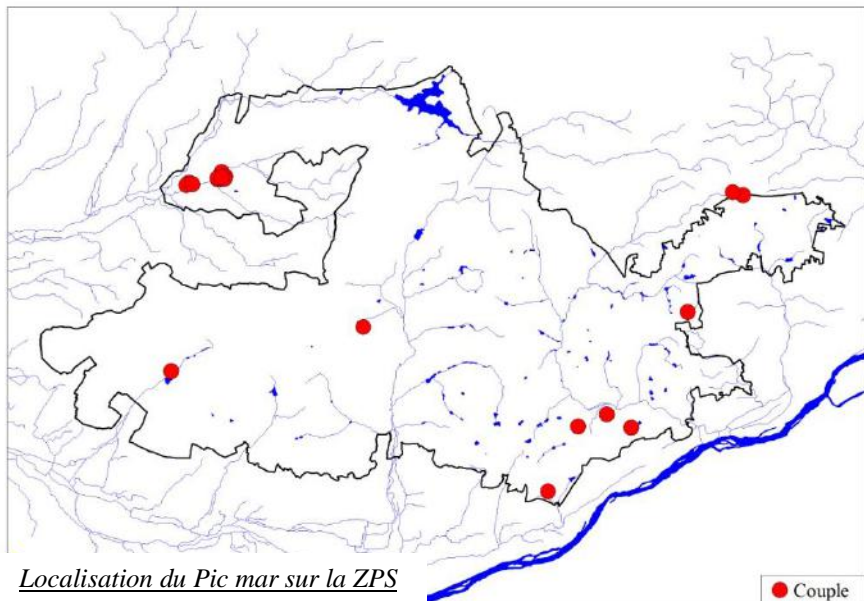


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 140 000 à 310 000 couples / France : 25 000 à 100 000 couples / ZPS : 17 à 30 couples

Le Pic mar est distribué de manière irrégulière en France et en densité parfois élevée lorsque les milieux lui sont très favorables. Il est rare dans le Nord et l'extrême Sud-Ouest et absent en bordure méditerranéenne et en montagne à partir de 700 mètres d'altitude.

Le nombre de couples reproducteurs de Pics mar sur la ZPS est estimé entre 17 et 30 couples. Tous ont été contactés dans des vieilles futaies de feuillus réparties sur le territoire Natura 2000. En Maine-et-Loire, la majorité des individus ont été contactés sur le secteur de Pont-Ménard.



BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Le Pic mar vit toute l'année dans les forêts de feuillus et plus particulièrement dans les chênaies. Il recherche de préférence les peuplements âgés où dominant les gros arbres. Il fréquente également les milieux bocagers et les vergers de hautes tiges qui peuvent présenter un intérêt (arbre creux, têtards).

A la différence de la majorité d'autres pics, le Pic mar creuse une nouvelle loge tous les ans. Le futur nid est créé dans des branches ou des troncs dégradés par la pourriture ou dans des arbres morts. La ponte qui s'en suit comprend cinq à six œufs.

- **Alimentation**

Le Pic mar se nourrit de larves d'insectes qu'il trouve sur les arbres à la surface des feuilles, dans les crevasses formées par l'écorce ou dans le bois. A l'automne et en hiver, son régime s'oriente vers les graines (glands, faines, noisettes, graines de lierre) et les fruits tombés au sol dans les vergers.

MENACES POTENTIELLES

La principale menace pour cette espèce, plus que pour toute autre, est la pauvreté du massif de la ZPS en peuplements sénescents qui constituent son habitat quasi-exclusif, en particulier les peuplements feuillus au sein desquels il se nourrit et se reproduit. La présence de vieux peuplements de feuillus disséminés sur toute la surface du massif de la ZPS est primordiale pour le maintien des effectifs de Pic mar. Si les vieilles futaies venaient à disparaître, le Pic mar disparaîtrait également de la ZPS.

L'élimination systématique des arbres dépérissants ou morts, sur pied ou à terre ainsi que des essences à bois tendre comme le Tremble ou le bouleau qui ont une faible valeur économique concourt à diminuer les sources d'alimentation de l'espèce.

PIC NOIR *Dryocopus martius*

Code Natura 2000 : A236

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Piciformes / **FAMILLE :** Picidés

ENVERGURE : 67-73 cm / **POIDS :** 250-370 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 10 ans

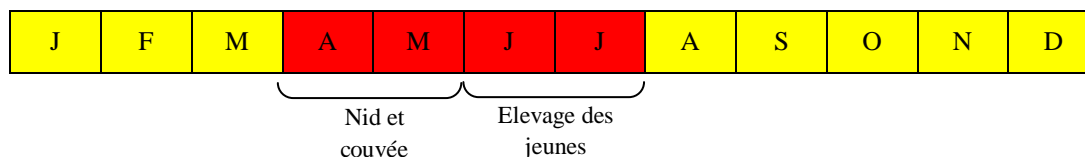
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : préoccupation mineure
Liste rouge Pays-de-la-Loire : non évalué
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire



© B. Quintard

Le Pic noir est une espèce sédentaire sur le site Natura 2000 du lac de Rillé. La période de reproduction s'étend d'avril jusqu'à fin juillet voire début août.

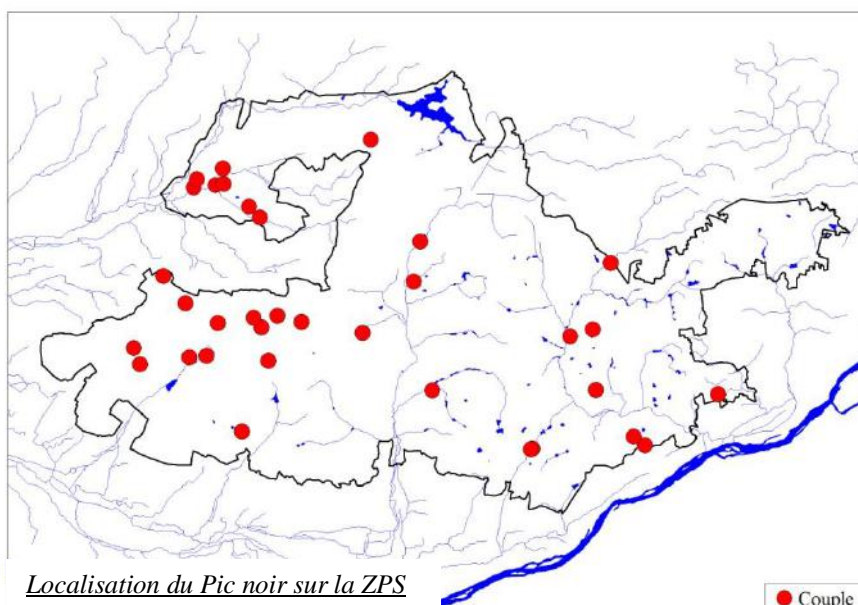


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : manque de données / France : > 5000 couples / ZPS : 40 à 70 couples

Le Pic noir est présent dans toutes les régions de France excepté la Corse, une partie de l'Aquitaine, les Midi-Pyrénées et le sud de la Provence.

40 à 70 couples ont été répertoriés de manière homogène sur l'ensemble de la ZPS. Etant donné que la parade et le tambourinage chez cette espèce interviennent tôt dans l'année, il se peut que la présence d'autres couples reproducteurs soit passée inaperçue.



BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Le Pic noir a besoin de grandes superficies boisées avec présence d'arbres de gros diamètre. Il s'accommode de tous les types de peuplements et de toutes les essences avec une préférence pour les essences à écorce lisse comme le Hêtre ou le Pin sylvestre (la cime présente une écorce lisse). L'espèce est peu farouche et se retrouve dans les bosquets et même dans les parcs urbains. Le nid est creusé dans le tronc d'un arbre de gros diamètre. Il y sera pondu entre deux à cinq œufs.

- **Alimentation**

Le Pic noir se nourrit principalement de fourmis et de coléoptères. Les fourmis sont recherchées directement au sol sur les fourmilières enterrées ou non. Les larves de coléoptères comme les scolytes sont prélevées sous l'écorce ou en creusant des cavités dans le bois pourri.

MENACES POTENTIELLES

Le Pic noir, tout comme le Pic mar recherche les peuplements sénescents qui sont faiblement représentés sur la ZPS. Cependant, le Pic noir est moins difficile que le Pic mar en termes d'habitats : il fréquente tous les types de peuplements feuillus ou résineux jusqu'aux peupleraies. L'insuffisance de peuplements sénescents et de bois mort sur lequel l'espèce prélève une partie de son régime alimentaire semble être la principale menace pour cette espèce.

3.3 Monographies des espèces de landes et/ou de parcelles en régénération

BUSARD SAINT-MARTIN *Circus cyaneus*

Code Natura 2000 : A082

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE** : Accipitriformes / **FAMILLE** : Accipitridés

ENVERGURE : 1-1,20 m / **POIDS** : 300-700 g / **LONGEVITE** : jusqu'à 15 ans

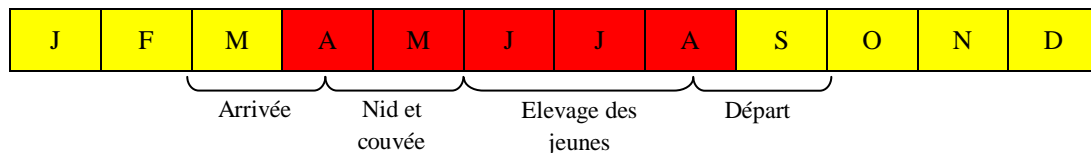
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : en déclin
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : préoccupation mineure
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B3)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



© R. Hofman

Le Busard Saint-Martin est à la fois hivernant et migrateur en France et la saison de reproduction s'ouvre lors de la première moitié d'avril avec le début des vols nuptiaux.

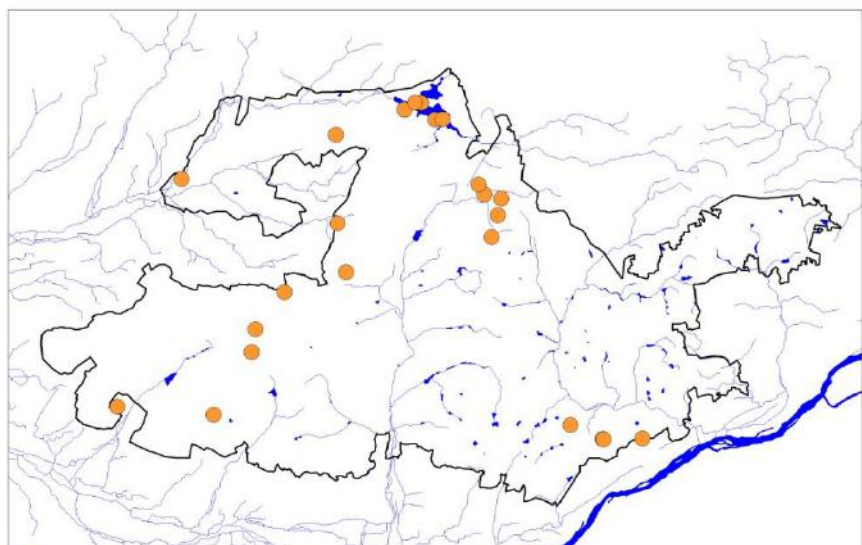


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 22 000 à 31 000 couples / France : 7800 à 11 200 couples / ZPS : 10 à 17 couples

Le Busard Saint-Martin niche sur une grande partie du territoire français et principalement dans le Limousin, en Poitou-Charentes, en Aquitaine, en Midi-Pyrénées, en Champagne-Ardenne, en Rhône-Alpes et en Auvergne. Il est par contre absent dans les départements alpins et en Corse.

Au total, une trentaine de données ont été récoltées sur le terrain à proximité des massifs forestiers de Pont-Ménard, de la Graine de Sapin, de la Breille-les-Pins, à proximité du lac de Rillé ou encore au Bois de Langeais. Tous les individus ont été observés en chasse ou au repos mais aucune preuve formelle de reproduction n'a été mise en évidence. Cependant, certains indices comme le transport de proies ou l'observation de jeunes permet raisonnablement de penser que la nidification a lieu sur le site.



Localisation du Busard Saint-Martin sur la ZPS

● Individu isolé

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Le Busard Saint-Martin niche au sol dans une grande variété d'habitats : les landes à bruyères et à ajoncs, les jeunes plantations de résineux, les coupes forestières, les taillis, les friches ou encore exceptionnellement dans les cultures (céréales, colza, luzerne). Le couple réutilise en principe le même territoire d'année en année. Le nid est en général caché dans la végétation. Il est constitué d'herbes sèches et de petits rameaux de genêts. La ponte est constituée de quatre à six œufs.

- **Alimentation**

Pour chasser, le Busard Saint-Martin survole à très basse altitude les champs, prairies et friches basses en regardant vers le bas. C'est un prédateur opportuniste, dont les principales proies sont les petits mammifères (rongeurs et petits lapins). Les passereaux, les grenouilles, les reptiles et les insectes complètent ce régime.

MENACES POTENTIELLES

La principale menace pour l'espèce est la régression en surface de ses habitats naturels, en particulier les landes. L'enrésinement et la fermeture par boisement naturel de ces milieux freinent l'installation du Busard Saint-Martin sur la ZPS. Les habitats de substitution que sont les cultures constituent également une menace pour l'espèce ; les travaux agricoles (moisson et fauches) intervenant avant l'envol des jeunes causent des pertes de nichées.

ENGOULEVENT D'EUROPE *Caprimulgus europaeus*

Code Natura 2000 : A224

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Caprimulgiformes / **FAMILLE :** Caprimulgidés

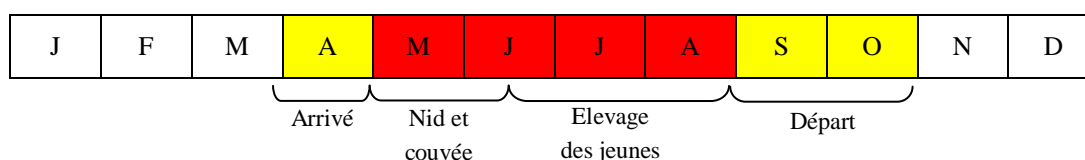
ENVERGURE : 54-60 cm / **POIDS :** 75-100 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 10 ans

STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : en régression
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : préoccupation mineure
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B4)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



L'Engoulevent d'Europe est un nicheur régulier sur la ZPS de Rillé. De retour d'Afrique tropicale où il a hiberné, il investit les landes et clairières forestières pour se reproduire à partir de la mi-avril puis migre de nouveau de fin juillet pour les jeunes jusqu'à mi-octobre pour les retardataires.

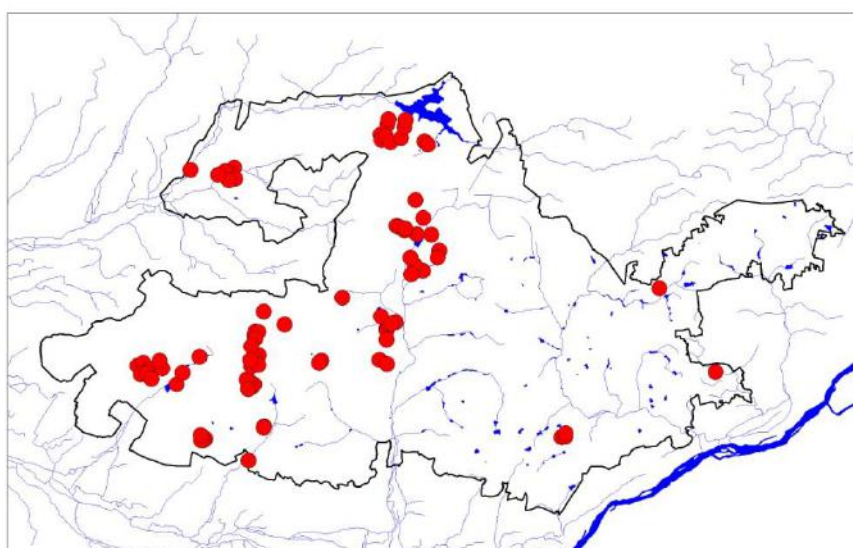


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 470 000 à 1 000 000 couples / France : 40 000 à 160 000 couples / ZPS : 135 à 200 couples

Globalement, l'espèce est présente sur tout le pays. Elle est cependant plus rare dans le nord du pays et n'occupe pas tous les sites favorables.

Les effectifs sur la ZPS du lac de Rillé sont évalués entre 135 et 200 couples. L'espèce abonde dans les zones ouvertes en milieu forestier : landes, parcelles en régénération, friches ou encore jeunes plantations résineuses.



Localisation de l'Engoulevent d'Europe sur la ZPS

● Couple

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Il niche à même le sol en milieux forestiers ouverts : landes, clairières forestières, coupes rases récentes, parcelles en régénération, et dans les jeunes plantations. A la différence la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe tolère une végétation plus haute. Le nid est une cuvette parsemée de bois mort, de feuilles ou d'aiguilles, de mousse mais sans herbe. Il est construit dans un endroit sec et dégagé, souvent à proximité d'un arbuste. Deux pontes ont lieu à partir de fin mai puis à partir de fin juin. Chaque ponte comporte deux œufs.

- **Alimentation**

L'Engoulevent d'Europe est une espèce nocturne. Il se nourrit essentiellement de papillons nocturnes (pyrales, géométrides, noctuelles) mais également de coléoptères, de tipules et de fourmis ailées. Les proies sont capturées dans l'air, du sol jusqu'à la cime des arbres.

MENACES POTENTIELLES

La dégradation ou la disparition de ses habitats traditionnels que sont les landes par boisement naturel ou artificiel constitue une menace importante. Malgré sa relative abondance sur le territoire Natura 2000, l'espèce reste très vulnérable étant donné qu'elle niche au sol. Elle est à la portée de tous les prédateurs et des nuisibles (sanglier notamment mais aussi renards, martres, fouines, putois, pies et geais), et elle est sujette au piétinement et au risques de mortalité liés aux travaux forestiers en période de reproduction.

L'Engoulevent d'Europe est une espèce exclusivement insectivore et à ce titre, elle est indirectement sensible à l'utilisation de produits phytosanitaires.

FAUVETTE PITCHOU *Sylvia undata*

Code Natura 2000 : A302

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Passériformes / **FAMILLE :** Sylviidés

ENVERGURE : 13-18 cm / **POIDS :** 9-12 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 5 ans

STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : en régression
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : quasi-menacée
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B4)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



La Fauvette pitchou est sédentaire sur le site du lac de Rillé. C'est une espèce typique de l'Ouest de l'Europe. Elle est essentiellement rencontrée sur la partie ouest du territoire national. La plupart des couples demeurent toute l'année sur le même territoire.



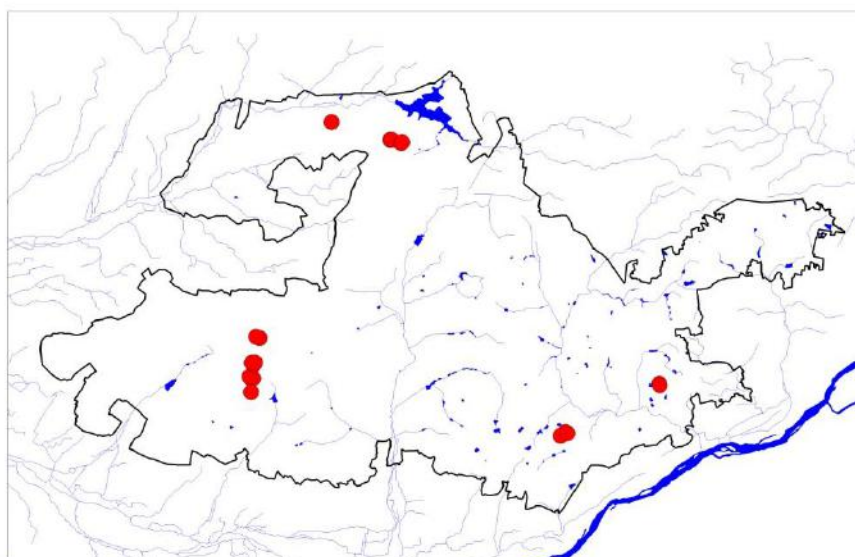
2 pontes successives, couvées et élevage des jeunes

REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 1,9 à 3,7 millions de couples / France : 200 000 à 300 000 couples / ZPS : 30 à 45 couples

En France, la Fauvette pitchou se rencontre essentiellement dans tout le bassin méditerranéen, en Bretagne, en Poitou-Charentes, en Gironde et dans les Landes.

Les effectifs sur la ZPS du lac de Rillé sont évalués entre 30 et 45 couples nicheurs. En 2010, l'espèce est localisée sur quelques secteurs réduits constitués de landes à ajoncs et à bruyères. La taille de la population a tendance à décliner en Pays-de-la-Loire.



Localisation de la Fauvette pitchou sur la ZPS

● Couple

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

La Fauvette pitchou niche dans les buissons peu élevés. Sur le territoire Natura 2000, elle trouve une zone de nidification favorable dans les landes composées d'ajoncs et de bruyères où la végétation est basse. Elle peut également fréquenter les jeunes plantations de pins et les milieux préforestiers composés d'ajoncs, de genêts ou de brandes. Le mâle construit plusieurs ébauches de nid dont l'une est sélectionnée par la femelle. Une première ponte, de trois à cinq œufs, a lieu en avril. Une seconde ponte est déposée en juin ou juillet.

- **Alimentation**

Le régime alimentaire de la Fauvette pitchou se compose essentiellement d'arthropodes comme des libellules, des coléoptères ou des araignées. Elle se nourrit dans les buissons à proximité du sol. En automne, l'espèce peut également consommer des fruits.

MENACES POTENTIELLES

La Fauvette pitchou est encore plus concernée que l'Engoulevent d'Europe par la modification ou la disparition de son habitat principal : la lande forestière car elle ne se retrouve quasiment que dans ce milieu. La fermeture de cet habitat par manque d'entretien ou par enrésinement est une des causes de régression de l'espèce sur le site. Notons également que l'espèce est sensible aux hivers rigoureux. Les vagues de froid peuvent affecter significativement les populations.

3.4 Monographies des espèces de milieux bocagers

ALOUETTE LULU *Lullula arborea*

Code Natura 2000 : A246

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE** : Passériformes / **FAMILLE** : Alaudidés

ENVERGURE : 27-30 cm / **POIDS** : 25-35 g / **LONGEVITE** : jusqu'à 5 ans

STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : en régression
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : préoccupation mineure
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B4)
Espèce déterminante ZNIEFF en région Centre



L'espèce est sédentaire sur la ZPS. Cependant, les individus observés en hiver peuvent arriver d'Europe du Nord ou de l'Est. La parade du mâle commence généralement dès la fin du mois de février.

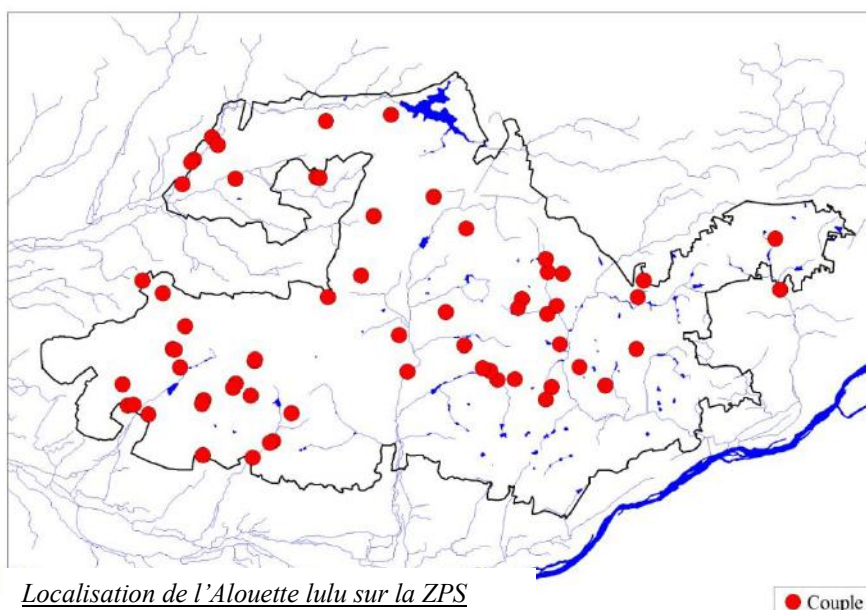


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 0,9 à 3 millions de couples / France : 50 000 à 500 000 couples / ZPS : 80 à 120 couples

De manière générale, l'Alouette lulu est présente sur tout le territoire français mais en densités très différentes. Le bassin parisien semble concentrer la majorité des effectifs et inversement pour le quart Nord-Est plus faiblement occupé.

L'Alouette lulu est présente sur l'ensemble de la ZPS et affectionne préférentiellement les zones péri-forestières, les prairies et les vergers plutôt que les landes et autres coupes forestières. Les preuves de reproduction sont difficiles à obtenir, un jeune a pu être observé ainsi qu'un adulte avec la becquée côté Centre. Malgré tout, il est raisonnable d'affirmer qu'au moins quatre vingt couples se trouvent sur le site, compte tenu de la diversité des habitats occupés et de la présence de zones très favorables mêlant lisières de vieux bois, vieux vergers et prairies (particulièrement aux abords des fermes).



BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

L'Alouette lulu fréquente des terrains dégagés secs et plutôt ensoleillés. Elle est très sensible à la végétation recouvrant le sol puisqu'elle court beaucoup à terre. Elle exige donc une strate herbeuse courte mais discontinue, et apprécie les pelouses calcaires ou les landes pauvres (à proximité de bordures forestières). Elle occupe également les secteurs en coupes rases, les jeunes plantations de résineux ou les vergers et les bocages. Elle évite par contre les végétations denses, ombreuses et humides. L'espèce niche au sol et choisit de bâtir son nid d'herbes sèches et de mousses à l'abri d'une touffe d'herbe ou d'un arbuste, sur terrain bien sec. Deux à trois couvées sont possibles par saison de reproduction (entre mars et juillet), toutes de trois à quatre œufs.

- **Alimentation**

Pendant la période de reproduction, le régime alimentaire de l'Alouette lulu est strictement composé d'insectes et d'araignées. Mais dès l'automne et en hiver, il s'enrichit de graines et semences.

MENACES POTENTIELLES

Toutes les menaces qui concernent le maintien des milieux ouverts en général affectent l'Alouette lulu : réduction des surfaces en prairies, régression du bocage et des linéaires de haies, régression des surfaces en landes, etc. Comme toutes les espèces nichant au sol, l'Alouette lulu est menacée par les nuisibles (sanglier, renard, martre, fouine, putois, corvidés). Le régime insectivore de l'espèce la rend sensible à l'utilisation des produits phytosanitaires.

PIE-GRIECHE ÉCORCHEUR *Lanius collurio*

Code Natura 2000 : A338

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE** : Passériformes / **FAMILLE** : Laniidés

ENVERGURE : 24-27 cm / **POIDS** : 25-30 g / **LONGEVITE** : 3-5 ans

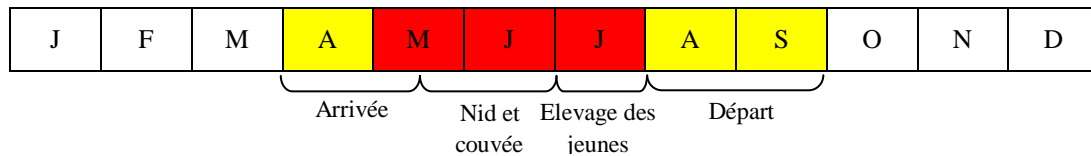
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : en régression
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : préoccupation mineure
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B4)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire



© M. Fulin

La Pie-grièche écorcheur arrive en France en avril-mai pour entamer une nouvelle période de reproduction. L'espèce effectue une migration « en boucle » puisqu'au printemps, elle arrive du Moyen Orient puis retourne vers ses quartiers d'hiver situés en Afrique en passant par la péninsule Balkanique et par l'Égypte.

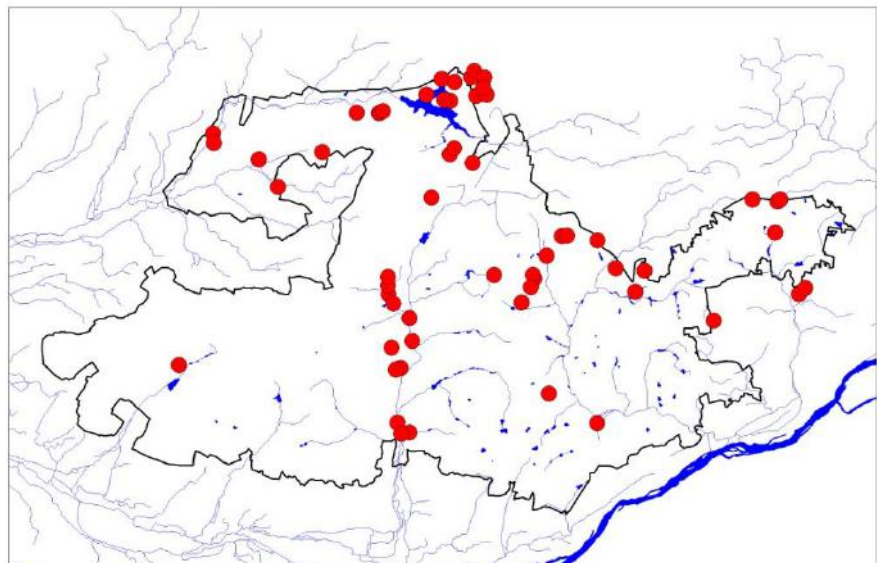


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 6,3 à 13 millions de couples / France : 120 000 à 360 000 couples / ZPS : 62 à 75 couples

En France, la Pie-grièche écorcheur est rare dans le Nord (à partir de la Loire-Atlantique à l'Ouest et des Ardennes à l'Est). Sa nidification commence à être régulière dans le Midi méditerranéen (dans l'arrière-pays et en moyenne montagne).

L'estimation de la population sur la ZPS est comprise entre 62 et 75 couples. La plupart des données proviennent essentiellement des environs du lac de Rillé et de la vallée du Changeon où les habitats favorables abondent.



Localisation de la Pie-grièche écorcheur sur la ZPS

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

La Pie-grièche écorcheur est une espèce typique du bocage. Elle affectionne les linéaires de haies, les buissons bas épineux, les différents éléments du paysage pouvant faire office de perchoirs et les zones herbeuses comme les prairies. Le nid est généralement construit dans un buisson épineux constitué de prunelliers, d'aubépines ou de ronces. Quatre à six œufs composent la ponte.

- **Alimentation**

L'espèce est généraliste et opportuniste. Ce qui explique que son régime alimentaire est varié : insectes (carabes, scarabées, fourmis, guêpes), petits vertébrés comme les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères ou encore les escargots, les araignées, etc.

MENACES POTENTIELLES

Espèce concernée par la note DNP/MATE du 28/11/2000 : susceptible d'être perturbée de manière significative par les activités agricoles en période de reproduction.

L'évolution des pratiques agricoles a provoqué le recul des prairies (notamment à cause de l'abandon de l'élevage extensif et leur conversion en peupleraies), ainsi que la régression des linéaires de haies. Les haies sont vitales à l'espèce : elles sont source de nourriture et constituent l'habitat de nidification de l'espèce par excellence. L'utilisation importante de pesticides réduit le garde-manger de la Pie-grièche écorcheur qui se nourrit principalement d'insectes.

3.5 Monographies des espèces de milieux agricoles

BUSARD CENDRE *Circus pygargus*

Code Natura 2000 : A084

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Accipitriformes / **FAMILLE :** Accipitridés

ENVERGURE : 1-1,20 m / **POIDS :** 225-450 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 15 ans

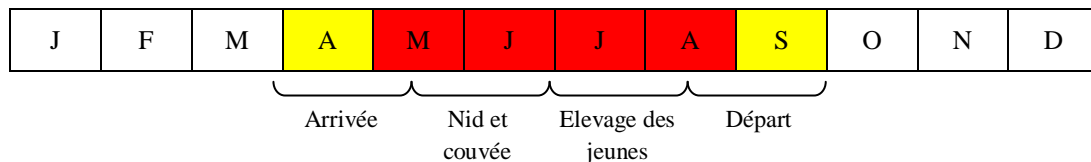
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : vulnérable
Liste rouge Centre : vulnérable
Liste rouge Pays-de-la-Loire : vulnérable (catégorie de priorité B1)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire



© R. Hofman

Les premiers Busards cendrés sont de retour dès le début du mois d'avril. Ils vont passer cinq à six mois en France avant de repartir fin août, pour la majorité, vers l'Afrique pour hiverner.

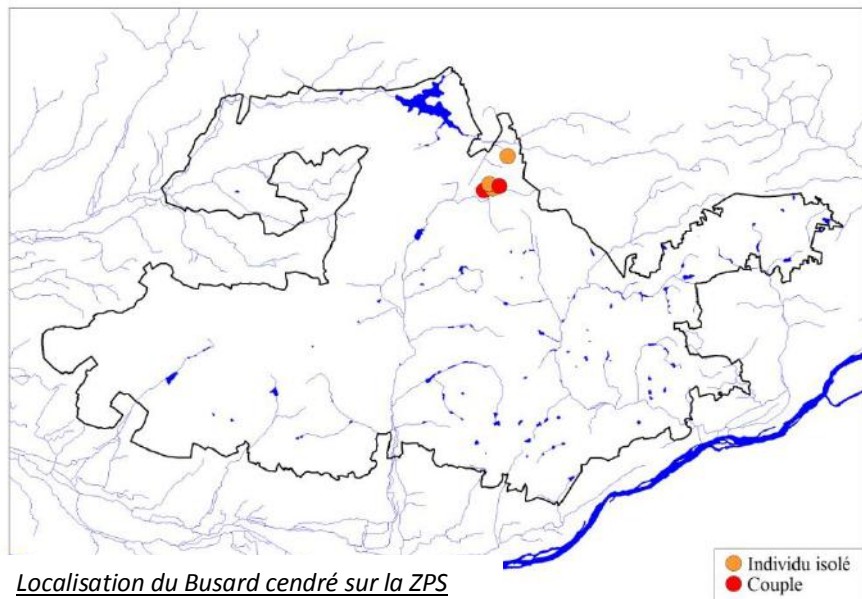


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 9800 à 15 000 couples / France : 3900 à 5100 couples / ZPS : 1 à 2 couples

En France, le Busard cendré fréquente la plupart des régions excepté la Normandie et une partie de la Haute-Savoie. Les effectifs les plus importants sont localisés en Vendée et en Poitou-Charentes, dans le Massif Central, en Languedoc-Roussillon, en Côte d'or et en Champagne-Ardenne.

Quelques observations font état de la présence de deux mâles en chasse au niveau de la zone agricole située entre Rillé et Homme. Les va-et-vient laissent penser que les aires de nidification étaient situées dans une parcelle d'orge mais cela n'a pas été confirmé.



Localisation du Busard cendré sur la ZPS

● Individu isolé
● Couple

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Tous les milieux ouverts de manière générale constituent le milieu de vie du Busard cendré : plaines, landes basses, friches et jachères. Depuis plusieurs dizaines d'années maintenant, l'espèce investit les plaines céréalières pour nicher dans les champs de céréales (principalement de blé et d'orge). Le nid est construit au sol sur une plate-forme mince d'herbes sèches et de brindilles. La ponte se compose de quatre œufs en moyenne.

- **Alimentation**

Le Busard cendré se nourrit principalement de petits rongeurs comme le Campagnol des champs. Mais il ne dédaigne pas les insectes, les amphibiens, les reptiles et les passereaux (surtout des alouettes et des pipits).

MENACES POTENTIELLES

Le principal problème rencontré avec cette espèce est la destruction des nichées lors de la moisson ou lors de la fauche des prairies dans lesquelles l'espèce niche. La diminution des surfaces en herbe affecte la principale ressource alimentaire du Busard cendré, à savoir les campagnols. La modification de ses habitats traditionnels de nidification (landes forestières) réduit ses possibilités de nicher. Enfin, les nuisibles (sanglier, renard, corvidés, etc.) peuvent constituer une menace pour l'espèce.

OEDICNEME CRIARD *Burhinus oedicnemus*

Code Natura 2000 : A133

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE** : Charadriiformes / **FAMILLE** : Burhinidés

ENVERGURE : 77-85 cm / **POIDS** : 370-450 g / **LONGEVITE** : jusqu'à 15 ans

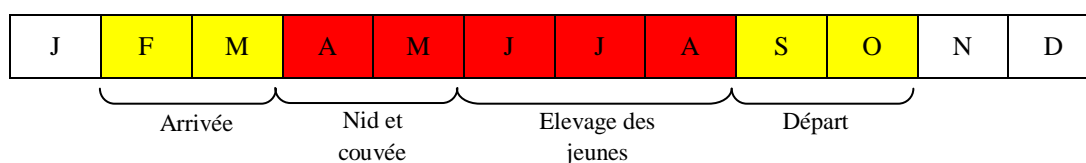
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : vulnérable
Liste rouge France : quasi-menacé
Liste rouge Centre : préoccupation mineure
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B3)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



© R. Chazal

La période de nidification de l'Oedicnème criard s'étale de fin mars à fin septembre. L'espèce est nicheuse et migratrice sur la ZPS. Elle hiverne en Espagne ou en Afrique du Nord et rarement en France.

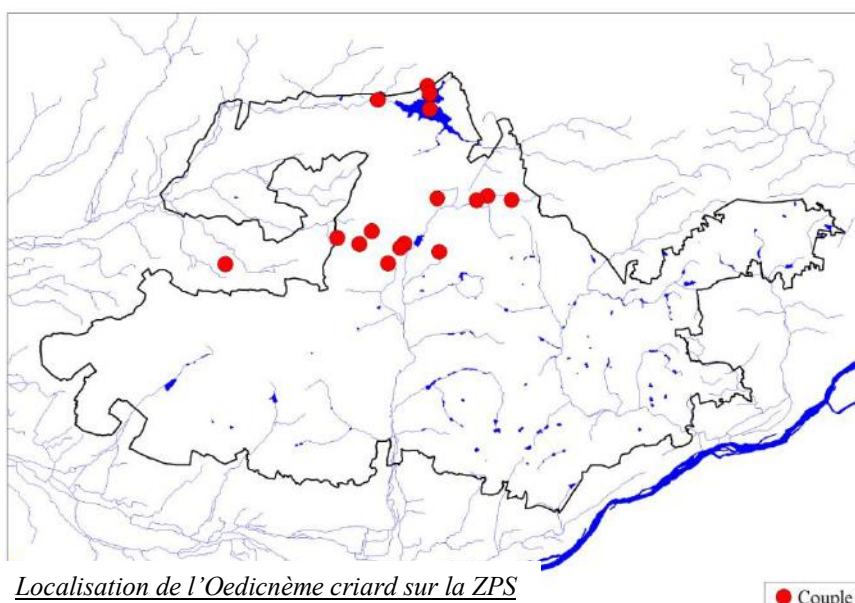


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 45 000 à 80 000 couples / France : 5000 à 9000 couples / ZPS : 15 à 25 couples

En France, l'Oedicnème criard se reproduit principalement autour du bassin de la Loire (Poitou-Charentes, Pays-de-la-Loire, Centre). L'espèce se rencontre également en Auvergne, en Champagne, en région méditerranéenne et dans les causses calcaires du Massif central. Les hivernants sont rares mais réguliers en Provence (plaine de la Crau), dans la région Midi-Pyrénées et dans le Centre Ouest (Pays-de-la-Loire et Poitou-Charentes).

Sur la ZPS de Rillé, les effectifs sont estimés entre 15 et 25 couples. Tous ces individus ont été contactés au nord de la ZPS, dans le « carré agricole » Courléon – Parçay-les-Pins – Rillé – Hommes. Cependant, d'autres zones agricoles plus réduites sont favorables à l'espèce, notamment en limite sud du périmètre Natura 2000.



Localisation de l'Oedicnème criard sur la ZPS

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Pour la reproduction, l'Oedicnème criard recherche un habitat caractérisé par une végétation rase et clairsemée en milieu sec et où la chaleur est marquée. Ainsi, il affectionne particulièrement les zones caillouteuses qui favorisent le drainage des sols et du même coup le camouflage des œufs et des jeunes. Le bocage, les cultures, les prairies, les pâtures rases, les landes basses, les aérodromes, les terrains militaires, les golfs ou encore les carrières sont susceptibles de l'accueillir. Le nid est une simple cavité au sol remplie de petits graviers ou autres matériaux. L'espèce effectue en général une ponte mais certains couples en font deux la même année. Chaque ponte compte de un à trois œufs.

- **Alimentation**

L'Oedicnème criard se nourrit principalement d'invertébrés comme les vers de terre, les mille-pattes ou encore les coléoptères.

MENACES POTENTIELLES

Espèce concernée par la note DNP/MATE du 28/11/2000 : susceptible d'être perturbée de manière significative par les activités agricoles en période de reproduction.

Certaines pratiques agricoles entraînent une réduction des ressources alimentaires par l'usage de pesticides et une diminution des surfaces favorables à la nidification. Le recul de l'élevage qui entretient la végétation rase en milieux ouverts a également affecté les populations. La fauche peut constituer une cause de mortalité pour les oiseaux nichant en prairies. Rappelons également la vulnérabilité des nichées face aux nuisibles.

3.6 Monographies des espèces de milieux aquatiques

AIGRETTE GARZETTE *Egretta garzetta*

Code Natura 2000 : A026

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Ciconiiformes / **FAMILLE :** Ardéidés

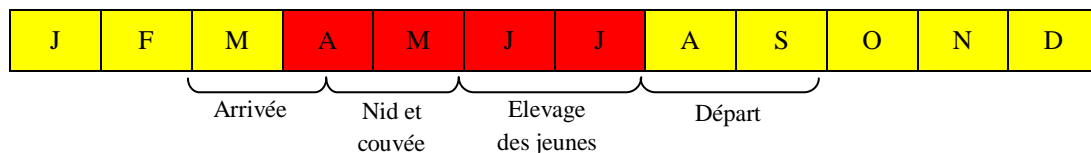
ENVERGURE : 88-106 cm / **POIDS :** 450-615 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 22 ans

STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : vulnérable
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B3)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



L'Aigrette garzette est un migrateur partiel. La plupart des individus nicheurs sur la ZPS, tendent à se sédentariser et hivernent également dans la région. D'autres migrent vers le Sud de la France ou l'Afrique. Les nicheurs arrivent dès février, et repartent en septembre. Les hivernants restent en général tout l'hiver, mais la stabilité des effectifs dépend de la douceur des hivers.

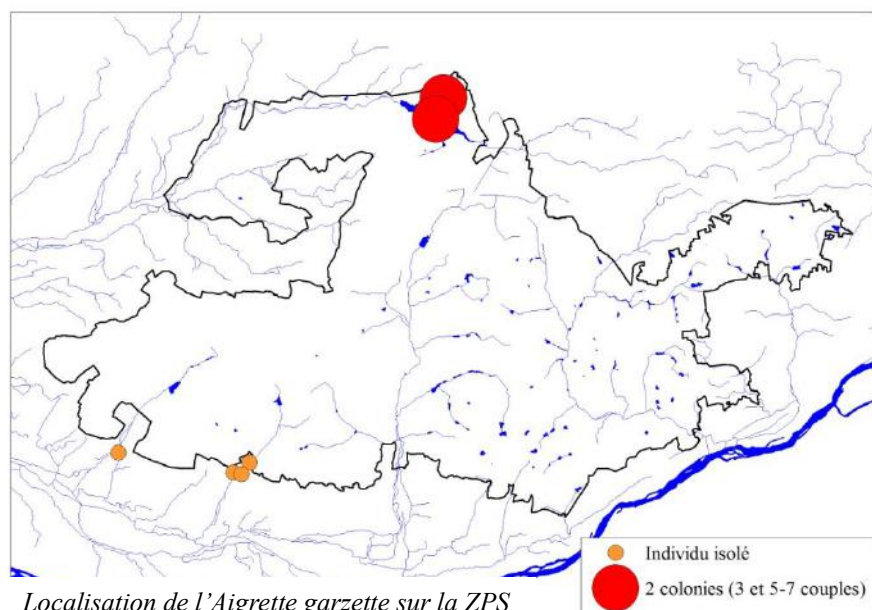


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 50 200 à 68 200 couples / France : 11 000 à 13 000 couples / ZPS : 8 à 10 couples

En France, 60 % des effectifs nicheurs occupent la totalité des départements côtiers ainsi que la Corse. A l'intérieur du pays, l'Aigrette garzette s'installe dans les vallées du Rhône, de la Garonne, de l'Allier, de la Loire, de la Saône, du Doubs, ainsi qu'en Brenne, en Sologne et en Champagne.

Aucune preuve de reproduction n'a été observée sur la partie Anjou du site depuis 1968. Les secteurs les plus favorables à la présence ou à la nidification de l'espèce sont : les prairies humides longeant la rivière du Lathan et les abords du lac de Rillé, les zones humides comprenant l'étang des Hautes-Belles (roselières) et la succession d'étangs en amont et les parties amont et aval de l'étang des Loges. Côté Centre, seul le lac de Rillé héberge deux petites colonies d'Aigrette garzette.



BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

L'Aigrette garzette niche en colonies et construit son nid de roseaux et de branchettes, dans les boisements de feuillus ou de résineux en bordure de zones humides, mais également dans les roselières. Une seule ponte de trois à cinq œufs intervient généralement fin avril ou début mai.

- **Alimentation**

Elle cherche sa nourriture dans des eaux peu profondes et de préférence saumâtres, l'aire de nidification doit être proche d'une mosaïque de lieux d'alimentation (étangs, marais, prairies humides, etc.). Elle consomme surtout poissons, batraciens et crustacés, mais également une grande quantité d'insectes. Elle piège ses proies en remuant la vase avec sa patte pour effrayer les poissons.

ENJEUX ECOLOGIQUES

Les habitats de reproduction de l'espèce sont variés (milieux arborés, arbustifs ou encore roselières). L'Aigrette garzette n'est donc pas exigeante sur le type de peuplement où construire son nid. Cependant, l'assèchement durable des boisements rivulaires (saulaies par exemple) dans lesquels niche l'Aigrette garzette peut avoir des conséquences néfastes sur l'habitat et donc sur l'espèce.

Le froid est une menace bien réelle pour les individus hivernants en France et fragilise cette espèce adepte des climats chauds.

HERON POURPRE *Ardea purpurea*

Code Natura 2000 : A029

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Ciconiiformes / **FAMILLE :** Ardéidés

ENVERGURE : 1,10-1,45 m / **POIDS :** 1-1,5 kg / **LONGEVITE :** jusqu'à 25 ans

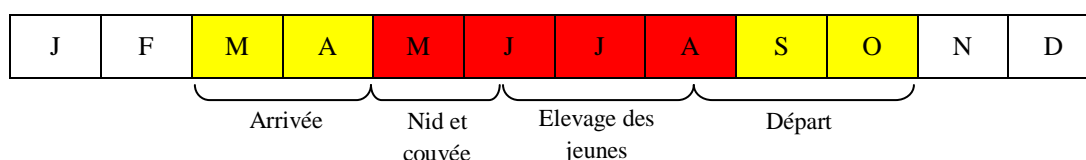
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : en régression
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : en danger
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B3)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre

De retour d'Afrique, le Héron pourpré arrive sur la ZPS à partir de la seconde quinzaine de mars pour se reproduire. Il quitte le territoire entre août et octobre pour regagner ses quartiers d'hivernage au sud du Sahara.



© A. Audevard

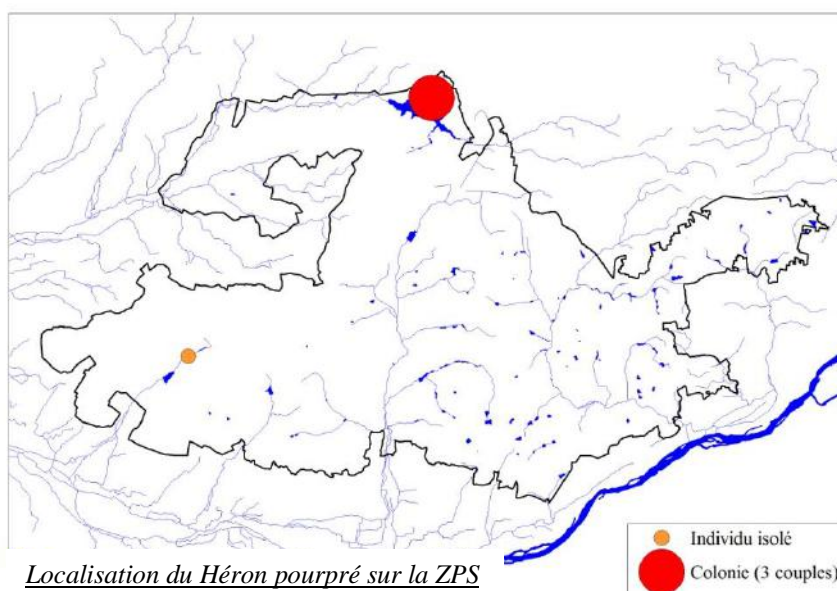


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 10 000 couples / France : 1700 à 2300 couples / ZPS : 3 couples

Le Héron pourpré se reproduit dans 25 départements. Les plus gros effectifs sont enregistrés en Camargue (Gard et Bouches du Rhône), dans l'Hérault, en Dombes (Ain), dans le Forez (Loire), en Charente-Maritime, et en Brenne (Indre)

Trois couples nicheurs ont été observés dans une saulaie inondée au bord du lac de Rillé. Cette saulaie profite par ailleurs à d'autres ardéidés comme l'Aigrette garzette, le Héron gardeboeufs ou encore le Héron cendré.



Localisation du Héron pourpré sur la ZPS

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Le Héron pourpré recherche les zones humides à grandes roselières dans lesquelles il niche en général en colonies, de taille variable, allant de quelques couples à plus d'une cinquantaine. Les nids sont construits au sein des phragmitaies denses et inondées. Tout comme sa cousine la Grande Aigrette, le Héron pourpré est également une espèce arboricole à l'occasion et investit les boisements humides tels que les saulaies pour y établir son nid entre deux et quatre mètres du sol. La ponte de quatre à cinq œufs intervient en général de mi-avril à début juin.

- **Alimentation**

Le régime alimentaire du Héron pourpré est relativement varié et l'espèce s'adapte aux ressources disponibles sur le site : essentiellement du poisson de petite taille mais aussi des amphibiens, des insectes adultes et leurs larves aquatiques. Il complète éventuellement ce régime avec des micromammifères, des reptiles, des crustacés ou encore des mollusques.

MENACES POTENTIELLES

Espèce concernée par la note DNP/MATE du 28/11/2000 : susceptible d'être perturbée de manière significative par les activités de chasse, de destruction d'animaux nuisibles, de régulation d'animaux en surnombre, par les activités forestières, agricoles, piscicoles, aquacoles et par les activités de loisirs et touristiques en période de reproduction. Aussi, le Héron pourpré privilégie les milieux humides (boisements rivulaires, roselières) de taille importante où la végétation est dense et difficilement pénétrable.

La dégradation ou la régression des habitats de nidification et d'alimentation du Héron pourpré (les roselières, les ripisylves ainsi que les prairies humides) peut également affecter le maintien des populations sur le site.

MARTIN-PECHEUR D'EUROPE *Alcedo atthis*

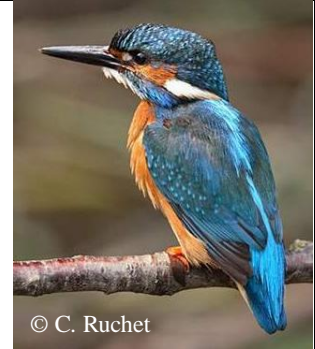
Code Natura 2000 : A229

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Coraciiformes / **FAMILLE :** Alcedinidés

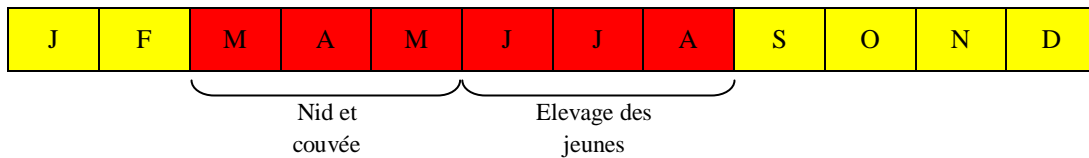
ENVERGURE : 24-26 cm / **POIDS :** 35-40 g / **LONGEVITE :** 5-10 ans

STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : en régression
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : données insuffisantes
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



Le Martin-pêcheur d'Europe est une espèce sédentaire en France et sur le site Natura 2000 du lac de Rillé. L'activité de reproduction débute dès le début du mois de mars pour se terminer en juillet et août. Chez cette espèce, la date de ponte est nettement asynchrone et les pontes peuvent s'étaler sur au moins cinq mois.

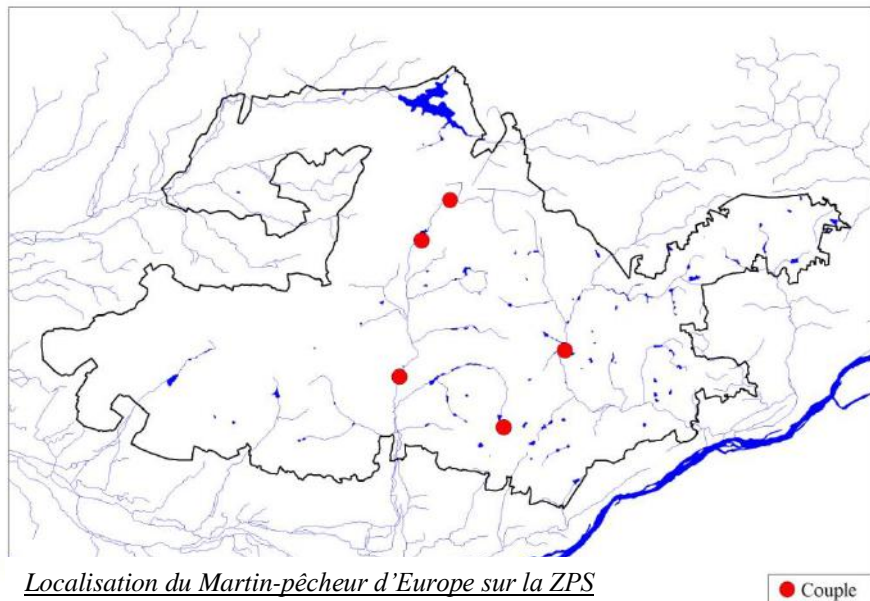


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : 80 000 à 160 000 couples / France : 10 000 à 30 000 couples / ZPS : 11 à 20 couples

En France, le Martin-pêcheur d'Europe est présent sur l'ensemble du territoire jusqu'à 1500 m d'altitude sauf peut-être sur une partie des Pyrénées et des Alpes, en Beauce et en Brie où les sites favorables à l'espèce sont peu présents voire absents.

Les effectifs de l'espèce sont estimés entre 11 et 20 couples sur la ZPS. La relative faiblesse de ces chiffres peut être expliquée par la difficulté d'observation de l'espèce, très discrète pendant la période de reproduction, par la difficulté d'accès aux principaux cours d'eau que sont le Changeon et la Roumer et par la grande sensibilité de l'espèce aux rigueurs de l'hiver.



BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

Le Martin-pêcheur d'Europe est très lié à la présence d'eau courante ou dormante. Il recherche les rives des cours d'eau et des étangs, les gravières en eau et les canaux où il trouve son habitat optimal de nidification, à savoir les berges abruptes érodées par le courant. Le nid est un terrier creusé dans les bords de rives meubles situées généralement à proximité immédiate de l'eau. Deux à quatre pontes peuvent avoir lieu la même année suivant les conditions climatiques. Chaque ponte compte en moyenne sept œufs.

- **Alimentation**

L'espèce se nourrit essentiellement de petits poissons comme les vairons, les ablettes, les chevaines, les goujons, les gardons, etc. Pour cela, elle utilise des perchoirs offerts par la ripisylve comme poste d'observation. Le Martin-pêcheur d'Europe pratique également la pêche en vol stationnaire. Il consomme également des jeunes batraciens, des lézards, des insectes aquatiques et leurs larves, des crevettes ainsi que des écrevisses.

MENACES POTENTIELLES

L'espèce fréquente prioritairement les cours d'eau pour la reproduction et l'alimentation. Les travaux visant à uniformiser et à canaliser l'écoulement des eaux lui sont très défavorables. En effet, la diversité morphologique des ruisseaux et rivières, aussi bien dans leur profil longitudinal (fosses et hauts fonds, rapides et mouilles) que latéral (berges abruptes et grèves) favorise l'activité de pêche du Martin-pêcheur d'Europe ainsi que sa nidification (berges abruptes). Les annexes hydrauliques comme les bras morts constituent des zones de frai et de nurseries pour les poissons et par conséquent des zones d'alimentation de premier choix pour l'espèce. L'eutrophisation générale due aux pollutions d'origine diverses accroît la turbidité des eaux et donc augmente l'effort de pêche des oiseaux. Les étiages estivaux sont également une menace car ils rendent plus facile l'accès au nid par les prédateurs. L'absence de ripisylves en bords de rivière prive le Martin-pêcheur d'Europe de postes d'observation pour la pêche.

STERNE PIERREGARIN *Sterna hirundo*

Code Natura 2000 : A193

CLASSE : Oiseaux / **ORDRE :** Charadriiformes / **FAMILLE :** Sternidés

ENVERGURE : 82-95 cm / **POIDS :** 90-150 g / **LONGEVITE :** jusqu'à 30 ans

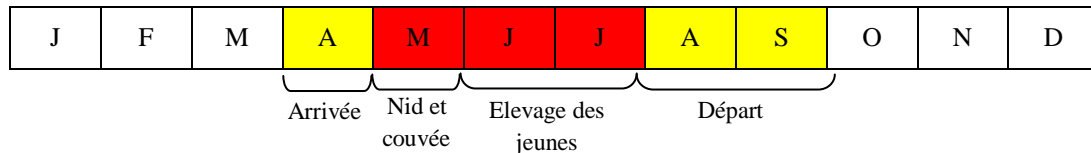
STATUT ET PROTECTION

Espèce protégée en France
Liste rouge Europe : hors de danger
Liste rouge France : préoccupation mineure
Liste rouge Centre : quasi-menacée
Liste rouge Pays-de-la-Loire : à surveiller (catégorie de priorité B3)
Espèce déterminante ZNIEFF en Pays-de-la-Loire et en région Centre



© R. Lortie

La Sterne pierregarin est migratrice et nicheuse sur le site Natura 2000 de Rillé. Les premiers migrateurs arrivent à partir de la fin mars et quittent les lieux vers la fin août et en début septembre en direction des côtes africaines.

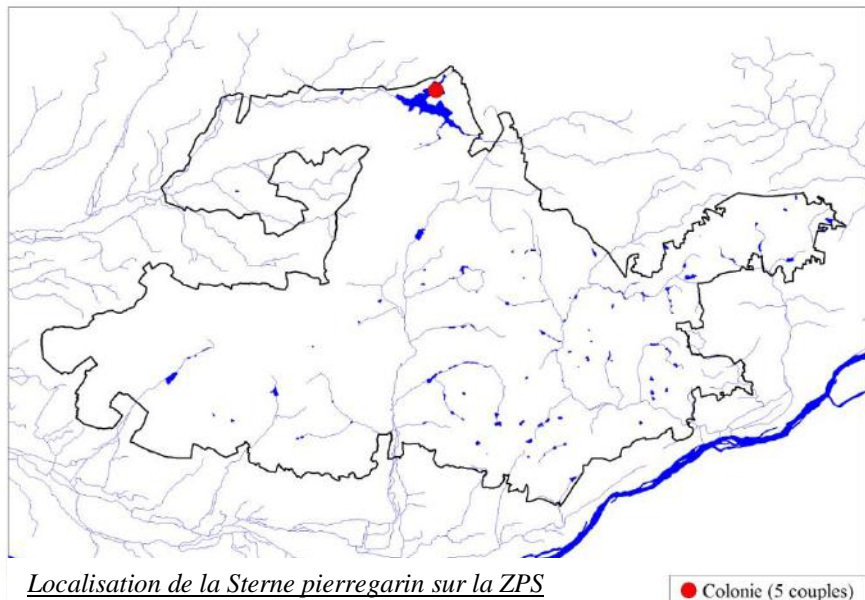


REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN FRANCE ET SUR LE SITE

EFFECTIFS : Europe : > 270 000 couples / France : 5000 couples / ZPS : 5 couples

L'espèce se retrouve en des lieux bien précis. Sur les sites côtiers, les colonies sont présentes sur les côtes de la Manche, la façade atlantique et la Méditerranée. A l'intérieur du territoire, la Sterne pierregarin fréquente les fleuves, surtout la Loire et l'Allier.

En 2010, 5 couples ont été recensés sur le lac de Rillé et plus précisément à l'endroit où était installé un radeau artificiel spécialement conçu pour les recevoir. Habituellement, les effectifs sont compris entre 15 et 25 couples mais la tempête Xynthia a partiellement coulé l'édifice et la surface initiale disponible pour la nidification a sérieusement été réduite.



Localisation de la Sterne pierregarin sur la ZPS

BESOINS ECOLOGIQUES DE L'ESPECE

- **Reproduction**

La Sterne pierregarin est moins exigeante que sa cousine la Sterne naine. Elle s'installe le long des grands cours d'eau, sur les plans d'eau et les gravières. Elle préfère les îlots, les bancs de sables et de galets et niche plus rarement sur une surface enherbée. Occasionnellement, les radeaux artificiels mis à sa disposition et les ouvrages anthropiques comme les digues ou les embarcadères sont occupés. Le nid est une simple dépression creusée dans le sol, parfois garni de débris végétaux. Les couples s'installent très près les uns des autres et sont souvent fidèles à leurs sites de nidification. La ponte peut comprendre de un à trois œufs, parfois plus lorsqu'une deuxième femelle a pondue dans le même nid.

- **Alimentation**

La Sterne pierregarin est piscivore et comme sa cousine la Sterne naine, elle pêche en plongeant sur sa proie qu'elle capture jusqu'à 50 cm de profondeur. La taille des proies est proportionnelle à la taille des jeunes à nourrir. Des crustacés et très occasionnellement des insectes peuvent compléter son régime alimentaire.

MENACES POTENTIELLES

L'espèce recherche des milieux isolés et tranquilles afin de mener la reproduction à bon terme. Sur la ZPS, cette espèce est un cas particulier car elle ne se retrouve que sur le lac des Mousseaux à Rillé où elle niche sur un radeau artificiel installé spécialement dans cet objectif.

La pollution des eaux peut indirectement affecter la Sterne pierregarin par le biais des poissons qu'elle ingère. De plus, des eaux turbides peuvent sérieusement handicaper les adultes dans la recherche de nourriture. De manière générale, les nids à même le sol sont faciles à atteindre par les nuisibles qui constituent ainsi une des causes d'échec de la reproduction.

1 Le contexte réglementaire

1.1 L'article 6 de la directive « Habitats »

Selon l'article 6 paragraphe 2 de la directive « Habitats » qui s'applique également aux ZPS, les Etats membres doivent prendre « *les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif* ». Cet article repose sur le principe de prévention et doit être interprété dans le sens où il impose aux Etats membres de prendre toutes les initiatives adéquates et raisonnables possibles afin d'assurer qu'aucune détérioration ou perturbation significative ne se produise. Ces mesures ne s'appliquent qu'aux espèces et aux habitats d'espèces pour lesquels les sites ont été désignés. De même, toutes les activités humaines représentées sur les territoires désignés au titre de la directive « Habitats » ou au titre de la directive « Oiseaux » sont concernées.

Les notions de « détérioration » et de « perturbation » doivent être évaluées au regard de l'état de conservation des espèces et des habitats de ces espèces et au regard du contexte local, c'est-à-dire de la contribution du site à la cohérence du réseau Natura 2000. Ces notions s'évaluent donc au cas par cas puisque chaque site est unique en termes d'espèces à protéger et en termes d'activités présentes et pratiquées sur le territoire concerné.

Pour caractériser les impacts des activités humaines sur le site Natura 2000 du lac de Rillé, il est nécessaire de définir ces deux notions complexes.

1.1.1 Notion de « perturbation »

La notion de perturbation est la plus difficile à appréhender. A l'inverse des détériorations, les perturbations concernent directement les espèces. La difficulté dans l'évaluation d'une perturbation réside dans le fait qu'elle peut concerner une ou plusieurs espèces et qu'elle est souvent limitée dans le temps. Pour qu'une perturbation soit retenue comme significative, il faut alors considérer entre autres son intensité, sa durée et sa

fréquence de répétition pour mettre en évidence un effet sur l'état de conservation des espèces (tendance des populations, aire de répartition, taille de l'habitat).

Pour évaluer les perturbations au regard des objectifs de la directive, il est possible de se baser sur la définition de l'état de conservation favorable d'une espèce (*cf. directive « Habitats », article premier, sous e*). L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme favorable lorsque :

- « *les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient* ». Tout événement contribuant au déclin à long terme de la population de l'espèce sur le site peut être considéré comme une perturbation significative ;
- et « *l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible* ». Tout événement contribuant à la réduction ou au risque de réduction de l'aire de répartition de l'espèce dans le site peut être considéré comme une perturbation significative ;
- et « *il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme* ». Tout événement contribuant à la réduction de la taille de l'habitat des espèces dans le site peut être considéré comme une perturbation significative.

En bref, une perturbation significative peut se traduire par tout événement contribuant au déclin à long terme de la population de l'espèce en question, à la réduction de son aire de répartition sur le site ou encore par tout événement contribuant à la réduction de la taille de son habitat.

1.1.2 Notion de « détérioration »

Une détérioration est une dégradation physique touchant un habitat. Tous les facteurs environnementaux (espace, eau, air, sols) ayant pour effet de rendre l'état de conservation d'un habitat moins favorable qu'il ne l'était auparavant peut être considéré comme une détérioration.

De même que pour les perturbations, il est nécessaire de se reporter à la définition de l'état de conservation favorable d'un habitat naturel (*cf. directive « Habitat », article premier, sous e*). L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme favorable lorsque :

- « *son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension* ». Autrement dit, tout événement contribuant à la réduction des superficies couvertes par un habitat naturel pour lequel le site a été désigné peut être considéré comme une détérioration ;
- et « *la structure et les conditions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible* ». Aussi, tout affaiblissement des conditions nécessaires au maintien à long terme d'un habitat naturel peut être considéré comme une détérioration ;
- et « *l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable* » (cf. paragraphe 1.1.1).

En bref, une détérioration significative d'un habitat peut se traduire par tout événement contribuant à la réduction de la zone couverte par cet habitat, à la réduction de la structure spécifique et des fonctions nécessaires au maintien à long terme de cet habitat ou encore à la dégradation de l'état de conservation des espèces spécifiques associées à cet habitat.

1.2 L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

Toutes les activités susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. Le principe est d'anticiper pour mieux préserver. Les différentes activités concernées sont les documents de planification, les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ou encore les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage. Une activité est soumise à évaluation des incidences si :

- elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), et figure dans la liste nationale. Cette liste nationale composée de 29 rubriques est détaillée dans le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 ;
- elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), et figure dans une première liste locale complémentaire, arrêtée par le préfet de département ;

- elle n'est pas soumise à un régime d'encadrement administratif existant, mais figure sur une seconde liste locale des activités entrant dans un régime propre d'autorisation Natura 2000, arrêtée par le préfet de département.

L'évaluation des incidences aboutit rarement à des interdictions pures et simples mais plus généralement à l'adaptation du projet ou de l'aménagement prévu initialement de manière à assurer la conservation des espèces et de leurs habitats (par exemple, détournement d'un sentier de randonnée passant à proximité d'un nid de Cigogne noire).

2 Analyse des causes potentielles de perturbations significatives

Le tableau 8 qui suit tente de définir pour les 18 espèces nicheuses d'intérêt communautaire recensées sur la ZPS les activités susceptibles d'avoir un effet significatif au sens de l'article 6, paragraphe 2, de la directive « Habitats ». Le travail a d'abord consisté à identifier les diverses causes de perturbations espèce par espèce. La redondance de certaines d'entre elles a permis de regrouper les espèces soumises aux mêmes perturbations. Un tri a ensuite été effectué de manière à ne retenir que les perturbations pouvant être considérées comme potentiellement significatives. Ce travail s'est appuyé sur :

- la note DNP/MATE du 28/11/2000 intitulée « Perturbation des Oiseaux et Zones de Protection Spéciale ». Ce document sans valeur juridique est une réflexion menée par un groupe de travail issu du Comité national de suivi et de concertation Natura 2000 sur la perturbation des oiseaux. Il dresse une liste composée de 131 espèces pour lesquelles ont été déterminés différents types d'activités susceptibles de les perturber significativement (activités cynégétiques, forestières, agricoles, de loisirs, piscicoles et aquacoles, de pêche en mer et de tourisme et de loisirs).

Parmi les 18 espèces nicheuses du FSD, six sont citées dans la note présentée ci-dessus : le Balbuzard pêcheur, la Cigogne noire, le Circaète Jean-le-Blanc, le Héron pourpré, l'Oedicnème criard et la Pie-grièche écorcheur ;

- les diagnostics socio-économique et écologique qui apportent des informations sur :
 - la période pendant laquelle l'espèce fréquente le site et les habitats qu'elle occupe (chevauchement éventuel entre la période de nidification de l'espèce et les périodes d'activités pratiquées localement) ;
 - l'état des populations locales (en progression, stables ou en baisse) ;

- les mœurs des espèces (nidification dans les arbres, au sol ou dans des cavités, fidélité à l'aire de reproduction, etc.) ;
- les effectifs recensés. Les espèces présentant des populations locales importantes seront moins susceptibles de subir une atteinte significative. C'est le cas de l'Alouette lulu ou de l'Engoulevent d'Europe, dont les effectifs estimés sont relativement importants sur la ZPS. En revanche, il en est tout autrement des rapaces forestiers et de la Cigogne noire par exemple qui sont représentés par seulement quelques couples ;
- l'intérêt que peut susciter une espèce. En effet, des observations rapprochées et répétées peuvent sérieusement nuire à l'installation d'un couple de Cigogne noire ou de Balbuzard pêcheur par exemple.

Afin d'être le plus précis possible, le temps de présence habituel des espèces lors de la nidification a été divisé en deux périodes. En effet, il est admis que la « sensibilité » des espèces, ou du moins de certaines espèces (ce sont surtout les rapaces et la Cigogne noire qui sont visés ici), aux perturbations d'origine anthropique est variable pendant les différentes phases de la reproduction. Les deux périodes retenues sont les suivantes :

- la phase d'installation du couple qui comprend l'arrivée des oiseaux sur l'aire, la construction du nid, la ponte et la couvaison. Durant cette période, la « sensibilité » des espèces est généralement plus forte. Elle s'étend de début mars jusqu'au mois de juin (variable suivant les espèces) ;
- la phase d'élevage des jeunes pendant laquelle les parents abandonnent plus difficilement la nichée : du mois d'avril jusqu'à septembre (variable suivant les espèces).

Enfin, il est à noter que les projets d'aménagements, les travaux ainsi que les manifestations (randonnée, VTT, engins motorisés, ULM et montgolfières, etc.) ne sont pas pris en considération ici étant donné qu'ils rentrent déjà dans le cadre de l'application de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Tableau 8 : Synthèse des perturbations significatives identifiées par espèce

Espèces reproductrices du FSD	Installation du couple, construction du nid, ponte et couvain (début mars à fin juin)	Elevage des jeunes (début avril à fin août)
Balbuzard pêcheur Circaète Jean-le-Blanc Cigogne noire Milan noir	<p>Exploitation forestière : risque d'abandon du nid lors des travaux d'abattage ou de débardage à proximité immédiate</p> <p>Observation abusive (rapprochée et répétée) : risque d'abandon du nid (uniquement le Balbuzard pêcheur et la Cigogne noire considérés comme des espèces « attractives » pour les touristes et les promeneurs)</p> <p>Interventions sur réseau RTE : risque d'abandon du nid lors des travaux d'entretien à proximité immédiate</p> <p>Chasse (battues administratives) : risque d'abandon du nid (chasseur posté à proximité immédiate du nid)</p>	<p>Travaux forestiers : risque de destruction du nid lors des travaux d'abattage</p>
Busard Saint-Martin	Aucune activité concernée	<p>Travaux forestiers : risque de destruction du nid lors du broyage de la végétation dans les régénérations, les landes</p> <p>Extraction de la terre de bruyère : risque de destruction du nid</p> <p>Travaux agricoles : risque de destruction du nid lors de la fauche des prairies ou de la moisson</p> <p>Interventions sur réseau RTE : risque de destruction du nid lors des travaux d'entretien (broyage de la végétation)</p>
Alouette lulu Bondrée apivore Engoulevent d'Europe Fauvette pitchou Martin-pêcheur d'Europe Oedicnème criard Pie-grièche écorcheur Pic mar Pic noir	Aucune activité concernée	Aucune activité concernée
Busard cendré	Aucune activité concernée	<p>Travaux agricoles : risque de destruction du nid lors de la fauche des prairies ou de la moisson</p>
Aigrette garzette Héron pourpré Sterne pierregarin	<p>Observation abusive (rapprochée et répétée) : risque d'abandon du nid (espèces « attractives » pour les touristes et les promeneurs)</p>	Aucune activité concernée

Ces risques de perturbation présentés ci-dessus ne sont pas inévitables. En effet, ils peuvent être levés par un porté à connaissance des gestionnaires et utilisateurs du territoire. C'est d'ailleurs un des objectifs de la charte. Signaler aux acteurs la présence de ces espèces

en période de reproduction est une manière simple et efficace de respecter leur nidification en prenant des mesures appropriées :

- pour ce qui concerne l'exploitation forestière ou l'extraction de la terre de bruyère : reporter les travaux en automne ou en début d'hiver, utiliser des voies de débardage détournées pour sortir les bois, etc. ;
- pour ce qui concerne les travaux agricoles : repérer puis clôturer les nids de Busards de manière à préserver quelques mètres carrés de cultures autour du nid après la moisson, déplacer le nid de quelques dizaines de mètres, etc. ;
- pour ce qui concerne les interventions sur le réseau RTE : reporter les opérations d'entretien ou de maintenance hors période de reproduction (RTE est sensibilisé à ce genre de situation) ;
- pour ce qui concerne les battues administratives : informer les chefs de battue et éviter les secteurs où des aires de nidification ont été repérées...

Ce tableau peut être complété par d'autres facteurs indirectement liés aux activités humaines mais potentiellement susceptibles d'affecter de manière significative les espèces reproductrices sur la ZPS :

- le risque d'électrocution des rapaces se posant ou nichant sur les pylônes électriques (le Balbuzard pêcheur niche fréquemment sur des pylônes) ;
- la prédation des espèces nichant au sol par les nuisibles en surpopulation (sanglier, renard, martre, fouine, putois, corvidés, pies et geais) ;
- la prédation des oiseaux fréquentant les milieux aquatiques par le silure (cours d'eau du Lathan et lacs de Rillé).

3 Analyse des causes potentielles de détériorations significatives des habitats d'espèces

Dans les paragraphes qui suivent sont synthétisées les détériorations significatives potentielles (telles que définies dans le paragraphe 1.1.2 ci-dessus) rencontrées sur le territoire de la ZPS et susceptibles d'affecter les habitats des 18 espèces nicheuses.

3.1 Les peuplements forestiers âgés

Au sein de la ZPS, les peuplements âgés, qu'ils soient feuillus ou résineux, sont peu représentés. Ils se localisent principalement en forêt domaniale de Pont-Ménard où la gestion sylvicole se base sur des révolutions de longues durées. Le massif de la Breille-les-Pins recèle également quelques vieilles futaies de Pin maritime intéressantes. D'ailleurs, la forêt domaniale et le massif de la Breille-les-Pins sont classés respectivement en ZNIEFF de type I et II (« Massif forestier de la Breille-les-Pins, de Pont Ménard, Bois de la Graine de Sapin et zones de transitions »).



*Photo 6 : Cavités à pics – Langeais
(A. Renard, avril 2011)*

Sept espèces sont associées à ce cortège. Toutes recherchent les peuplements sénescents mais les utilisent de manière différente. Les rapaces (le Balbuzard pêcheur, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir) et la Cigogne noire construisent leur nid sur des arbres dominants et/ou des arbres dont les grosses branches peuvent supporter l'imposante structure du nid. Le Pic mar et le Pic noir recherchent les arbres âgés ou sénescents de gros diamètre pour y forer leur nid, ainsi que le bois mort à partir duquel ils tirent leur nourriture.

La principale menace visant les peuplements âgés serait une diminution de leurs surfaces (qui sont déjà minoritaires) suite à un évènement climatique (incendie, assèchement des sols, tempête) ou suite à un déséquilibre dans les classes d'âge. Pour ce qui concerne les incendies, le risque est réel sur la ZPS et les massifs les plus à risques sont équipés d'un réseau de pare-feu. Quant à un possible déséquilibre dans les classes d'âge, même si ce scénario est envisageable à l'échelle de certaines propriétés (notamment en forêt de Pont-Ménard où les boisements d'âge intermédiaires manquent), il est peu probable que ce soit le cas à l'échelle de la ZPS. Rappelons que les forêts composant le site sont des forêts de production et que l'objectif principal de la gestion sylvicole qui y est pratiquée est la production de bois d'œuvre de qualité. Cela conduit nécessairement à adopter des révolutions longues de l'ordre de 50 à 75 ans pour les résineux et 120 à 150 ans pour les feuillus (chênes), ce qui garantit en partie des possibilités de nidification pour les espèces concernées.

L'extraction de la terre de bruyère peut également être une des causes de la dégradation des peuplements. En effet, l'exportation de l'humus en surface appauvrit les sols

et le passage des engins sur l'ensemble de la parcelle provoque leur tassement ; phénomène très préjudiciable à la pérennité du peuplement.

3.2 Les landes et parcelles en régénération

Les coupes rases et les parcelles en régénération font partie de la gestion sylvicole normale. La sylviculture permet le maintien d'habitats ouverts de manière régulière sur tout le site et assure ainsi le turn-over de milieux favorables aux espèces de ce cortège. Les landes à éricacées (bruyères) ou à ajoncs sont également représentées sur la ZPS. Certaines font plusieurs hectares. Les landes de Faugeron (19,5 ha) et de la Mère Michel Menhir (11 ha) sont connues pour accueillir régulièrement et depuis plusieurs années le Busard Saint-Martin, l'Engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou. Accompagnés de l'Alouette lulu, ces espèces utilisent ces milieux ouverts à la fois pour s'alimenter et se reproduire. Au sein du périmètre de la ZPS, six landes sont classées en ZNIEFF de type I.

L'enrésinement des landes et la colonisation naturelle par les ligneux (ou par la Fougère aigle constatée dans la partie nord de la ZPS) sont les deux principales menaces concourant à la régression des surfaces en landes (source : étude SEPANT, 2009). Le problème de cet habitat réside dans le fait que la lande est un milieu intermédiaire qui tend à



*Photo 7 : Lande colonisée par le bouleau – Langeais
(A. Renard, avril 2011)*

évoluer vers la forêt. Selon les caractéristiques du sol, la lande est envahie progressivement par des espèces pré-forestières ou pionnières (Ajoncs d'Europe, ronces, Prunellier, Pin maritime, bouleau, ...) puis par des essences secondaires ou post pionnières comme les chênes. Dans certains cas et sur certains types de landes, l'envahissement de la Fougère aigle pourrait accélérer le processus en favorisant la colonisation par les ligneux (source : étude SEPANT, 2009) bien que cette espèce de fougère soit souvent très couvrante, même pour les ligneux. Seul un entretien régulier de la végétation permettra de maintenir ces surfaces.

3.3 Les cultures

Les surfaces en cultures sont situées principalement au nord du site sur les communes de Gizeux et de Parçay-les-Pins à l'Ouest et sur les communes de Hommes et Rillé à l'Est. Il s'agit majoritairement de cultures céréalières et de maïsiculture.



*Photo 8 : Cultures céréalières – Rillé
(A. Renard, mai 2011)*

L'Alouette lulu, le Busard cendré et l'Oedicnème criard fréquentent ces milieux pour s'alimenter et s'y reproduire. Ces milieux sont sujets, entre autres, à un accroissement de l'artificialisation du milieu avec l'augmentation de la taille moyenne des parcelles, la faible diversité des espèces végétales qui y sont cultivées et l'absence d'éléments structurant du paysage comme les haies.

3.4 Le bocage

Le bocage sur le site de Rillé est très fragmenté. Il est surtout localisé sur la Vallée du Changeon et en limite de périmètre. L'Alouette lulu se retrouve également dans ce type d'habitat avec la Pie-grièche écorcheur qui s'y nourrit et s'y reproduit de manière exclusive. Certaines prairies et pelouses comme celle située au lieu dit « Vraie » (La Breille-les-Pins) sont des zones remarquables d'un point de vue faunistique et floristique.



Photo 9 : Bocage – Rillé (A. Renard, avril 2011)

L'activité agricole est garante du maintien des milieux ouverts et de l'entretien du paysage bocager. Or, le bocage est victime de la diminution de l'élevage. Cette tendance a favorisé le développement de la populiculture et la fermeture des pelouses et prairies faute d'entretien par le bétail. Une autre menace est liée à l'abandon des pratiques d'entretien et d'exploitation des haies et des arbres isolés. Les haies ne représentent qu'un faible linéaire sur la ZPS (environ 15 ml/ha de surface agricole utile). Elles ne sont pas entretenues régulièrement et/ou de manière inadaptée (branches explosées lors de la taille), ce qui crée un linéaire discontinu et dégradé. Ces éléments linéaires (haies, alignements d'arbres, ripisylves) et ponctuels (arbres isolés, bosquets) ont de nombreux avantages. D'un point de vue

écologique, ils structurent le paysage et constituent des corridors biologiques qui permettent le déplacement des espèces. Ce sont des zones d'alimentation et de reproduction, en particulier pour la Pie-grièche écorcheur.

3.5 Les milieux aquatiques et humides

3.5.1 Les ruisseaux, rivières, plans d'eau et annexes hydrauliques

La ZPS de Rillé est traversée par un réseau hydrographique riche avec les cours d'eau du Changeon et de la Roumer notamment, et des plans d'eau de toutes tailles (lac de Rillé, étang des Hautes-Belles, étang du Mur, étang des Loges et bien d'autres). Plus d'une douzaine de ces étangs sont classés en ZNIEFF de type I.

Les cours d'eau sont fréquentés principalement par le Martin-pêcheur d'Europe qui prélève sa nourriture (petits poissons) en surface en profitant des méandres ou encore des annexes hydrauliques comme les bras morts et les boires. De plus, l'espèce recherche les berges abruptes dans lesquelles il installe son nid. Ainsi, toutes les actions



*Photo 10 : Le Lathan – Linières-Bouton
(A. Renard, avril 2011)*

visant à canaliser les cours d'eau lui sont directement néfastes. Le manque d'entretien des annexes hydrauliques et des cours d'eau en général sont également des menaces pour le Martin-pêcheur et pour d'autres espèces également utilisatrices du milieu.

Les plans d'eau sont fréquentés par l'Aigrette garzette, le Héron pourpré et la Sterne pierregarin (rappelons que la Sterne pierregarin est un cas particulier car sa présence tient uniquement à l'installation de radeaux artificiels sur le lac de Rillé). Ces milieux, surtout les plans d'eau de petite taille, sont menacés par le comblement dû à l'accumulation de matière organique. Un manque d'entretien (curage, faucardage, exploitation des ligneux en bordure d'étang) entraîne à plus ou moins long terme (suivant la taille et la profondeur de la pièce d'eau) leur disparition et toute la faune et la flore qui y est associée.

L'envahissement de la surface par la végétation et notamment par les plantes envahissantes accélère le comblement et gêne l'activité de pêche de certaines espèces (Balbuzard pêcheur, Martin-pêcheur d'Europe, Sterne pierregarin).

3.5.2 Les prairies humides

Les prairies humides sont essentiellement concentrées le long des cours d'eau du Changeon et de la Roumer. Elles sont minoritaires sur le site. Cependant, leur préservation est primordiale pour de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment pour l'Aigrette garzette, la Cigogne noire ou encore le Héron pourpré qui utilisent ces milieux pour s'alimenter.



*Photo 11 : Vallée du Changeon – Benais
(A. Renard, avril 2011)*

Ces types de milieux tirent leurs spécificités de leur hydromorphie (présence quasi-constante d'eau dans le sol). Cette particularité attire des animaux et des végétaux spécialisés et parfois très rares tels que des papillons (l'Azuré de la Sanguisorbe, le Cuivré des marais ou le Damier de la Succise) ou des orchidées (Orchis à fleurs lâches, l'Orchis punaise, etc.). Les prairies humides remplissent également un rôle fonctionnel fondamental en termes de régulation du débit des cours d'eau et de préservation de la qualité de la ressource en eau.

La principale cause expliquant la régression des prairies humides est la fermeture de ces milieux soit par l'accru naturel soit par le développement de la populiculture. La monoculture conduit généralement à un appauvrissement écologique. Dans le cas d'une peupleraie, des études montrent que, compte tenu des modalités de culture du peuplier (plantations en faibles densités, peu ou pas de travail préalable du sol, peu d'entretiens), la flore se diversifie en vieillissant avec le développement d'espèces ligneuses secondaires et d'une strate herbacée dense liée à un bon éclaircissement au niveau du sol. Le peuplement est alors susceptible d'accueillir une faune et une flore relativement riche (Tournier, 1976 ; Le Floch, 1996 ; Godreau, 1998 ; Laquerbe, 1998) les quinze premières années, jusqu'à ce que les houppiers des arbres accaparent toute la lumière. Néanmoins, l'installation des plantations de peupliers de manière diffuse sur le territoire (du fait du morcellement de la propriété agricole) provoque un mitage des corridors biologiques et une fragmentation des habitats.

3.5.3 Les roselières

Le lac de Rillé et l'étang du Mur comportent les deux plus grandes roselières de la ZPS. Elles sont favorables à de nombreuses espèces, même les plus craintives comme le Héron pourpré. Mis à part ces deux cas, elles sont peu représentées ailleurs et sont de trop

faible superficie pour accueillir des colonies d'Ardéidés (famille regroupant entre autres l'Aigrette garzette et le Héron pourpré) et autres oiseaux inféodés à ces milieux.



*Photo 12 : Roselière de l'étang du Mur – Gizeux
(A. Renard, avril 2011)*

Les roselières, outre leur rôle de zone refuge, de zone d'alimentation et de nidification, sont également d'un grand intérêt pour ce qui concerne la qualité de l'eau : les roseaux sont capables d'assimiler dans leurs tissus des polluants comme le phosphore, le nitrate ou encore le cyanure. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles la roselière est utilisée pour le traitement des eaux dans certaines installations et dans les petits bourgs.

Plusieurs menaces potentielles sont à prendre en compte pour le maintien des roselières : le développement des ligneux comme les saules qui ferment petit à petit le milieu, les nuisibles comme le Ragondin qui coupe plus rapidement les roseaux que la régénération naturelle ne le permet ou encore le sanglier qui détruit les premiers mètres accessibles de la roselière en défonçant le sol et enfin le bétail qui peut également être responsable de la destruction de la roselière par pâturage (avant la floraison, le roseau semble devenir momentanément appétant pour les herbivores), par piétinement et par tassement du sol.

3.5.4 Les tourbières

Les tourbières sont des écosystèmes formés de végétaux dont la croissance (dans des conditions climatiques et topographiques spécifiques) engendre l'accumulation d'importantes quantités de matière végétale. Avec le temps, cette matière végétale se transforme en tourbe. Les tourbières sont de véritables musées vivants où sont



Photo 13 : Tourbière des Loges – La Breille-les-Pins (A. Renard, avril 2011)

conservés une faune et une flore très spécifiques dont des espèces protégées au niveau régional voire national. Une étude menée sur la Tourbière des Loges en 1998 par la LPO Anjou révèle la présence de la Drosera à feuilles rondes (plante carnivore), de la Gomphe serpentifère et de la Cordulie à corps fin (libellule) protégées au niveau national. Cet habitat peut être considéré comme une zone d'alimentation potentielle pour des espèces comme la Cigogne noire qui se nourrit, entre autres, de batraciens. Tout comme les prairies humides, elles participent à l'équilibre hydrologique général en se comportant comme une éponge :

elles retiennent l'eau lors des fortes précipitations pour la restituer ensuite graduellement le reste de l'année.

Plusieurs tourbières ont été recensées sur le site Natura 2000 : la tourbière de l'étang des Loges, la tourbière du Gué, la tourbière de Gizeux, la tourbière de l'étang du Mur et la tourbière du Petit Buton. Les deux premières sont classées en ZNIEFF de type I. Pour toutes les raisons évoquées ci-dessus et dans l'intérêt de l'avifaune locale, ce sont des milieux remarquables à préserver en priorité. La fermeture du milieu, les pollutions liées à la qualité de l'eau et les travaux affectant le fonctionnement hydraulique du sol sont les principales menaces visant ces habitats.

3.5.5 Les mares

Les mares représentent un intérêt majeur pour la biodiversité. Elles constituent un relais entre les différentes zones humides du territoire. Elles regroupent en France 15 % des espèces protégées et plus d'un tiers des plantes à intérêt patrimonial. Sur la ZPS, les mares intra-forestières sont nombreuses ainsi que les mares « agricoles » qui ont principalement un rôle de point d'abreuvement pour le bétail. Du point de vue ornithologique, ce sont des secteurs d'alimentation pour les oiseaux, notamment la Cigogne noire et les ardéidés.



*Photo 14 : Mare en phase de comblement
– Continvoir (A. Renard, avril 2011)*

Outre leurs rôles écologiques, les mares jouent un rôle non négligeable dans la gestion des eaux pluviales de manière générale (épuration des eaux, régulation des flux lors des inondations, etc.).

De même que pour les plans d'eau, la fermeture du milieu suite à l'évolution naturelle de la végétation alentour et l'accumulation de matière organique dans le fond constitue la principale menace pesant sur les mares.

1 Enjeux de conservation des espèces

L'analyse de l'état de conservation des populations d'oiseaux sur la ZPS ainsi que l'analyse des habitats et des impacts et menaces potentielles pesant sur eux telles qu'exposés dans le diagnostic socio-économique permet d'établir mais aussi et surtout de hiérarchiser plusieurs enjeux de conservation. Ce travail d'analyse a été réalisé en concertation avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux à l'origine de l'inventaire sur la ZPS et du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine animateur entre autres du site Natura 2000 « Complexe du Changeon et de la Roumer » dont le périmètre se superpose en partie sur celui de la ZPS du lac de Rillé.

En ce qui concerne les espèces, leur hiérarchisation repose sur le croisement de plusieurs critères :

- l'estimation du nombre de couples reproducteurs sur la ZPS d'après les inventaires réalisés en 2010 ;
- la liste rouge des Pays-de-la-Loire/catégories de priorité régionale (Marchadour & Séchet, 2008) : non évalué, en déclin, à surveiller, rare, vulnérable et en danger / B1 = priorité très élevée, B2 et B3 = priorité élevée, B4 et B5 = non prioritaire ;
- la liste rouge de la région Centre (UICN, à paraître) : LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacée, VU = vulnérable, EN = en danger, DD = données insuffisantes ;
- le classement des espèces sur la liste rouge des nicheurs en France (UICN, 2008) : LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacée, VU = vulnérable et EN = en danger ;
- le classement des espèces sur la liste rouge des nicheurs en Europe (Bird Life International, 2004) : S = hors de danger, H = en régression, D = en déclin, VU = vulnérable et R = rare ;
- le classement des espèces sur la liste rouge mondiale (UICN) : LC = préoccupation mineure et NT = quasi-menacée ;
- la représentativité des populations nicheuses sur la ZPS (en nombre de couples d'après l'inventaire 2010) au niveau national. Cette colonne est extraite de l'analyse écologique

du site (*cf. tableau 5*) : A = 100 % et moins, B = 15 % et moins, C = 2 % et moins et D = non significative ;

- les tendances des populations observées sur la ZPS (stable, en augmentation, en diminution) ;
- l'état de conservation moyen des habitats fréquentés par l'espèce (état « écologique » des surfaces concernées, représentativité sur la ZPS). Cette colonne est extraite de l'analyse écologique du site (*cf. tableau 5*) : A = bonne, B = moyenne et C = mauvaise ;
- le degré d'importance des menaces mises en évidence pour l'espèce et son ou ses habitats (prise en compte de l'ensemble des activités existantes sur la ZPS, des mœurs des espèces, de la période de nidification, etc.) : A = fort, B = moyen et C = faible ;

La combinaison de l'ensemble de ces critères permet finalement de définir le degré de vulnérabilité de l'espèce : A = fort, B = moyen et C = faible. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le *tableau 9* suivant.

Cette analyse met en évidence six espèces pour lesquelles les enjeux de conservation sont forts : le Balbuzard pêcheur, le Busard Saint-Martin, la Cigogne noire, la Fauvette pitchou, le Pic mar et la Pie-grièche écorcheur. Pour ces espèces, les mesures de gestion qui vont être mises en œuvre auront un caractère prioritaire par rapport aux mesures de gestion concernant les autres espèces.



Photo 15 : La Cigogne noire : symbole de la ZPS de Rillé (P. Dieudonné)

Tableau 9 : Enjeux de conservation des 18 espèces reproductrices du FSD

Nom français	Effectifs reproducteurs 2010 sur la ZPS (nb couples)	Liste rouge Centre (UICN, à paraître)	Liste Rouge Pays-de-la-Loire (2008)	UICN France	Europe Classification Birdlife (2004)	UICN Mondial	Représentativité des populations nicheuses sur la ZPS au niveau national	Evolution des populations sur la ZPS	Etat de conservation des habitats	Importance des menaces	Degré de vulnérabilité de l'espèce
Aigrette garzette	8-10	VU	A surveiller B3	LC	S	LC	C	→	A	B	C
Alouette lulu	80-120	LC	A surveiller B4	LC	H	LC	C	↘	A	C	C
Balbuzard pêcheur	1	EN		VU	S	LC	B	↗	C	A	A
Bondrée apivore	12-24	LC		LC	S	LC	C	→	C	B	C
Busard cendré	1-2	VU	Vulnérable B1	VU	S	LC	C	→	B	A	B
Busard Saint-Martin	10-17	LC	A surveiller B3	LC	D	LC	C	→	B	B	A
Cigogne noire	2-4	EN	En danger B5	EN	R	LC	B	→	C	A	A
Circaète Jean-le-Blanc	2-5	EN	En danger B5	LC	S	LC	C	↗	C	B	B
Engoulevent d'Europe	135-200	LC	A surveiller B4	LC	H	LC	C	→	B	C	C
Fauvette pitchou	30-45	NT	A surveiller B4	LC	H	NT	C	↘	C	A	A
Héron pourpré	3	EN	A surveiller B3	LC	H	LC	C	↘	B	B	B
Martin-pêcheur d'Europe	11-20	DD		LC	H	LC	C	→	A	C	C
Milan noir	1	VU	A surveiller B3	LC	S	LC	C	→	B	C	C
Oedicnème criard	15-25	LC	A surveiller B3	NT	VU	LC	C	→	B	B	B
Pic mar	17-30	LC	A surveiller B4	LC	S	LC	C	↘	C	A	A
Pic noir	40-70	LC	Non évalué	LC	S	LC	C	→	A	C	C
Pie-grièche écorcheur	62-75	LC	A surveiller B4	LC	H	LC	C	↘	C	B	A
Sterne pierregarin	5	NT	A surveiller B3	LC	S	LC	C	→	A	C	C

2 Enjeux de conservation des habitats d'espèces

La synthèse de l'ensemble des données d'inventaire et les analyses présentées précédemment permettent de définir les enjeux de conservation des habitats d'espèces reproductrices sur la ZPS du lac de Rillé et forêts avoisinantes. Ces enjeux sont hiérarchisés selon trois niveaux de priorité : fort, moyen et faible. Le tableau 10 récapitule l'ensemble des réflexions menées à partir des deux diagnostics socio-économique et écologique.



Photo 16 : Les peuplements sénescents : indispensables à la nidification des rapaces forestiers et de la Cigogne noire – Vernantes (A. Renard, avril 2011)

Tableau 10 : Enjeux de conservation des habitats d'espèces

ENJEUX DE CONSERVATION FORTS			
Habitats d'espèces	Couverture sur le site	Avifaune concernée	Remarques
Peuplements forestiers âgés	< 1 % (sur une surface boisée totale de 32 445 ha)	7 espèces parmi les 18 reproductrices du FSD appartiennent à ce cortège. Une est considérée en danger en France (Cigogne noire) et une autre vulnérable (Balbuzard pêcheur). Sur la ZPS, 3 ont un degré de vulnérabilité fort (Balbuzard pêcheur, Cigogne noire et Pic mar).	Les peuplements âgés sont très minoritaires sur la ZPS. Pourtant, ils sont indispensables à 5 des 7 espèces de ce cortège : le Balbuzard pêcheur, la Bondrée apivore, la Cigogne noire, le Circaète Jean-le-Blanc et le Pic mar. Le maintien des surfaces existantes est donc primordial.
Landes et parcelles en régénération	Landes et fruticées : 1,6 % (712 ha)	4 espèces sur les 18 reproductrices font partie de ce cortège. Toutes sont considérées en « préoccupation mineure » en France. Sur la ZPS, 1 espèce a un degré de vulnérabilité fort (Fauvette pitchou).	Les landes sont des habitats peu représentés sur la ZPS et indispensables à certaines espèces (Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe et surtout Fauvette pitchou). Ces habitats sont très menacés par le boisement naturel et l'enrésinement.
ENJEUX DE CONSERVATION MOYENS			
Milieu bocagers	Prairies : 9,7 % (4267 ha) 147 km de haies	2 espèces sur les 18 reproductrices appartiennent à ce cortège. Les 2 espèces sont classées « préoccupation mineure » sur la liste rouge française. Une a un degré de vulnérabilité fort sur la ZPS (Pie-grièche écorcheur).	Le bocage représente environ la moitié de la surface agricole du site mais il régresse du fait de l'abandon des pratiques d'élevage. C'est une zone d'alimentation pour de nombreuses espèces autres que celles du cortège. Les haies sont indispensables à la Pie-grièche écorcheur pour la reproduction mais les linéaires de haies sont très faibles et fragmentés sur la ZPS.
Milieu aquatiques/humides	Plans d'eau : 1,2 % Cours d'eau : 240 km Zones humides : < 1 %	4 espèces composent ce cortège dont 2 ont un degré de vulnérabilité moyen sur la ZPS (Aigrette garzette et Héron pourpré).	De nombreuses menaces pèsent sur ces habitats et en particulier sur les zones humides (prairies humides, tourbières, roselières, boisements inondés) qui sont très peu représentées sur la ZPS. Ce sont des zones d'alimentation mais surtout de reproduction, en particulier pour les Ardéidés. Les tourbières sont des habitats d'exception à préserver prioritairement.
ENJEUX DE CONSERVATION FAIBLES			
Milieu agricoles	Cultures : 11 % (4857 ha)	3 espèces font partie de ce cortège. D'après la liste rouge française, une est vulnérable (Busard cendré) et une autre est quasi-menacée (Oedicnème criard). Sur la ZPS, le Busard cendré a un degré de vulnérabilité fort.	Ces milieux de cultures sont peu menacés de manière générale mis à part un risque de déprise dans certains secteurs et d'artificialisation du milieu. Ce sont des zones de repos et d'alimentation pour de nombreuses autres espèces migratrices et hivernantes.

Le site « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » abrite une avifaune variée aux mœurs et aux exigences biologiques différentes. Elle trouve sur ce vaste territoire Natura 2000 une diversité d'habitats qui fait la richesse de la ZPS.

L'étude met en évidence 18 espèces nicheuses d'intérêt communautaire sur le site dont six devant faire l'objet d'une attention particulière au regard de leur état de conservation. Leur préservation doit être une des préoccupations majeures de ce DOCOB : cela passe entre autres par le maintien à long terme des habitats qu'elles fréquentent. Et avec une majorité d'espèces forestières sur les 18 et un territoire boisé à plus de 73 %, un des principaux enjeux du DOCOB réside dans la préservation des milieux forestiers et notamment des peuplements sénescents ainsi que des landes.

Le diagnostic complet intégrant toutes les composantes sociales, économiques et écologiques du site pose ainsi les bases de la réflexion sur les moyens à mettre en œuvre pour maintenir à long terme les espèces et leurs habitats. Cette analyse globale permet de dégager des pistes de travail à partir desquelles va être défini le programme d'actions. Ce programme doit répondre à chaque problématique mise en évidence au travers des tomes II et III. Pour cela, des outils comme les contrats Natura 2000 ou la charte existent. Les modalités de mise en œuvre de ces outils fait l'objet du tome IV.

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUDOIN J.-C. & VIMONT V., 2005. – *Oiseaux nicheurs menacés des milieux agricoles de Maine-et-Loire. Résultats de l'enquête 1996-2001 et synthèse depuis les années soixante*. Crex 8 : 3-46
- BEAUDOIN J.-C., 1968 – *Données récentes sur la reproduction de quelques espèces très locales en Maine-et-Loire*. Alauda 36 :175-178
- BEAUDOIN J.-C., 2008. – *Oiseaux nicheurs menacés des milieux boisés et landes de Maine-et-Loire. Résultats de l'enquête 1996-2001 et actualisation jusqu'en 2006*. Crex 10, 27-60
- BEAUDOIN J.-C., 2008. – *Le Pouillot de Bonelli*. In MARCHADOUR B. & SECHET E. (coord.). *Avifaune prioritaire en Pays-de-la-Loire*. Coordination régionale LPO Pays-de-la-Loire, Conseil Régional des Pays-de-la-Loire : 162-163
- BESNAULT J., 2008. – *Le Pouillot siffleur*. In MARCHADOUR B. & SECHET E. (coord.). *Avifaune prioritaire en Pays-de-la-Loire*. Coordination régionale LPO Pays-de-la-Loire, Conseil Régional des Pays-de-la-Loire : 164-165
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. – *Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK, BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 12), 374 pages
- BROSSAULT P., 2009. – Cigogne noire *Ciconia nigra* Pp 212. In DUQUET M., 2009. – *Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2008*. Ornithos 16-3 : 159
- BROSSAULT P., 2010. – Cigogne noire *Ciconia nigra* In SEYNES A. de., 2010 – *Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2009*. Ornithos 17-3 : 143
- CANTERA J.-P., 1999. – Fauvette pitchou *Sylvia undata* Pp 432-433. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages
- COLLECTIF, 1999. – *Inventaire du Patrimoine Naturel. Liste régionale indicative des espèces déterminantes en Pays-de-la-Loire. Validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel le 30 juin 1999. Espèces animales*. DIREN des Pays de Loire / CSRPN, Nantes, 192 pages et ajouts
- COMOLET-TIRMAN J., 1999. – Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*. Pp. 356-357. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages
- CORMIER J.-P. & VATAN P., 1981 – *La reproduction de la Cigogne noire Ciconia nigra dans le centre-ouest de la France*. L'Oiseau et R.F.O, 51 : 167
- COURANT S., 2008. – *Hérons nicheurs en Maine-et-Loire en 2007*. Crex 10 : 73-76
- CUISIN M. & MALY L., 1999. – Pic mar *Dendrocopos medius*. Pp. 416-417. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages
- DECEUNINCK B., JIGUET F. et coll., 2006. – *Le statut des oiseaux en France. Edition 2006*. Ligue pour le Protection des Oiseaux, Muséum national d'histoire naturelle – Centre de recherches sur la biologie des populations d'oiseaux. Éd. LPO, 24 pages
- DEJAIFVE P.- A., 1999. - Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*, Pp 406-407. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages
- DUBOIS Ph. J., LE MARECHAL P., OLIOSO G. et YESOU P. (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux & Niestlé, 560 pages

- DUQUET M. & MICHEL H., 1994 – *La nidification de la Cigogne noire Ciconia nigra en France : historique et statut actuel*. Ornithos 1 : 67-71
- GENTRIC A., 1991 – *Atlas des oiseaux nicheurs de France : bilan de l'enquête d'actualisation (1985-1987) en Maine-et-Loire*. Bull. Gr. Angevin Ét. Orn., 19 (42) : 60-69
- GENTRIC A. & GUENESCHEAU Y., 1991 – *La Cigogne noire Ciconia nigra dans le centre-ouest de la France. Prospection 1991 et synthèse des données antérieures*. LPO Anjou. Angers, 20 pages
- GEROUDET P., 1957. – *Les Passereaux. III : des pouillots aux moineaux*. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, Paris
- GODREAU V., 1998. – *Impact des changements d'occupation des sols et de la populiculture sur les peuplements aviens et floristiques en plaine alluviale. Exemple du val de Saône inondable*. Thèse de doctorat ; Université de Bourgogne, 170 pages
- GUILLEUX O., 2001. – *La Cigogne noire et le Pin maritime. Propositions de gestion pour le massif de la Breille (49)*. Rapport de stage, BTS GPN. 46 pages
- GUILLOU E., BEAUDOIN J.-C., GUENESCHEAU Y. & SECHET E., 2007. – *Etat des connaissances sur l'avifaune de la ZPS : lac de Rillé et forêts avoisinantes, partie Anjou*. LPO Anjou, 34 pages
- HAUCHECORNE L. 2003. – *Nidification de l'Autour des palombes dans les Mauges (1991-2001)*. Crex 7 : 41-51
- HAUCHECORNE L. & BEAUDOIN J.-C., 2006. – *Enquête sur les rapaces diurnes nicheurs en Maine-et-Loire (2000-2002)*. Crex 9 : 59-69
- JOUBERT B., 2007 – *Connaissance et Protection des oiseaux ; Précautions sylvicoles. Le Circaète Jean-Le-Blanc*. ONF-DT Auvergne-Limousin, 15 pages
- LACAMPAGNE J., 2008. – *Le Busard Saint-Martin*. In MARCHADOUR B. & SECHET E. (coord.). *Avifaune prioritaire en Pays-de-la-Loire*. Coordination régionale LPO Pays-de-la-Loire, Conseil Régional des Pays-de-la-Loire : 104-105
- LACAMPAGNE J., 2008. – *Le Rougequeue à front blanc*. In MARCHADOUR B. & SECHET E. (coord.). *Avifaune prioritaire en Pays-de-la-Loire*. Coordination régionale LPO Pays-de-la-Loire, Conseil Régional des Pays-de-la-Loire : 154-155
- LACROIX P. & LE BAIL J., 2009 – *Déclinaison en Pays-de-la-Loire de la liste des plantes indicatrices de zones humides inscrites à l'arrêté interministériel du 24 juin 2008*. Conservatoire Botanique National de Brest, antenne régionale des Pays-de-la-Loire. 51 pages
- LAQUERBE M., 1998. – *Dynamique des communautés végétales dans les sous bois des peupleraies : effets des perturbations liées à l'entretien*. Thèse de doctorat en écologie, Université Paul Sabatier, Toulouse, 194 pages
- LAVAREC L., 2009 – *Evaluation des potentialités d'accueil en arbres à cavité et en espèces cavernicoles au sein de la forêt domaniale de Chandélais*. Rapport de stage, MST Nancy – Angers, 25 pages et annexes
- LE FLOCH S., 1996. – *Regards sur le peuplier, un arbre entre champs et forêts : du rationnel au sensible*. Thèse de doctorat. 326 + 50 pages
- LEFRANC N., 1999. – *Pie-grièche écorcheur Lanius collurio Pp 320-321*. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages
- LOISEAU A.-J., 1977 – *Nidification de la Cigogne noire Ciconia nigra en Franche-Comté : première donnée française*. Alauda 45 : 335-338
- Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Touraine, 2005. – *Cartographie de 15 espèces indicatrices d'oiseaux sur la ZICO CE 16 en vue d'une éventuelle désignation en ZPS*. LPO Touraine, 18 pages et annexes
- MALAFOSSE J.-P. & ROCAMORA G., 1999. – *Circaète Jean-le-Blanc Circaetus gallicus*. Pp. 224-225. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages
- MICHEL H., 1999. – *Cigogne noire Ciconia nigra*. Pp. 112-113. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages

MILLET P.-A., 1828. — *Faune de Maine-et-Loire ou Description méthodique des animaux qu'on rencontre dans toute l'étendue du département de Maine-et-Loire, tant sédentaires que de passage ; avec des observations sur leurs mœurs, leurs habitudes, etc.*, MNHN, 2009

MOURGAUD G. 2002. — *Plan de gestion de la Tourbière des Loges, Brain-sur-Allonnes* – DESS Zones Humides : Biodiversité et Ingénierie – Angers, 54 pages

NOEL F., 2006 – *Dénombrement des couples d'Alouettes lulu Lullula arborea en vignoble*. *Crex* 9 : 75-77

NOEL F., 2008. – L'Édicnème criard. In MARCHADOUR B. & SECHET E. (coord.). *Avifaune prioritaire en Pays-de-la-Loire*. Coordination régionale LPO Pays-de-la-Loire, Conseil Régional des Pays-de-la-Loire : 118-119

NOEL F., 2008. – Le Torcol fourmilier. In MARCHADOUR B. & SECHET E. (coord.). *Avifaune prioritaire en Pays-de-la-Loire*. Coordination régionale LPO Pays-de-la-Loire, Conseil Régional des Pays-de-la-Loire : 144-145

Oiseaux.net. *Accueil*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.oiseaux.net/>> (consulté le 15/11/2010)

OLIOSO G., ORSINI P. 1999. – Torcol fourmilier *Jynx torquilla* Pp 306-308. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages

PELSY F., PERTHUIS A. à paraître. – *Liste rouge des oiseaux nicheurs en région Centre*.

Réseaux naturalistes volontaires. *Vigie-Nature. Oiseaux*. [en ligne]. Disponible sur : <<http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?rubrique90>> (consulté de mai à juillet 2010)

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages

Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine (SEPANT), 2009 – *Etude des landes d'Indre-et-Loire : inventaire et analyse*. 65 pages

SEYNES A. (de) & Coordinateurs-espèces, 2010. *Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2009*. *Ornithos*, 17 (3): 137-168

TOMBAL J.-C., 1999. – Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*. Pp. 386-387. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 pages

THIOLLAY J.-M., BRETAGNOLLE V. (coord.), 2004. – *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux & Niestlé, Paris, 176 pages

TOURNIER H., 1976. – *Contribution à la connaissance écologique de l'avifaune des milieux humides savoyards*. Thèse de 3^e cycle en écologie appliquée, USMG

VIMONT, 2005 in BEAUDOIN J.-C. et VIMONT V., 2005. – *Oiseaux nicheurs menacés des milieux agricoles de Maine-et-Loire. Résultats de l'enquête 1996-2001 et synthèse depuis les années soixante*. *Crex* 8 : 26-27



ZONE DE PROTECTION SPECIALE

FR2410016

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

DOCUMENT D'OBJECTIFS

TOME IV : PROGRAMME D' ACTIONS



Photos page de couverture (de gauche à droite) :

- Balbuzard-pêcheur (O. Simon)
- Pie-grièche écorcheur (O. Simon)
- Fauvette pitchou (P. Perrin)
- Cigogne noire (T. Tancrez)
- Héron pourpré (P. Perrin)
- Réserve ornithologique de Rillé (A. Renard, avril 2011)

TABLE DES MATIERES

1^{ère} partie : OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET PROGRAMME D' ACTIONS	6
1 Objectifs de développement durable	6
1.1 Définition	6
1.2 Méthodologie	6
1.3 Objectifs de développement durable	7
2 Programme d' actions.....	8
2.1 Charte Natura 2000.....	8
2.2 Contrats Natura 2000	8
2.2.1 Contrats Natura 2000 forestiers.....	8
2.2.2 Contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers	9
2.2.3 Contrats Natura 2000 agricoles	9
2.3 Mesures complémentaires	10
2^e partie : CHARTE NATURA 2000	12
1 Modalités de mise en œuvre de la charte Natura 2000	12
1.1 Modalités d'adhésion à la charte	12
1.2 Contreparties financières de la charte	12
1.3 Généralités	14
2 Charte Natura 2000 : recommandations et engagements	14
3^e partie : CONTRATS NATURA 2000	20
1 Modalités d'adhésion aux contrats Natura 2000	20
1.1 Généralités	20
1.2 Contrats Natura 2000 forestiers	20
1.3 Contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers.....	20
1.4 Mesures Agro-Environnementales territorialisées	21
1.5 Synthèse de l'éligibilité aux mesures contractuelles	21
2 Contreparties financières des contrats Natura 2000	21
3 Précisions complémentaires.....	22
3.1 Diagnostic parcellaire préalable.....	22
3.2 Dispositions financières des contrats	22
3.3 Contrôles sur place et sanctions.....	23
4^e partie : MESURES COMPLEMENTAIRES	99

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux

Tableau 1 : Contrats Natura 2000 forestiers proposés sur la ZPS de Rillé	8
Tableau 2 : Contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers proposés sur la ZPS de Rillé.....	9
Tableau 3 : MAEt proposées sur la ZPS de Rillé.....	10
Tableau 4 : Mesures complémentaires proposées sur la ZPS de Rillé	11
Tableau 5 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site.....	14
Tableau 6 : Tableau récapitulatif de l'éligibilité aux mesures proposées dans le DOCOB	21

Figures

Figure 1 : Méthodologie de définition des objectifs de développement durable.....	7
---	---

GLOSSAIRE DES SIGLES ET ACRONYMES

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
BCAE : Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales
CBNB : Conservatoire Botanique National de Brest
CBNBP : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien
CBPS : Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles
CE : Communauté Européenne
CORPEN : Comité d'Orientation pour la Réduction de la Pollution des Eaux par les Nitrates
CPNRC : Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
DDT : Direction Départementale des Territoires
DFCI : Défense des Forêts Contre les Incendies
DGAL : Direction Générale de l'Alimentation
DOCOB : Document d'Objectifs
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
FEADER : Fond Européen Agricole pour le Développement Rural
FSD : Formulaire Standard de Données
IFT : Indice de Fréquence de Traitement
ISF : Impôt de Solidarité sur la Fortune
LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
MAEt : Mesure Agro-Environnementale territorialisée
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ONF : Office National des Forêts
PAC : Politique Agricole Commune
PAF : Plan d'Aménagement Forestier
PB : Prime à la Brebis
PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
PDPG : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
PDRH : Plan de Développement Rural Hexagonal
PHAE : Prime Herbagère Agro-Environnementale
PNA : Plan National d'Action
PNR : Parc Naturel Régional
PSG : Plan Simple de Gestion
PVE : Plan Végétal pour l'Environnement
RGA : Recensement Général Agricole
RTG : Règlement Type de Gestion
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC : Schéma Départemental des Carrières
SDGC : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique
SEPANT : Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine
SET : Surface Equivalente Topographique
TFPNB : Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties
UGB : Unité Gros Bétail
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZRE : Zone de Régulation Ecologique
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

1 Objectifs de développement durable

1.1 Définition

Le Code de l'environnement, dans son article R414-11, donne la définition d'un objectif de développement durable suivante : « *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 du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales* ». La définition des objectifs de développement durable aboutit à l'identification des résultats attendus par la mise en œuvre du Document d'Objectifs (DOCOB). Ils sont valables aussi longtemps que le sont les enjeux de conservation des espèces et de leurs habitats associés.

1.2 Méthodologie

La méthodologie employée pour définir les objectifs de développement durable de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) (*cf. figure 1*) s'appuie :

- d'une part sur les enjeux socio-économiques mis en évidence sur le territoire Natura 2000 (*cf. tome II : Diagnostic socio-économique*) ;
- d'autre part sur les enjeux écologiques mis en évidence à partir de l'analyse des impacts potentiels des activités humaines sur l'avifaune et de l'état de conservation des espèces et de leurs habitats (*cf. tome III : Diagnostic écologique*).

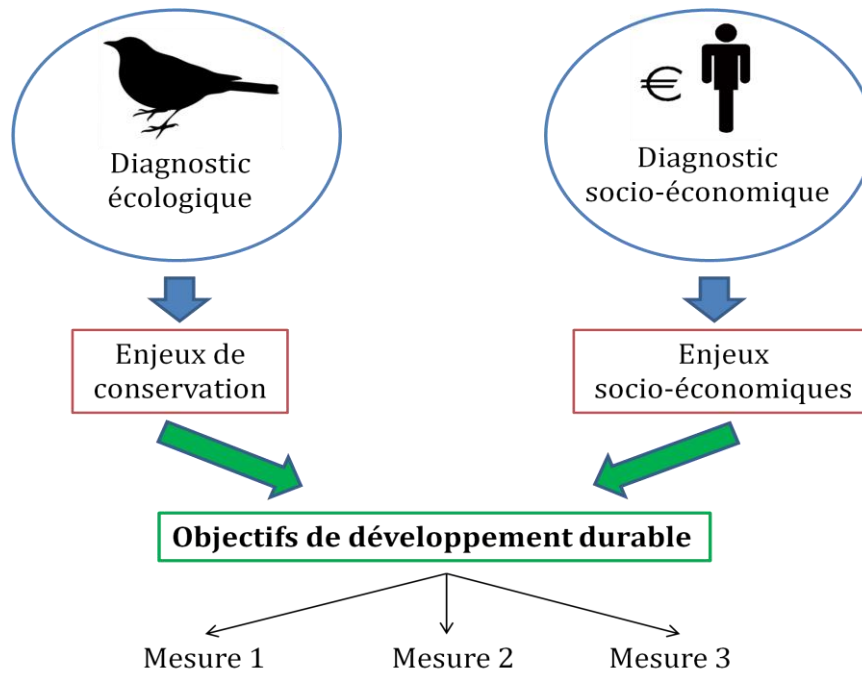


Figure 1 : Méthodologie de définition des objectifs de développement durable

Les objectifs de développement durable sont volontairement de large portée et en nombre restreint. Ils sont déclinés en mesures de gestion sous la forme de contrats Natura 2000, de mesures agro-environnementales, d’engagements et de recommandations au travers de la charte Natura 2000 ou encore sous la forme d’actions complémentaires (suivi des populations, information et sensibilisation du public, etc.).

1.3 Objectifs de développement durable

Ces objectifs de développement durable ont été validés par les membres des groupes de travail puis par les membres du comité de pilotage du site Natura 2000 de Rillé :

- **Objectif n°1** : Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d’intérêt communautaire recensées sur le site ;
- **Objectif n°2** : Limiter les risques de mortalité et les causes d’échec de la reproduction des espèces d’intérêt communautaire recensées sur le site ;
- **Objectif n°3** : Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site ;
- **Objectif n°4** : Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la ZPS.

2 Programme d'actions

2.1 Charte Natura 2000

Les engagements et recommandations constituant la charte de la ZPS de Rillé sont présentés dans la deuxième partie : « Charte Natura 2000 ».

2.2 Contrats Natura 2000

Les tableaux suivants présentent les mesures contractuelles retenues par les membres des groupes de travail. Ces mesures doivent répondre à chacune des problématiques mises en évidence sur le site de Rillé. Chaque mesure est codifiée et hiérarchisée en fonction du degré de vulnérabilité des espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZPS et de l'état de conservation de leurs habitats (*cf. tome III : Diagnostic écologique*).

Le cahier des charges correspondant à chaque mesure est présenté dans la troisième partie : « Contrats Natura 2000 ». Certaines mesures forestières et ni agricoles ni forestières sont équivalentes. Dans ce cas, une seule fiche est rédigée pour les deux mesures.

2.2.1 Contrats Natura 2000 forestiers

Sept contrats Natura 2000 forestiers ont été retenus dans le programme d'actions :

Tableau 1 : Contrats Natura 2000 forestiers proposés sur la ZPS de Rillé

Pistes de travail mises en évidence sur la ZPS	Référence de la mesure	Intitulé de la mesure	Objectifs de développement durable visés	Priorité	Page
Landes	FORE_01	Restauration et entretien des landes et clairières forestières	1 et 4	Forte	25
Mares	FORE_02	Création ou rétablissement et entretien de mares	1 et 4	Moyenne	27
Lisières	FORE_03	Création et entretien de lisières étagées	1 et 4	Moyenne	29
Ripisylves	FORE_04	Restauration et entretien des ripisylves	1 et 4	Moyenne	31
Quiétude et interventions	FORE_05	Contournement d'aires de nidification et installation de dispositifs de protection	1 et 2	Forte	34
	FORE_07	Mise en place de panneaux d'information	1 et 2	Moyenne	42
Arbres et peuplements âgés	FORE_06	Maintien d'arbres ou de peuplements sénescents et création de périmètres de protection	1, 2 et 4	Forte	37

2.2.2 Contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers

Pour ce qui concerne les contrats ni agricoles ni forestiers, 17 mesures sont proposées dans le programme d'actions de la ZPS de Rillé :

Tableau 2 : Contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers proposés sur la ZPS de Rillé

Pistes de travail mises en évidence sur la ZPS	Référence de la mesure	Intitulé de la mesure	Objectifs de développement durable visés	Priorité	Page
Activités de plein air et Réseau de Transport d'Electricité	NINI_03	Contournement d'aires de nidification et installation de dispositifs de protection	1 et 2	Forte	34
	NINI_04	Mise en place de panneaux d'information	1 et 2	Moyenne	42
Prairies	NINI_05	Restauration et entretien de milieux ouverts et de zones humides	1 et 4	Forte	44
	NINI_06	Entretien de milieux ouverts par pâturage	1	Moyenne	46
	NINI_07	Entretien de milieux ouverts par fauche	1	Moyenne	48
	NINI_08	Entretien de milieux ouverts par débroussaillage léger ou par gyrobroyage	1	Moyenne	50
Eléments linéaires et ponctuels	NINI_02	Restauration et entretien des ripisylves	1 et 4	Moyenne	31
	NINI_09	Gestion des éléments linéaires et ponctuels du bocage	1 et 4	Forte	52
Tourbières	NINI_10	Restauration de tourbières	1 et 4	Forte	54
Roselières	NINI_11	Entretien des roselières	1 et 4	Forte	56
Ecoulements et étendues d'eau	NINI_01	Création ou rétablissement et entretien de mares	1 et 4	Moyenne	27
	NINI_12	Entretien des fossés collecteurs et rus en zones humides	1 et 4	Moyenne	58
	NINI_13	Lutte contre l'envasement des plans d'eau	1 et 4	Forte	60
	NINI_14	Restauration et gestion des ouvrages de petite hydraulique	1 et 4	Faible	62
	NINI_15	Restauration des annexes hydrauliques	1 et 4	Moyenne	64
	NINI_16	Gestion des cours d'eau	1 et 4	Moyenne	66
Espèces invasives	NINI_17	Gestion des espèces animales et végétales invasives	2	Forte	68

2.2.3 Contrats Natura 2000 agricoles

Les contrats Natura 2000 agricoles correspondent aux Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt). Onze d'entre elles ont été définies au travers du programme d'actions du site Natura 2000 de Rillé :

Tableau 3 : MAEt proposées sur la ZPS de Rillé

Pistes de travail mises en évidence sur la ZPS	Référence de la mesure	Intitulé de la mesure	Objectifs de développement durable visés	Priorité	Page
Couvert herbacé	MAE_H01	Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures	1, 2 et 4	Moyenne	70
Prairies	MAE_H02	Préservation de milieux remarquables par ajustement de la pression de pâturage	1 et 4	Forte	73
	MAE_H03	Préservation de milieux remarquables par un retard de fauche	1, 2 et 4	Moyenne	76
Traitements phytosanitaires	MAE_GC4	Réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires hors herbicides	2 et 4	Faible	79
	MAE_GC5	Réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires	2 et 4	Faible	82
Eléments linéaires et ponctuels	MAE_L06	Entretien des haies (d'un seul côté)	1 et 4	Forte	86
	MAE_L07	Entretien des haies (des deux côtés)	1 et 4	Forte	88
	MAE_L08	Entretien des arbres isolés ou en alignements	1 et 4	Moyenne	91
	MAE_L09	Entretien des ripisylves	1 et 4	Moyenne	93
	MAE_L10	Entretien des bosquets	1 et 4	Moyenne	95
	MAE_L11	Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau	1 et 4	Moyenne	97

Lors des réunions thématiques dédiées à l'élaboration du programme d'actions, une piste de travail concernant l'agroforesterie a été suggérée. Une telle mesure ne pouvant être mise en œuvre au titre de Natura 2000, il est proposé à titre d'information une annexe consacrée à l'arrêté n°2010/DRAAF relatif à la mise en œuvre de systèmes agroforestiers sur terres agricoles (*cf. annexe 1 : Aides à la mise en œuvre de systèmes agroforestiers*). Cet arrêté précise les engagements des bénéficiaires ainsi que les conditions techniques et financières d'attribution des aides. Au moment de la rédaction de ce DOCOB, ces aides ne concernent que la région des Pays-de-la-Loire.

2.3 Mesures complémentaires

Les mesures complémentaires sont des mesures non contractuelles définies et mises en œuvre par la structure animatrice du site. Elles sont nées suite aux remarques et propositions émises pendant les groupes de travail afin de répondre à court ou moyen terme à certaines problématiques soulevées pendant les discussions.

Tableau 4 : Mesures complémentaires proposées sur la ZPS de Rillé

Référence de la mesure	Intitulé de la mesure	Objectifs de développement durable visés	Priorité	Page
MTR_S	Suivis ornithologiques	3	Forte	100
	<i>MTR_SBP : Suivi du Balbuzard pêcheur</i>			
	<i>MTR_SCN : Suivi de la Cigogne noire</i>			
	<i>MTR_SCJB : Suivi du Circaète Jean-le-Blanc</i>			
	<i>MTR_SPM : Suivi du Pic mar</i>			
	<i>MTR_STF : Suivi du Torcol fourmilier</i>			
	<i>MTR_SAR : Suivi des ardéidés</i>			
<i>MTR_SHI : Suivi des anatidés et autres oiseaux d'eau hivernants</i>	Moyenne			
MTR_MAR	Inventaire des mares et plans d'eau de petite taille	3	Moyenne	102
MTR_EQH	Suivi et maintien d'une station à <i>Equisetum hyemale</i>	3	Moyenne	103
MTR_TLM	Définition d'un plan de gestion pour la tourbière de l'étang des Loges et la tourbière de l'étang du Mur	3	Forte	104
MTR_EM	Suivis ornithologiques et inventaire floristique sur l'étang du Mur	3	Forte	105
MTR_SIL	Evaluation de l'impact des populations de Silures glane sur l'avifaune et mise en œuvre de moyens de lutte	2 et 4	Moyenne	106
MTR_CTL	Mise en place et animation d'un Comité Technique Local	3	Forte	107
MTR_CBP	Réalisation d'une charte spécifique dédiée aux utilisateurs du territoire	3	Forte	108
MTR_COH	Suivi et participation à la mise en œuvre des politiques publiques et des outils et documents de gestion sur la ZPS de Rillé	3	Forte	109
MTR_INF	Information et sensibilisation auprès des acteurs locaux	3	Forte	110

Tous les ans, un bilan de mise en œuvre doit être réalisé par la structure animatrice. Et tous les six ans, le DOCOB est révisé. En effet, c'est un document de gestion évolutif qui doit être régulièrement mis à jour et proposer des mesures et une charte adaptées au contexte changeant du site Natura 2000.

1 Modalités de mise en œuvre de la charte Natura 2000

1.1 Modalités d'adhésion à la charte

La charte Natura 2000 permet à l'adhérent de s'engager en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Ces engagements n'entraînent pas de surcoût de gestion et par conséquent ne donnent pas droit à rémunération.

La signature de la charte, engagement volontaire, est ouverte à tout propriétaire et/ou ayant droits sur des parcelles situées sur la ZPS. Elle est compatible avec la signature des contrats Natura 2000 et des MAEt. La charte porte sur une durée de cinq ans. Le signataire s'engage sur les parcelles de son choix, sur lesquelles il dispose de droits réels et/ou personnels. Il souscrit à la fois aux engagements de portée générale et aux engagements liés aux milieux naturels qui caractérisent ses parcelles.

La charte se compose d'engagements pouvant faire l'objet de contrôles par l'administration et de recommandations (non soumises à contrôles) visant la conservation des habitats et des espèces recensées sur le site, en accord avec les objectifs fixés par le DOCOB. En cas de non respect des engagements, l'adhésion à la charte peut être annulée par décision du préfet pour une période d'un an maximum et entraîne la suppression des avantages fiscaux. Elle ne se substitue pas à la réglementation existante et présuppose le respect par le signataire de l'ensemble des réglementations s'appliquant sur ses parcelles. Elle s'applique à tous les milieux naturels et espèces animales et végétales situées dans le périmètre de la ZPS. Elle ne se limite pas aux seuls habitats et espèces de la directive 2009/147/CE dite directive « Oiseaux ».

1.2 Contreparties financières de la charte

L'adhésion à la charte Natura 2000 garantit que les terrains concernés font l'objet d'une gestion durable et/ou que les activités pratiquées sont respectueuses des habitats naturels et des espèces pour lesquelles le site Natura 2000 a été désigné. En plus de cette

reconnaissance, l'adhésion peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- Exonération partielle de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFPNB) : la part communale et intercommunale de la TFPNB est exonérée. La cotisation pour la Chambre d'Agriculture, qui ne fait pas partie de la TFPNB, n'est pas exonérée ;
- Exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations. L'exonération porte sur les trois quarts des droits de mutation pour les propriétés non bâties qui ne sont pas en bois et forêts. Pour en bénéficier, l'héritier s'engage à garantir une gestion conforme aux objectifs de conservation des milieux naturels pendant dix-huit ans ;
- Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales. Les travaux de restauration et de gros entretien, effectués en vue du maintien du site en bon état de conservation, ouvrent droit à des réductions d'impôt ;
- Garantie de gestion durable des forêts. Cette garantie permet aux propriétaires forestiers de bénéficier :
 - des exonérations fiscales au titre de l'Impôt de Solidarité sur la Fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit sur les bois et forêts ;
 - des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelles ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10 hectares ;
 - d'aides publiques à l'investissement forestier.

Ce dernier point concerne directement les forêts sous document de gestion durable, à savoir les Plans Simples de Gestion (PSG), les Règlements Types de Gestion (RTG) et les Codes des Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS). En effet, l'article L 8 du Code forestier précise que : « les parties de bois et de forêts situées dans un site Natura 2000 pour lequel un document d'objectifs a été approuvé par l'autorité administrative sont considérées comme présentant des garanties ou présomptions de gestion durable lorsqu'elles sont gérées conformément à un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé **ET** que leur propriétaire a conclu un contrat Natura 2000 ou adhéré à une charte Natura 2000 ou que ce document a été établi conformément aux dispositions de l'article L 11 ». En clair, au sein du périmètre Natura 2000, le document de gestion durable à lui seul n'est donc pas suffisant pour bénéficier des avantages fiscaux cités ci-dessus.

1.3 Généralités

La ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine » couvre une superficie de 43 957 ha et s'étend sur les départements d'Indre-et-Loire et de Maine-et-Loire et par conséquent sur les deux régions Centre et Pays-de-la-Loire. Ce site Natura 2000 est essentiellement forestier (73 %) et comprend deux grandes zones agricoles au nord.

La désignation de ce site Natura 2000 au titre de la directive « Oiseaux » est liée à la présence de 30 oiseaux d'intérêt communautaire auxquels sont venus s'ajouter cinq nouvelles espèces (notées en gras dans le *tableau 5*) suite aux inventaires ornithologiques réalisés en 2010 dans le cadre de l'élaboration de ce DOCOB. Les 18 espèces nicheuses qui ont fait l'objet de suivis plus précis sont identifiées par (N) pour « Nicheuse ».

Tableau 5 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site

Grands types de milieux	Espèces d'intérêt communautaire recensées sur la ZPS	
Milieux forestiers	Alouette lulu (N) Balbuzard pêcheur (N) Bondrée apivore (N) Busard Saint-Martin (N) Cigogne noire (N) Circaète Jean-le-Blanc (N)	Engoulevent d'Europe (N) Fauvette pitchou (N) Pic mar (N) Pic noir (N) Milan noir (N)
Milieux agricoles et bocagers	Alouette lulu (N) Bondrée apivore (N) Busard cendré (N) Busard Saint-Martin (N) Circaète Jean-le-Blanc (N)	Faucon émerillon Faucon pèlerin Milan noir (N) Oedicnème criard (N) Pie-grièche écorcheur (N)
Milieux aquatiques et zones humides	Aigrette garzette (N) Avocette élégante Balbuzard pêcheur (N) Bihoreau gris Busard des roseaux Chevalier sylvain Cigogne noire (N) Combattant varié Echasse blanche Grande Aigrette Grue cendrée	Guifette moustac Guifette noire Héron pourpré (N) Martin-pêcheur d'Europe (N) Milan noir (N) Mouette mélanocéphale Mouette pygmée Pluvier doré Spatule blanche Sterne naine Sterne pierregarin (N)

2 Charte Natura 2000 : recommandations et engagements

Les recommandations et engagements de la charte sont soit de portée générale, et donc s'appliquent à l'ensemble du site, soit spécifiques aux trois grands types de milieux définis dans le tableau ci-dessus : milieux forestiers, milieux agricoles et bocagers et milieux aquatiques et zones humides.

Le signataire de la charte Natura 2000 du site s'engage à respecter tous les engagements généraux ainsi que tous les engagements spécifiques aux milieux présents sur ses parcelles. Les mesures prévues dans les contrats Natura 2000 sont par défaut dérogatoires aux engagements souscrits dans la présente charte. La plupart des engagements nécessitent un état des lieux par la structure animatrice au moment de la signature. Ils doivent en effet être contrôlables par l'Etat afin de s'assurer de leur bonne mise en œuvre.

De son côté, la structure animatrice s'engage à signaler au propriétaire et/ou à l'ayant-droit la présence avérée sur la parcelle d'aires de nidification occupées de rapaces forestiers, de Cigogne noire ou encore de Héron pourpré dans un but informatif mais également afin d'entreprendre, si nécessaire et en accord avec le propriétaire, des mesures visant à favoriser la nidification de ces espèces.

RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENTS POUR L'ENSEMBLE DU SITE NATURA 2000

Dans la mesure du possible, j'essaie de :

RECOMMANDATIONS	
RG 1	<p>Porté à connaissance Signaler à la structure animatrice la présence de nids, nichées et individus de Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Cigogne noire, Circaète Jean-le-Blanc, Héron pourpré et Milan noir qui seraient découverts sur les parcelles engagées ou à proximité de manière à favoriser leur nidification et participer à l'amélioration des connaissances sur le site.</p>
RG 2	<p>Espèces invasives Signaler à la structure animatrice toute présence suspectée ou confirmée d'espèces végétales ou animales invasives, à ne pas favoriser leur dissémination et à autoriser leur éradication par des tiers habilités (<i>cf. annexes 2 et 3 : Listes des espèces végétales invasives en région Centre et Pays-de-la-Loire</i>).</p>
RG 3	<p>Produits phytosanitaires Pour les exploitations agricoles et forestières, raisonner au mieux l'utilisation des produits chimiques et privilégier les interventions mécaniques ou les produits autorisés en agriculture biologique.</p>
RG 4	<p>Activités de loisirs En cas de délivrance d'autorisation pour la pratique d'activités de loisirs sur les parcelles engagées, en informer la structure animatrice.</p>
RG 5	<p>Dégradation des habitats d'espèces Informar la structure animatrice de toute dégradation constatée ou pratiques d'usages dégradants (décharges sauvages, brûlage, etc.) et de toute information utile au regard des enjeux de conservation du site.</p>

Je m'engage à :

ENGAGEMENTS	
EG 1	<p>Accès aux parcelles engagées dans la charte Autoriser l'accès aux parcelles pour lesquelles je possède des droits personnels ou réels, afin que la structure animatrice, en collaboration éventuellement avec d'autres personnes mandatées par les services de l'Etat, puisse réaliser des travaux d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats. Cette autorisation se fait sous réserve que le signataire de la charte soit préalablement informé de la date de cette opération 15 jours à l'avance, connaisse précisément la qualité et le nom des personnes habilitées et puisse prendre connaissance des résultats de cette prospection. <i>Point de contrôle : refus ou pas de l'accès. Vérification d'accès par consultation du bilan annuel d'activité.</i></p>
EG 2	<p>Information auprès des ayants-droits et prestataires des engagements souscrits Informar mes mandataires dans le cas d'un bail agricole (l'adhésion du fermier est nécessaire) ainsi que toute entreprise ou prestataire de service intervenant sur les parcelles engagées des engagements auxquels j'ai souscrit et effectuer les mises en conformité si nécessaire. <i>Point de contrôle : vérification sur pièce du document signé par le ou les ayants-droits et prestataires attestant que le propriétaire l'a ou les a bien informé(s).</i></p>
EG 3	<p>Produits phytosanitaires Hors exploitation agricole et forestière, proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires, à l'exception de ceux autorisés par le cahier des charges de l'agriculture biologique. <i>Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de trace d'utilisation de produits phytosanitaires.</i></p>

RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENTS SPECIFIQUES AUX MILIEUX FORESTIERS

Dans la mesure du possible, j'essaie de :

RECOMMANDATIONS	
RMF 1	Arbres sénescents et bois mort Sauf cas manifeste de mise en danger d'autrui ou du bétail, maintenir en l'état les arbres sénescents ainsi que le bois mort sur pied ou à terre.
RMF 2	Diversité d'essences Favoriser les peuplements mixtes (mélanges d'essences feuillues et résineuses) ou les peuplements mélangés (mélange d'essences feuillues ou d'essences résineuses) plutôt que les peuplements monospécifiques. Maintenir le sous bois et les essences secondaires importantes pour la biodiversité (bouleaux, trembles, saules, fruitiers sauvages, Noisetier, etc.).
RMF 3	Tassement des sols Favoriser la création et l'utilisation des cloisonnements d'exploitation et des chemins de débardage pour circuler dans la parcelle afin de préserver les sols. Privilégier des engins de petits gabarits montés sur pneus basse pression ou sur chenilles. Travailler sur sol ressuyé.
RMF 4	Landes forestières Les travaux visant à lutter contre leur fermeture sont fortement recommandés.
RMF 5	Lierre grimpant Préserver le lierre grimpant.
RMF 6	Lisières forestières Favoriser l'étagement et le caractère progressif des lisières.

Je m'engage à :

ENGAGEMENTS	
EMF 1	Cohérence des documents de gestion durable et de la charte Natura 2000 Mettre en cohérence ou faire agréer dans un délai de trois ans le document de gestion durable concerné par les parcelles engagées (Plan d'Aménagement Forestier, PSG) avec les engagements souscrits dans la charte. <i>Point de contrôle : cohérence des documents de gestion avec la charte Natura 2000.</i>
EMF 2	Aires de nidification En cas de travaux programmés à proximité immédiate d'un nid occupé et signalé par la structure animatrice (concerne les rapaces forestiers, la Cigogne noire et le Héron pourpré) en période de reproduction (du 1 ^{er} mars au 31 juillet), proscrire toute intervention sylvicole à moins de 100 m du nid. <i>Point de contrôle : constat sur place de l'absence d'intervention sylvicole pendant la période définie.</i>
EMF 3	Landes forestières Ne pas boiser les landes forestières abritant des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire ni effectuer de travaux susceptibles de porter atteinte à ces milieux. <i>Point de contrôle : état des lieux avant signature et constat sur place du respect de l'engagement.</i>
EMF 4	Terre de bruyère Ne pas autoriser l'extraction de la terre de bruyère sur les parcelles engagées en période de nidification (du 1 ^{er} mars au 31 juillet). <i>Point de contrôle : constat sur place de l'absence de récolte de terre de bruyère pendant la période définie.</i>

RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENTS

SPECIFIQUES AUX MILIEUX AGRICOLES ET BOCAGERS

Dans la mesure du possible, j'essaie de :

RECOMMANDATIONS	
RMA 1	<p>Fauche des prairies et moisson Afin d'éviter la destruction des nichées, réaliser les travaux de fauche et de moisson :</p> <ul style="list-style-type: none"> – en intervenant du centre vers l'extérieur de la parcelle ; – en réduisant la vitesse de progression des machines (7 km/h) ; – en ajustant la hauteur de la barre de coupe (en fonction de la culture) ; – en mettant en place des dispositifs d'effarouchement sur le matériel (chaînes, barres) ; – en évitant les fauches nocturnes ; – en évitant le détournement complet des parcelles ; – en préférant la fauche au broyage ; – en privilégiant les interventions hivernales (entre décembre et février) en cas d'absence de valorisation des produits de fauche ou de broyage.
RMA 2	<p>Couverture des sols Maintenir une couverture des sols en hiver (céréales d'hiver en place, cultures intermédiaires, chaumes, y compris maïs) dans la limite des obligations liées aux pratiques culturales.</p>
RMA 3	<p>Surfaces en herbe Maintenir des surfaces en herbe le long des haies et des ripisylves, en bordure de champs, etc.</p>
RMA 4	<p>Pression de pâturage Adapter la pression de pâturage de manière à ne pas modifier voire dégrader la flore des prairies.</p>

Je m'engage à :

ENGAGEMENTS	
EMA 1	<p>Haies, alignements d'arbres, arbres isolés et bosquets Maintenir obligatoirement les éléments linéaires et ponctuels du bocage existants tant qu'ils ne posent pas de problème manifeste pour la sécurité des biens et des personnes. En cas de plantation, n'utiliser que des essences indigènes. Favoriser le mélange d'essences. N'utiliser que des techniques d'entretien douces qui n'éclatent pas le bois (le lamier plutôt que l'épareuse). Respecter une largeur minimale de 1,50 mètre pour les haies basses.</p> <p><i>Point de contrôle : état des lieux avant signature et constat sur place du maintien et du bon entretien de ces éléments paysagers.</i></p>

RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENTS

SPECIFIQUES AUX MILIEUX AQUATIQUES ET ZONES HUMIDES

Dans la mesure du possible, j'essaie de :

RECOMMANDATIONS	
RZH 1	<p>Roselières Préserver et entretenir les roselières de manière à maintenir une surface minimum occupée par la végétation hygrophile tout en contrôlant son développement afin de garantir des zones d'eau libres.</p>
RZH 2	<p>Berges et ripisylves Conservier et entretenir la végétation des berges et les boisements rivulaires de même que les embâcles à l'exclusion de ceux susceptibles de nuire au maintien des berges et aux ouvrages hydrauliques. Maintenir aux abords des plans d'eau à la fois des espaces ouverts (herbe, arbustes bas) et des espaces fermés (arbres). En cas de plantation, n'utiliser que des essences indigènes. Favoriser le mélange d'essences. Recourir à des techniques d'entretien douces qui n'éclatent pas le bois (utiliser le lamier plutôt que l'épareuse).</p>
RZH 3	<p>Accès du bétail aux berges limiter l'accès des bovins aux plans d'eau et cours d'eau par l'installation de clôtures et éviter ainsi la dégradation des berges par le piétinement. Installez des pompes à nez ou des abreuvoirs.</p>

Je m'engage à :

ENGAGEMENTS	
EZH 1	<p>Conservation des mares Ne pas combler, drainer, assécher ou effectuer toute autre opération ayant pour conséquence la disparition des mares. <i>Point de contrôle : état des lieux avant signature et constat sur place de l'absence de modification ou de disparition de la mare.</i></p>
EZH 2	<p>Entretien des plans d'eau et cours d'eau Lorsqu'elles sont programmées, effectuer les opérations d'entretien selon le principe « vieux fonds-vieux bords » (sans surcreusement, sans élargissement ni reprofilage) sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau. Ne pas curer la totalité du fond des mares en une seule étape (suivant la taille du chantier, prévoir les travaux sur plusieurs années). <i>Point de contrôle : état des lieux avant signature et constat sur place du respect de l'engagement.</i></p>
EZH 3	<p>Aménagements en zones humides Proscrire les travaux susceptibles de modifier le fonctionnement hydrique des sols en milieux humides (prairies humides, tourbières) : creusement d'un plan d'eau, d'un fossé, drainage, etc. <i>Point de contrôle : état des lieux avant signature et constat sur place de l'absence d'aménagement.</i></p>

1 Modalités d'adhésion aux contrats Natura 2000

1.1 Généralités

Les terrains éligibles sont ceux inclus dans le site Natura 2000 de la ZPS de Rillé. La signature de plusieurs contrats Natura 2000 sur une même parcelle est possible mais doit néanmoins rester exceptionnelle pour des raisons de cohérence écologique et de simplification des procédures et des contrôles. Lorsque le projet du bénéficiaire porte sur des parcelles situées sur les deux départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire, il y a lieu de signer un contrat par département.

1.2 Contrats Natura 2000 forestiers

Les contrats Natura 2000 forestiers (FORE...) ne sont mobilisables que sur les milieux forestiers par des agriculteurs et des non agriculteurs.

1.3 Contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers

Les contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers peuvent être contractualisés sur tous les éléments (surfaces, linéaires, ponctuels) exceptés :

- les éléments situés à l'intérieur ou en bordure d'un îlot déclaré à la Politique Agricole Commune (PAC) ;
- les éléments déclarés au « S2 jaune » (déclaration PAC).

Pour les éléments linéaires et ponctuels situés en bordure d'une exploitation agricole mais sur lesquels il est clair que l'agriculteur n'exerce aucun droit, ceux-ci peuvent faire l'objet d'un contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier. De même, des cas particuliers pourront déroger à cette règle générale soit du fait de la logique non agricole des engagements proposés à la contractualisation, soit pour privilégier un cadre collectif à la contractualisation.

Un agriculteur est inéligible aux mesures NINI_06 et NINI_07 proposées dans ce DOCOB quel que soit le terrain. En effet, une parcelle fauchée ou pâturée doit être déclarée à

la PAC et ne peut donc pas faire l'objet d'un contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier. De même, un non agriculteur, sur des parcelles agricoles, peut mobiliser uniquement les actions NINI_04, NINI_14 et NINI_16 de ce DOCOB.

1.4 Mesures Agro-Environnementales territorialisées

Seuls les agriculteurs sont éligibles aux MAEt et sur des surfaces agricoles (déclarées au « S2 jaune »).

1.5 Synthèse de l'éligibilité aux mesures contractuelles

Le tableau 6 suivant récapitule les modalités d'éligibilité aux contrats Natura 2000 définis pour ce DOCOB :

Tableau 6 : Tableau récapitulatif de l'éligibilité aux mesures proposées dans le DOCOB

Surfaces	Bénéficiaires	Contrats Natura 2000 concernés
Milieu forestier	Agriculteurs et non agriculteurs	Tous les contrats forestiers (et éventuellement les contrats ni agricoles ni forestiers)
Surface agricole (surfaces déclarées au S2 jaune)	Agriculteurs	Toutes les MAEt
	Non agriculteurs	Seulement les contrats NINI_04, NINI_14 et NINI_16
Surface non agricole (surfaces non déclarées au S2 jaune et les éléments linéaires non situés dans ou en bordure d'un îlot déclaré au S2 jaune)	Agriculteurs	Tous les contrats ni agricoles ni forestiers sauf les contrats NINI_06 et NINI_07
	Non agriculteurs	Tous les contrats ni agricoles ni forestiers

2 Contreparties financières des contrats Natura 2000

Outre le fait que certains des engagements présentés dans les cahiers des charges des mesures sont rémunérés, les contrats Natura 2000 permettent l'exonération de la TFPNB à l'instar de la charte Natura 2000. L'exonération est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat et est renouvelable si un nouveau contrat est signé. Dans le cas du bail rural, une signature de l'engagement de gestion par le propriétaire et le preneur est exigée par le code général des impôts pour l'exonération de la TFPNB.

3 Précisions complémentaires

3.1 Diagnostic parcellaire préalable

Un diagnostic parcellaire préalable doit être systématiquement effectué par la structure animatrice ou un expert agréé avant toute contractualisation. Ce diagnostic permet de s'assurer de la cohérence du projet avec le contexte local (écologie du site, réalisation technique, choix du type de contrat adapté à la situation, etc.). Il permet également d'établir un devis estimatif correspondant aux dispositions financières propres à chaque mesure (quand elles existent) et de définir le calendrier de mise en œuvre des travaux.

Attention : la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Complexe du Changeon et de la Roumer » désignée au titre de la directive « Habitats Faune Flore » se superpose à 72 % avec la ZPS de Rillé (directive « Oiseaux »). Les deux sites n'ayant pas les mêmes objectifs de préservation, les interventions programmées sur des parcelles appartenant à la fois aux deux sites Natura 2000 doivent faire l'objet d'une attention toute particulière, notamment en ce qui concerne :

- la priorité à donner par rapport à l'enjeu de conservation identifié sur la parcelle : l'enjeu relève-t-il de la directive « Habitats » ou de la directive « Oiseaux » ? ;
- la période de réalisation des travaux qui va dépendre du milieu et des espèces d'intérêt communautaire présentes (respect de la période de nidification des oiseaux ou de la période de présence et de reproduction des batraciens, prise en compte du cycle de vie spécifique de certaines espèces comme l'Azuré de la Sanguisorbe, etc.) ou encore des caractéristiques du milieu (portance des sols pour la circulation des engins).

3.2 Dispositions financières des contrats

Les dispositions financières des contrats Natura 2000 forestiers sont définies par deux arrêtés préfectoraux régionaux propres aux deux régions Centre et Pays-de-la-Loire. Certaines font l'objet d'un barème forfaitaire. Ces dispositions sont à chaque fois précisées dans les deux cas. Le calcul de l'indemnité se fera sur la base d'un devis estimatif réalisé lors du diagnostic parcellaire obligatoire et plafonné aux dépenses réelles.

Pour ce qui concerne les contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers, aucun arrêté préfectoral définissant ces dispositions est en vigueur à ce jour en région Centre et

Pays-de-la-Loire. Le calcul de l'indemnité se fera sur la base d'un devis estimatif réalisé lors du diagnostic parcellaire obligatoire et plafonné aux dépenses réelles. Les aides seront versées après réalisation des travaux de restauration et/ou d'entretien, sur présentation de justificatifs.

Dans le cadre des MAEt, les dispositions financières sont définies au niveau national et sont donc identiques quelle que soit la localisation des parcelles engagées.

Les engagements rémunérés indiqués dans les cahiers des charges des contrats forestiers et ni agricoles ni forestiers ne le sont qu'à titre indicatif. La liste n'est jamais exhaustive et d'ailleurs, il est précisé à chaque fois que toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action peut être envisagée.

3.3 Contrôles sur place et sanctions

Des contrôles sur place sont prévus afin de vérifier le respect des engagements définis dans les cahiers des charges des mesures contractuelles, la réalité des dépenses effectuées par le bénéficiaire à partir de pièces justificatives probantes et la cohérence des dépenses avec la demande initiale. Des sanctions peuvent faire suite à ces contrôles dans le cas avéré du non-respect de ces conditions.

Dans le cadre des MAEt, le non-respect d'une des obligations du cahier des charges peut porter sur la seule année considérée (anomalie réversible) ou sur l'ensemble des cinq ans de l'engagement (anomalie définitive). De plus, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. Le type d'anomalie et le régime de sanction sont précisés pour chaque engagement unitaire.

**CONTRATS NATURA 2000 FORESTIERS
ET NI AGRICOLES NI FORESTIERS**

FORE_01

Restauration et entretien des landes et clairières forestières

Contrat Natura 2000 forestier

Objectifs de développement durable concernés

1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les espaces ouverts forestiers comme les landes et les clairières constituent des zones de chasse et de reproduction pour quelques unes des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site. Certaines sont exclusivement inféodées à ces milieux qui sont par ailleurs très peu représentés sur la ZPS.

La mesure vise à créer ou rétablir ces espaces forestiers ainsi qu'à réaliser des travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique (lutte contre la fermeture du milieu).

**Priorité
FORTE**

Actions du PDRH correspondantes

F22701 : « Création ou rétablissement de clairières ou de landes ».

Mesures complémentaires envisageables

FORE_03 : « Création et entretien de lisières étagées ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A246 Alouette lulu	A080 Circaète Jean-le-Blanc
A072 Bondrée apivore	A224 Engoulevent d'Europe
A082 Busard Saint-Martin	A302 Fauvette pitchou
A030 Cigogne noire	A073 Milan noir

Surfaces concernées

Forêts et espaces boisés de la ZPS faisant l'objet d'un document de gestion durable.

Conditions particulières d'éligibilité

- La mesure n'est éligible que pour les espaces ouverts forestiers d'une superficie contenue entre 1000 et 1500 m² ;
- Les opérations DFCI ne sont pas éligibles ;
- Le milieu créé ou restauré doit conserver une flore à caractère forestier (bruyères par exemple).

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de nidification des oiseaux : période d'intervention du 1^{er} août au 28 février ;
- Utilisation d'un matériel adapté respectant le type de milieu (véhicules à chenilles ou à pneus basse pression, etc.) ;
- Ne pas installer de dispositif d'accueil pour le public (sentier de randonnée, aire de pique-nique, etc.) ;
- Ne pas installer de dispositif d'agrainage (sauf pour le petit gibier) ou de pierres à sel dans ou en lisières de clairières ;
- Ne pas installer de cultures à gibier.

Engagements rémunérés

- Coupe d'arbres et abattage des végétaux ligneux ;
- Débroussaillage, fauche, broyage ;
- Enlèvement et transfert des produits de coupe (seulement si le stockage sur place est susceptible d'affecter l'habitat de manière significative) ;
- Etudes et frais d'expert ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Les engagements listés ci-dessus seront intégrés aux PSG des propriétaires concernés dans un délai de trois ans.

Dispositions financières

• Région Centre

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 5000 €/ha travaillé.

• Région Pays-de-la-Loire (application d'un barème forfaitaire)

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Opérations	Plafond de l'aide
Débroussaillage manuel	7000 €/ha
Débroussaillage avec matériel léger	1100 €/ha
Broyage lourd en plein (strate arbustive dense ou > 1m de haut, gaulis, taillis jeunes, etc.)	1000 €/ha
Broyage léger en plein (herbacées et strate arbustive peu dense ou < 1m de haut)	400 €/ha
Fauchage en plein (sans exportation)	250 €/ha
Fauchage en plein avec exportation	1000 €/ha
Coupe arbre isolé + démembrement	7 €/arbre si < 30 cm de diamètre 15 €/arbre si > 30 cm de diamètre Plafond : 1000 €/ha
Recépage (manuel) de la strate arbustive	1500 €/ha
Dévitalisation par annelation	50 €/arbre
Etudes et frais d'expert	5 % du montant total

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état de conservation de la lande ou de la clairière et réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

Contrat Natura 2000 forestier

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les mares représentent des milieux riches en biodiversité. Ce sont des zones d'alimentation, de reproduction et de refuge pour l'avifaune, pour les batraciens et les insectes.
La mesure vise à créer ou rétablir des mares ou un réseau de mares cohérent au profit des oiseaux d'intérêt communautaire recensés sur la ZPS ainsi qu'à réaliser des travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écosystémique. Cette mesure concerne aussi bien les mares intra forestières que les mares agricoles non déclarées à la PAC.

Priorité
MOYENNE

Actions du PDRH correspondantes

F22702 : « Création ou rétablissement de mares forestières » ;
A32309P : « Création ou rétablissement de mares » ;
A32309R : « Entretien de mares ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette	A029 Héron pourpré
A023 Bihoreau gris	A229 Martin-pêcheur d'Europe
A030 Cigogne noire	

Surfaces concernées

Mares hors surfaces PAC situées dans la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

- La mesure n'est éligible que pour des mares d'une superficie maximale de 1000 m² ;
- La création pure d'habitats n'est pas prioritaire ;
- La mare ne doit pas avoir un objectif piscicole (élevage de poissons).

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de reproduction de la faune locale (batraciens et insectes) : période d'intervention du 1^{er} septembre au 31 janvier ;
- Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau ;
- Interdiction d'utiliser des produits chimiques de toute nature que ce soit et pour quelque objectif que ce soit (élimination des ligneux, lutte contre les nuisibles, etc.) dans ou en bordure de la mare ;
- Utilisation d'un matériel adapté respectant le type de milieu (véhicules à chenilles ou à pneus basse pression, etc.) ;
- Maintien d'une végétation suffisante autour de la mare ;
- Ne pas introduire de poissons dans la mare et ne pas entreposer de sel à moins de 20 m de cette dernière.

Engagements rémunérés

- Profilage des berges en pente douce sur une partie du pourtour ;
- Curage selon le principe « vieux fonds – vieux bords » ;
- Curage du fossé d'alimentation de la mare quand il existe ;
- Colmatage par apport d'argile ;
- Débroussaillage et dégagement des abords ;
- Faucardage de la végétation aquatique ;

- Végétalisation (avec des espèces indigènes et adaptées) ;
- Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare ;
- Enlèvement des végétaux ligneux ;
- Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20 m ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Un phasage des travaux d'entretien ou de restauration peut être envisagé (interventions sur plusieurs années) afin de perturber le moins possible le milieu.

Dispositions financières

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 forestier

- **Région Centre**

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 1500 €/mare.

- **Région Pays-de-la-Loire** (application d'un barème forfaitaire)

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Opérations	Plafond de l'aide
Création de mare (curage et profilage par creusement au tractopelle, colmatage argileux, dégagement des abords et végétalisation)	400 €/mare
Rétablissement d'une mare (débroussaillage initial, reprofilage et désenvasement au tractopelle, entretien annuel des abords et de l'intérieur de la mare)	300 €/mare
Etudes et frais d'expert	5 % du montant total

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état de conservation de la mare et réalisation de relevés (insectes et batraciens) avant et après contractualisation ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droit ;
- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

Contrat Natura 2000 forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les lisières forestières sont des écotones, c'est-à-dire des zones de transition écologique entre deux écosystèmes comme les milieux cultivés et forestiers. Ils constituent des corridors biologiques pour la faune, des zones de chasse, de reproduction et de refuge pour l'avifaune.

L'objectif de cette mesure est de recréer des lisières forestières progressives entre les milieux ouverts et fermés en associant différentes strates de végétation. Dans l'idéal, la succession des strates serait la suivante : une bande enherbée, des buissons bas, des cépées de taillis et des arbres de hauts jets. La mesure permet également de réaliser des tailles de formation sur des arbres isolés afin de favoriser la nidification (étêtage, émondage, etc.).

Priorité
MOYENNE

Actions du PDRH correspondantes

F22705 : « Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

A246 Alouette lulu

A072 Bondrée apivore

A082 Busard Saint-Martin

A080 Circaète Jean-le-Blanc

Surfaces concernées

Lisières de forêts et d'espaces boisés de la ZPS faisant l'objet d'un document de gestion durable.

Conditions particulières d'éligibilité

- Le service instructeur s'assurera de la cohérence du projet par rapport à sa fonction écologique : dimensionnement de la lisière en largeur (20 m minimum), en longueur et en hauteur ;
- Les lisières engagées doivent se situer le long d'éléments fixes du paysage (chemin, lande, etc.).

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial de la zone avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de nidification des oiseaux : période d'intervention du 1^{er} août au 28 février ;
- Utilisation d'un matériel adapté respectant le type de milieu (véhicules à chenilles ou à pneus basse pression, etc.) ;
- Ne pas installer de dispositif d'accueil pour le public (sentier de randonnée, aire de pique-nique, etc.) ;
- Ne pas installer de dispositif d'agrainage (sauf pour le petit gibier) ou de pierres à sel.

Engagements rémunérés

- Marquage, coupe d'arbres, création de cépées, abattage de végétaux ligneux non marchands ;
- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr seulement si le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu. De manière générale, conserver le bois mort au sol ;
- Débroussaillage, fauche, broyage ;
- Nettoyage éventuel du sol ;
- Élimination de la végétation envahissante ;
- Emondage, taille en têtard et tailles de formation pour favoriser la nidification ;
- Études et frais d'expert ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Les engagements listés ci-dessus seront intégrés aux PSG des propriétaires concernés dans un délai de trois ans.

Dispositions financières

• Région Centre

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 2800 €/ha travaillé/passage. Pour les arbres isolés, le montant est de 100 €/arbre pour les têtards régulièrement entretenus, et de 500 €/arbre dans le cas d'une taille en absence d'entretien régulier.

• Région Pays-de-la-Loire (application d'un barème forfaitaire)

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Opérations	Plafond de l'aide
Débroussaillage avec matériel léger	1100 €/ha
Broyage lourd en plein (strate arbustive dense ou > 1m de haut, gaulis, taillis jeunes, etc.)	1000 €/ha
Broyage léger en plein (herbacées et strate arbustive peu dense ou < 1m de haut)	400 €/ha
Broyage d'un linéaire (min. 3m)	0,25 €/ml
Fauchage en plein (sans exportation)	250 €/ha
Fauchage linéaire ou en plein avec exportation	1000 €/ha
Abattage d'arbres	7 €/arbre si < 30 cm de diamètre 15 €/arbre si > 30 cm de diamètre Plafond : 1000 €/ha
Recépage (manuel) de la strate arbustive avec exportation des produits	1500 €/ha
Emondage, taille en têtard (limite 25 arbres/ha)	22 €/arbre/an
Dévitalisation par annelation	50 €/arbre
Etudes et frais d'expert	5 % du montant total

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état de conservation des lisières engagées ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

Contrat Natura 2000 forestier
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les boisements rivulaires constituent des habitats pour certaines espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ainsi que pour la faune aquatique. Ce sont des corridors biologiques qui jouent également un grand rôle dans l'amélioration de la qualité des eaux et le maintien des berges. La mesure a pour objectif de restaurer la ripisylve et la végétation des berges des cours d'eau et des plans d'eau, avec en complément l'enlèvement raisonné des embâcles.

Priorité
MOYENNE

Actions du PDRH correspondantes

F22706 : « Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles » ;
A32311P : « Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles » ;
A32311R : « Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette	A029 Héron pourpré
A023 Bihoreau gris	A229 Martin-pêcheur d'Europe
A072 Bondrée apivore	A073 Milan noir
A030 Cigogne noire	A338 Pie-grièche écorcheur

Surfaces concernées

Berges des cours d'eau et boisements rivulaires de la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

- Il sera privilégié les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau avec le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales ;
- Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas un tiers du devis global.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de reproduction de la faune locale (batraciens et insectes) : période d'intervention du 1^{er} septembre au 31 janvier ;
- Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau ;
- Interdiction de paillage plastique ;
- Préserver les arbustes du sous-bois ;
- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches ;
- Ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir) ;
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles).

Engagements rémunérés

Structuration du peuplement :

La gestion d'un boisement existant devra s'orienter vers l'irrégularisation des classes d'âges afin d'obtenir à terme un couvert forestier continu et pérenne. Elle consistera à :

- Assurer la régénération naturelle en dégagant les tâches de semis ;
- Dépresser et éclaircir les meilleurs brins aux stades fourrés et perchis ;
- Compléter éventuellement un semis naturel insuffisant par plantation de petites trouées de 100 à 500 m². (a).

Plantations :

Il s'agit de recréer artificiellement une ripisylve lorsque le linéaire boisé est trop fractionné ou absent le long d'un cours d'eau.

- En milieu forestier, la bande à planter sera d'au moins 20 m de large et d'une surface minimale d'au moins 500 m². (b) ;
- Les deux modalités de plantation (a et b) doivent satisfaire aux mêmes conditions :

Densité minimale initiale	Densité minimale à 5 ans
400 plants/ha travaillé	Au moins 50 % de la densité initiale

Il conviendra d'utiliser de préférence des plants d'origine locale ou de pratiquer par bouturage (*cf. annexe 4 : Liste des essences imposées dans le cadre de la restauration de ripisylves*). Le contractant devra déclarer l'origine des plants utilisés. Les modalités de plantation devront être en conformité avec les prescriptions des Plans de Prévention des Risques Inondation.

Ouverture à proximité du cours d'eau :

- Débroussaillage sélectif des talus de berge ;
- Recépage, taille de formation et élagage sélectif de certaines branches basses ;
- Abattage régulier : coupes de rajeunissement des stades pionniers (saulaies), coupes rases en fin d'hiver par petites trouées (1500 m²) ;
- Dégagement en stade non pionnier des semis naturels et jeunes plants d'espèces autochtones.

Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :

- Enlèvement et transfert de coupe vers un lieu de stockage ;
- Investissements pour l'utilisation de méthodes de débardage ménageant les sols.

Reconstitution du peuplement de bords de cours d'eau :

- Fourniture et plantation de jeunes plants et/ou bouturage (boutures issues de la coupe et installées dans un sol humide à raison de 5 plançons tous les 10 m) ;
- Fourniture et pose d'un tuteur ;
- Fourniture et pose d'une protection contre le gibier ;
- Paillage ;
- Prévoir au minimum une préparation du terrain.

Travaux annexes :

- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits ;
- Restauration du fonctionnement hydrique (ex. : comblement de drain, enlèvement de digues, etc.) ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Les engagements listés ci-dessus seront intégrés aux PSG des propriétaires concernés dans un délai de trois ans.

Dispositions financières

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 forestier

• **Région Centre**

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif 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 4000 €/ha pour les forêts alluviales ou 15 €/ml pour les ripisylves.

• **Région Pays-de-la-Loire**

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles. Le montant plafond maximum des devis est de 4000 €/ha pour les forêts alluviales et 7 €/ml pour les ripisylves (études et frais d'expert : 5 % du montant total).

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

<p>Critères de contrôles des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés (reportage photographique) ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).
<p>Evaluation de l'efficacité de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de conservation des ripisylves ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
<p>Acteurs concernés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et ayant droit ; • Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ; • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ; • FDC, ONCFS et sociétés de chasse ; • Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières et syndicats d'étangs ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
<p>Sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

**FORE_05
NINI_03**

Contournement d'aires de nidification et installation de dispositifs de protection

Contrat Natura 2000 forestier Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
- 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site.

Description

La mesure prend en charge les investissements visant à réduire l'impact des routes, des chemins et de la desserte forestière ou encore du réseau de transport d'électricité en place. Elle est principalement liée à la maîtrise de la fréquentation (randonnée, etc.) dans certaines zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire. La mesure permet par exemple de contourner une aire de nidification de rapace ou de Cigogne noire proche d'un chemin fréquenté par la création d'un nouveau sentier éloigné de l'aire.

**Priorité
FORTE**

Actions du PDRH correspondantes

F22709 : « Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt » ;
A32325P : « Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires ».

Mesures complémentaires envisageables

Action FORE_07 / NINI_04 : « Mise en place de panneaux d'information ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette	A030 Cigogne noire
A094 Balbuzard pêcheur	A080 Circaète Jean-le-Blanc
A023 Bihoreau gris	A029 Héron pourpré

Surfaces concernées

Infrastructures linéaires (routes, chemins, sentiers de randonnée, etc.) et réseau de transport d'électricité existants sur la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

- La mesure n'est pas éligible pour les nouveaux projets d'infrastructures ainsi que les projets soumis à évaluation des incidences ;
- La mesure n'est pas éligible pour les opérations rendues obligatoires réglementairement (ex. : loi sur l'eau) ;
- Concernant la voie forestière, la mesure ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste ou de route en tant que telle ;
- La mesure n'est éligible que dans le cas d'une structure pouvant utiliser ce matériel de manière fréquente dans le cadre de la gestion des milieux et/ou pouvant le mettre à disposition d'éventuels autres gestionnaires ou propriétaires d'espaces naturels ;
- L'analyse de la desserte, de son impact et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau du massif.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (cartographie au 1/5000^e de la desserte actuelle ainsi que des modifications prévues, la localisation des ouvrages éventuels à installer) ;
- Les modalités techniques, le calendrier de mise en œuvre, le plan de financement, le devis chiffré.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de nidification des oiseaux : période d'intervention du 1^{er} août au 28 février.

Pour les allongements de voirie ou les dispositifs de franchissement :

- Fournir au service instructeur (DDT) une cartographie de la voirie existante et des modifications du tracé, ainsi que le descriptif technique des travaux ;
- Présenter au service instructeur un calendrier de mise en œuvre.

Engagements rémunérés

- Allongement de parcours normaux de voirie existante ;
- Mise en place de dispositifs anti-érosifs ;
- Changement de substrat ;
- Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables, etc.) ;
- Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Les engagements listés ci-dessus seront intégrés aux PSG des propriétaires concernés dans un délai de trois ans.

Dispositions financières

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 forestier

- **Région Centre** (application d'un barème forfaitaire)

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Opérations	Plafond de l'aide
Allongement de voirie existante : - route forestière avec chaussée de 3,50 m de largeur - piste de débardage	80 €/ml 10 €/ml
Mise en place d'ouvrages de franchissement temporaires : - kit de franchissement mobile (6 tuyaux) - poutrelles démontables	3000 €/unité 1500 €/unité
Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents : - passerelle - passage busé	3500 €/unité 1500 €/unité
Mise en place d'obstacles pour limiter la fréquentation (barrière bois, grumes, blocs, rémanents, etc.)	200 €/unité

- **Région Pays-de-la-Loire** (application d'un barème forfaitaire)

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Opérations	Plafond de l'aide
Allongement de parcours normaux d'une voirie existante, accessible aux grumiers en tout temps (franchissements compris) : - route forestière - piste de débardage	30 €/ml 10 €/ml
Mise en place d'ouvrages de franchissement temporaires : - kit de franchissement mobile (6 tuyaux) - poutrelles	2300 €/unité 1525 €/unité
Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents : - passerelle en dur - busage (diamètre min. 400 mm)	4000 €/unité 350 €/unité
Fourniture et mise en place de barrières (bois ou métal, cadenas obligatoire)	400 €/unité
Etudes et frais d'expert	5 % du montant total

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des dispositifs ;
- Suivi de l'état de conservation des habitats et/ou des espèces qui ont justifié l'installation de ces dispositifs.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droit ;
- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.) ;
- Gestionnaires des lignes à haute tension et très haute tension.

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

FORE_06

Maintien d'arbres ou de peuplements sénescents et création de périmètres de protection

Contrat Natura 2000 forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
- 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
- 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les arbres sénescents ou morts, à cavités, fissurés, creux, sur pied ou à terre offrent des habitats variés à une multitude d'espèces animales et végétales. Les arbres âgés, étêtés ou composés de grosses branches constituent des supports de nidification pour les rapaces et la Cigogne noire. Les arbres sénescents ou morts offrent des micro-habitats pour les pics notamment, mais aussi pour les chiroptères et les insectes. Ce sont enfin des supports pour l'installation des champignons et des mousses.

L'objectif de cette mesure est soit de réserver des arbres disséminés dans un peuplement (sous-action 1) soit de conserver des groupes d'arbres dits îlots de sénescence ou mieux un réseau d'îlots à l'échelle d'une propriété ou d'un massif (sous-action 2), afin de garantir des aires de reproduction, d'alimentation mais aussi de quiétude aux espèces forestières d'intérêt communautaire recensées sur la ZPS. Cette mesure peut également servir à délimiter un périmètre de protection aux environs d'une aire de nidification.

**Priorité
FORTE**

Actions du PDRH correspondantes

F22712 : « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents ».

Mesures complémentaires envisageables

FORE_07 / NINI_04 : « Mise en place de panneaux d'information ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A094 Balbuzard pêcheur	A073 Milan noir
A030 Cigogne noire	A238 Pic mar
A080 Circaète Jean-le-Blanc	A236 Pic noir

Surfaces concernées

Forêts et espaces boisés de la ZPS faisant l'objet d'un document de gestion durable.

Conditions particulières d'éligibilité communes aux deux sous-actions

- Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles ;
- Le contrat porte sur des arbres des essences principales ou secondaires ;
- La durée de l'engagement est de 30 ans ;
- Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans ;
- Avant toute contractualisation, le propriétaire devra être tenu informé par la structure animatrice qu'il engage sa responsabilité civile en cas de chute de branche sur un passant ou un promeneur ;
- Le propriétaire doit bénéficier d'une assurance responsabilité civile et informer sa compagnie d'assurance de la contractualisation de cette action (*cf. annexe 5 : Notice d'information sur l'assurance responsabilité civile en forêt privée*) ;
- Un seul contrat par parcelle cadastrale est autorisé par période de 30 ans ;
- Les deux sous-actions ne sont pas cumulables sur une même surface.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des arbres ou des îlots Natura 2000 engagés (plan de localisation) ;
- L'état initial de la zone avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Sous-action 1 : arbres sénescents disséminés

Description

Cette sous-action porte sur le maintien sur pied pendant 30 ans d'un ou de 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 doivent :
 - présenter des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes ;
 - 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 pour la mesure
Chênes sessile et 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

Engagements non rémunérés

Points techniques :

- Le bénéficiaire indique en les numérotant les arbres à contractualiser sur plan (le géoréférencement est 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 de dispositif d'agraineage (sauf pour le petit gibier) ou de pierres à sel à moins de 30 m des arbres sélectionnés : il s'engage à informer les chasseurs et gestionnaires de cette interdiction qui devra être mentionnée lors du renouvellement des baux de chasse.

Mesures de sécurité :

- Respecter une distance de sécurité de 30 m minimum entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mise en place d'une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire (*cf. contrat FORE 07*) ;
- Ne pas installer de dispositif d'accueil pour le public (sentier de randonnée, aire de pique-nique, etc.) à moins de 30 m des îlots ou des arbres sélectionnés.

Cas particulier de la forêt domaniale :

- L'indemnisation ne débute qu'à la 3^{ème} tige contractualisée par hectare. A 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).

Engagements rémunérés

- Le bénéficiaire s'engage à maintenir sur pied pendant 30 ans les arbres engagés et de ne pas réaliser de travaux (élagage, ...) sur ces arbres ;
- 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.

Précisions techniques complémentaires

- Le contrat est signé sur une durée de cinq 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 ;
- Dans un souci de cohérence d'action, il est recommandé que les bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant dans la mesure du possible des arbres dépérissants ou morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action ;
- Les engagements listés ci-dessus seront intégrés aux PSG des propriétaires concernés dans un délai de trois ans.

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 la sous-action indemnise le propriétaire du capital forestier de cette immobilisation.

- **Région Centre** (application d'un barème forfaitaire)

- Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.
- Les différents barèmes à appliquer 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 2000 €/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.

- **Région Pays-de-la-Loire** (en projet)

Critères de contrôles des travaux

Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans.

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Constat de la présence des arbres engagés ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

Sous-action 2 : îlots Natura 2000

Description

Cette sous-action permet d'indemniser à la fois :

- Le maintien sur pied pendant 30 ans d'un ou de plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet, suivant les mêmes modalités que 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

- La surface éligible doit comporter au moins dix tiges par hectare présentant :
 - soit des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes ;
 - soit 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 pour la mesure
Chênes sessile et 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

- Ces dix 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.

Engagements non rémunérés

Points techniques :

- Le bénéficiaire indique en les numérotant les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan (le géoréférencement est 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 de dispositif d'agrainage (sauf pour le petit gibier) ou de pierres à sel à moins de 30 m des arbres sélectionnés : il s'engage à informer les chasseurs et gestionnaires de cette interdiction qui devra être mentionnée lors du renouvellement des baux de chasse.

Mesures de sécurité :

- Respecter une distance de sécurité de 30 m minimum entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mise en place d'une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire (*cf. contrat FORE 07*) ;
- Ne pas installer de dispositif d'accueil pour le public (sentier de randonnée, aire de pique-nique, etc.) à moins de 30 m des îlots ou des arbres sélectionnés.

Cas particulier de la forêt domaniale :

- L'indemnisation ne débute qu'à la 3^{ème} tige contractualisée par hectare. A 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).

Engagements rémunérés

- Le bénéficiaire s'engage à maintenir sur pied pendant 30 ans les arbres engagés et à ne pas réaliser de travaux (élagage, ...) sur ces arbres, 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.

Précisions techniques complémentaires

- Le contrat est signé sur une durée de cinq 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 ;
- Dans un souci de cohérence d'action, il est recommandé que les bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une

démarche globale de gestion de leur forêt en conservant dans la mesure du possible des arbres dépérissants ou morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action ;

- La création d'un périmètre de protection autour d'un nid connu de rapace ou de Cigogne noire est également envisageable à condition de respecter les conditions d'éligibilité exigées dans le cadre de la création d'un îlot Natura 2000. En outre, la structure animatrice veillera à ce que la surface de l'îlot Natura 2000 ainsi définie soit cohérente avec l'objectif recherché (quiétude autour de l'aire de nidification) ;
- En cas de situation exceptionnelle (incendie ou risque sanitaire), l'autorité compétente (le préfet de région ou de département) pourra autoriser une intervention comme le prélèvement après tempête classée catastrophe naturelle par exemple, à l'intérieur de l'îlot (à l'exception des arbres éligibles). Dans ce cas, les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter toute détérioration de l'îlot (sol et arbres) ;
- Les engagements listés ci-dessus seront intégrés aux PSG des propriétaires concernés dans un délai de trois ans.

Dispositions financières

- **Région Centre** (application d'un barème forfaitaire)

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 calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles. Les différents barèmes à appliquer 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 2000 €/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 à hauteur de 2000 €/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.

- **Région Pays-de-la-Loire** (en projet)

Critères de contrôles des travaux

- Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans et du marquage des limites de l'îlot sur les arbres périphériques ;
- Absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans.

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Constat de la présence des arbres engagés ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

FORE_07
NINI_04

Mise en place de panneaux d'information

Contrat Natura 2000 forestier Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
- 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site.

Description

L'objectif de cette mesure est d'informer les usagers afin de limiter l'impact de leurs activités sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats. Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux d'information générale positionnés à des endroits stratégiques (départ de chemin, parking, etc.).

**Priorité
MOYENNE**

Actions du PDRH correspondantes

- F22714 : « Investissements visant à informer les usagers de la forêt » ;
A32326P : « Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

Toutes les espèces du FSD.

Surfaces concernées

Ensemble du territoire Natura 2000.

Conditions particulières d'éligibilité

- La mesure doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat d'espèce ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB ;
- **La mesure ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'une autre mesure proposée dans ce DOCOB ;**
- L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat ;
- Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise de la pose des panneaux (plan de localisation) ;
- La mise en cohérence avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la charte graphique ou des normes existantes ;
- Obturation des poteaux creux en haut.

Engagements rémunérés

- Conception des panneaux ;
- Fabrication ;
- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;
- Déplacement et adaptation à un nouveau contexte dans les cinq ans s'il y a lieu (ex : changement de localisation d'aires de nidification) ;
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose ;
- Remplacement, réparation et entretien des équipements d'information ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Néant.

Dispositions financières

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 forestier

- **Région Centre**

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximum subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 2000 €/panneau.

- **Région Pays-de-la-Loire**

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles. Le montant plafond maximum des devis, hors études et frais d'experts éventuels, est de 1300 €/panneau.

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

Suivi du nombre d'infractions signalées.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droit ;
- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières et syndicats d'étangs ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_05

Restauration et entretien de milieux ouverts et de zones humides

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1** Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les zones humides représentent des zones d'alimentation pour l'avifaune. Ce sont également des milieux riches biologiquement qui abritent des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt patrimonial fort.

Cette mesure vise la réouverture des différents milieux rencontrés sur la ZPS comme les prairies naturelles, les friches agricoles mais aussi et surtout les zones humides (prairies humides, tourbières). Elle est adaptée à des chantiers lourds sur des surfaces moyennement à fortement embroussaillées.

**Priorité
FORTE**

Actions du PDRH correspondantes

A32301P : « Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage ».

Mesures complémentaires envisageables

- NINI_06 : « Entretien de milieux ouverts par pâturage » ;
NINI_07 : « Entretien de milieux ouverts par fauche » ;
NINI_08 : « Entretien de milieux ouverts par débroussaillage léger ou par gyrobroyage » ;
NINI_10 : « Restauration de tourbières ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette	A030 Cigogne noire
A246 Alouette lulu	A029 Héron pourpré
A072 Bondrée apivore	A073 Milan noir
A084 Busard cendré	A133 Oedicnème criard
A082 Busard Saint-Martin	A140 Pluvier doré

Surfaces concernées

Surfaces en prairies humides, tourbières, landes et friches agricoles au sein de la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

- Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagements rémunérés ou en engagements non rémunérés.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de nidification des oiseaux : période d'intervention du 1^{er} août au 28 février.

Pour les zones humides :

- Pas de travail du sol, même superficiel ;
- Pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux ;
- Ne pas modifier volontairement le régime hydrique du milieu (assèchement, imperméabilisation, drainage, remblai, mise en eau, etc.) ;
- Ne pas fertiliser ni amender ni utiliser de produits phytosanitaires.

Engagements rémunérés

- Coupe d'arbres et abattage des végétaux ligneux ;
- Dessouchage, rabotage des souches ;
- Débroussaillage, fauche, broyage ;
- Enlèvement et transfert des produits de coupe ;
- Frais de mise en décharge ;

<ul style="list-style-type: none"> • Etudes et frais d'experts ; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.
<p>Précisions techniques complémentaires</p> <p>Néant.</p>
<p>Dispositions financières</p> <p>Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.</p>
<p>Critères de contrôles des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées (reportage photographique) ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).
<p>Evaluation de l'efficacité de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de conservation du milieu et réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
<p>Acteurs concernés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et ayant droit ; • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ; • FDC, ONCFS et sociétés de chasse ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
<p>Sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_06**Entretien de milieux ouverts par pâturage****Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier****Objectifs de développement durable concernés**

1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site.

Description

L'objectif de cette mesure est double : financer les équipements pastoraux nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale et mettre en place un pâturage d'entretien afin de maintenir l'ouverture des milieux. La mesure se présente comme une alternative aux travaux habituels d'entretien mécanique (fauche, broyage) et peut permettre la constitution de mosaïques végétales.

**Priorité
MOYENNE****Actions du PDRH correspondantes**

A32303P : « Equipements 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 ».

Mesures complémentaires envisageables

NINI_05 : « Restauration et entretien de milieux ouverts et de zones humides ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette	A080 Circaète Jean-le-Blanc
A246 Alouette lulu	A029 Héron pourpre
A072 Bondrée apivore	A073 Milan noir
A084 Busard cendré	A133 Oedicnème criard
A082 Busard Saint-Martin	A338 Pie-grièche écorcheur
A030 Cigogne noire	A140 Pluvier doré

Surfaces concernées

Surfaces en prairies et landes agricoles au sein de la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

- Les agriculteurs ne peuvent pas bénéficier de cette mesure ;
- L'achat d'animaux n'est pas éligible.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise de mise en place des équipements pastoraux (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) sur les équipements pastoraux ;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes : période de pâturage, espèce et race utilisée, nombre d'animaux, lieux et dates de déplacement des animaux, suivi sanitaire, complément alimentaire apporté (date, quantité) ;
- Pas de travail du sol, pas de mise en culture, de semis ou de plantation, de drainage, de fertilisation.

Engagements rémunérés**Installation des équipements pastoraux (A32303P) :**

- Temps de travail ;
- Fourniture des équipements : clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries, etc.), abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs, aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement, abris temporaires, installations de passages canadiens, de portails et de barrières, systèmes de franchissement pour les piétons ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Gestion pastorale et entretien du milieu (A32303R) :

- Déplacement et surveillance du troupeau ;
- Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, etc.) ;
- Suivi vétérinaire ;
- Affouragement, complément alimentaire ;
- Fauche des refus ;

<ul style="list-style-type: none"> • Location grange à foin ; • Etudes et frais d'experts ; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.
<p>Précisions techniques complémentaires</p> <p>L'action A32303P (installation d'équipements pastoraux) ne peut être souscrite qu'en complément de l'action A32303R (entretien par gestion pastorale).</p>
<p>Dispositions financières</p> <p>Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.</p>
<p>Critères de contrôles des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des pratiques de pâturage ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces (reportage photographique) ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).
<p>Evaluation de l'efficacité de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de conservation des milieux et réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
<p>Acteurs concernés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et ayant droit ; • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ; • FDC, ONCFS et sociétés de chasse ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
<p>Sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_07	Entretien de milieux ouverts par fauche													
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier														
Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site.	Priorité MOYENNE													
Description Cette mesure vise le maintien de milieux ouverts (prairies, zones humides, etc.) suite à l'abandon de l'activité agricole ou suite à une opération lourde de restauration. Elle convient aux milieux dominés par une flore herbacée et peu sujets à la colonisation par les ligneux.														
Actions du PDRH correspondantes A32304R : « Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts ».														
Mesures complémentaires envisageables NINI_05 : « Restauration et entretien de milieux ouverts et de zones humides ».														
Espèces d'intérêt communautaire visées <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">A026 Aigrette garzette</td> <td style="width: 50%;">A080 Circaète Jean-le-Blanc</td> </tr> <tr> <td>A246 Alouette lulu</td> <td>A029 Héron pourpré</td> </tr> <tr> <td>A072 Bondrée apivore</td> <td>A073 Milan noir</td> </tr> <tr> <td>A084 Busard cendré</td> <td>A133 Oedicnème criard</td> </tr> <tr> <td>A082 Busard Saint-Martin</td> <td>A140 Pluvier doré</td> </tr> <tr> <td>A030 Cigogne noire</td> <td></td> </tr> </table>			A026 Aigrette garzette	A080 Circaète Jean-le-Blanc	A246 Alouette lulu	A029 Héron pourpré	A072 Bondrée apivore	A073 Milan noir	A084 Busard cendré	A133 Oedicnème criard	A082 Busard Saint-Martin	A140 Pluvier doré	A030 Cigogne noire	
A026 Aigrette garzette	A080 Circaète Jean-le-Blanc													
A246 Alouette lulu	A029 Héron pourpré													
A072 Bondrée apivore	A073 Milan noir													
A084 Busard cendré	A133 Oedicnème criard													
A082 Busard Saint-Martin	A140 Pluvier doré													
A030 Cigogne noire														
Surfaces concernées Surfaces en prairies humides, tourbières, landes et friches agricoles au sein de la ZPS.														
Conditions particulières d'éligibilité Les agriculteurs ne peuvent pas bénéficier de cette mesure.														
Diagnostic parcellaire préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; • L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 														
Engagements non rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Respect de la période de nidification des oiseaux : période d'intervention du 1^{er} août au 28 février. 														
Engagements rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • Fauche manuelle ou mécanique ; • Conditionnement et transport des matériaux ; • Frais de mise en décharge ; • Etudes et frais d'experts ; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur. 														
Précisions techniques complémentaires Néant.														
Dispositions financières Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.														
Critères de contrôles des travaux <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces (reportage photographique) ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire). 														
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de conservation des milieux et réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux. 														

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droit ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_08

Entretien de milieux ouverts par débroussaillage léger ou par gyrobroyage

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site.

Description

Cette mesure vise le maintien de milieux ouverts (prairies, zones humides, etc.) suite à l'abandon de l'activité agricole ou suite à une opération lourde de restauration. Elle convient aux milieux très sujets à la colonisation par les ligneux.

Priorité
MOYENNE

Actions du PDRH correspondantes

A32305R : « Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger ».

Mesures complémentaires envisageables

NINI_05 : « Restauration et entretien de milieux ouverts et de zones humides ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette	A080 Circaète Jean-le-Blanc
A246 Alouette lulu	A029 Héron pourpré
A072 Bondrée apivore	A073 Milan noir
A084 Busard cendré	A133 Oedicnème criard
A082 Busard Saint-Martin	A338 Pie-grièche écorcheur
A030 Cigogne noire	A140 Pluvier doré

Surfaces concernées

Surfaces en prairies humides, tourbières, landes et friches agricoles au sein de la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

Néant.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de nidification des oiseaux : période d'intervention du 1^{er} août au 28 février.

Engagements rémunérés

- Tronçonnage et bûcheronnage légers ;
- Lutte contre les accrus, suppression des rejets ligneux ;
- Débroussaillage, gyrobroyage, nettoyage du sol ;
- Exportation des produits de coupe ;
- Frais de mise en décharge ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Néant.

Dispositions financières

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état de conservation des milieux et réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droit ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_09

Gestion des éléments linéaires et ponctuels du bocage

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les éléments linéaires (haies et alignements d'arbres) et ponctuels (arbres isolés, vergers et bosquets) constituant le bocage remplissent de nombreux rôles : agronomique, hydrologique, paysager et écologique. Ce sont des corridors grâce auxquels la faune se déplace, des zones d'alimentation, de reproduction et de refuge pour les oiseaux et de nombreuses autres espèces.
La mesure vise à reconstituer le maillage bocager dans son ensemble et à reconnecter les différents éléments du paysage bocager entre eux en mettant en œuvre des opérations de restauration et d'entretien.

**Priorité
FORTE**

Actions du PDRH correspondantes

- A32306P : « Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignements 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 ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

A246 Alouette lulu
A094 Bondrée apivore
A073 Milan noir
A338 Pie-grièche écorcheur

Surfaces concernées

Éléments linéaires et ponctuels hors surfaces PAC au sein de la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

La mesure doit porter sur des éléments déjà existants.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de nidification des oiseaux : période d'intervention du 1^{er} août au 28 février ;
- Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable ;
- Respect d'une largeur de haies d'au moins 1,50 m ;
- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches ;
- Pas de fertilisation ;
- Utilisation d'essences indigènes (*cf. annexes 6 : Liste des essences imposées dans le cadre de plantations de haies*) ;
- Conserver les arbres sénescents ou morts (vieux têtards, arbres creux, à cavités, etc.) sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ;
- Pourcentage de linéaire en haie haute : optimum de 80 tiges/km ;
- Respect de la législation en matière de plantation (distances par rapport aux propriétés voisines).

Engagements rémunérés

- Taille des arbres ;
- Recépage, élagage, éêtage des arbres sains, débroussaillage ;
- Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre le gibier si besoin) ;

<ul style="list-style-type: none"> • Création et entretien des arbres têtards ; • Enlèvement et transfert des produits de coupe ; • Etudes et frais d'experts ; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.
<p>Précisions techniques complémentaires</p> <p>Néant.</p>
<p>Dispositions financières</p> <p>Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.</p>
<p>Critères de contrôles des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des éléments restaurés du bocage (reportage photographique) ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).
<p>Evaluation de l'efficacité de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de conservation des éléments linéaires ou ponctuels du paysage ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
<p>Acteurs concernés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et ayant droit ; • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ; • FDC, ONCFS et sociétés de chasse ; • Conseils généraux ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
<p>Sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_10	Restauration de tourbières	
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.	Priorité FORTE	
Description Les tourbières sont des milieux fragiles abritant une faune et une flore remarquables. Ce sont des zones d'alimentation potentielles pour certaines espèces comme la Cigogne noire. Cette mesure prévoit des opérations d'étrépage dans le but de restaurer le caractère oligotrophe des sols, où peuvent s'exprimer une multitude de plantes pionnières issues des banques de graines présentes dans la tourbe.		
Actions du PDRH correspondantes A32307P : « Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides ».		
Mesures complémentaires envisageables NINI_05 : « Restauration et entretien de milieux ouverts et de zones humides ».		
Espèces d'intérêt communautaire visées A026 Aigrette garzette A082 Busard Saint-Martin A030 Cigogne noire A029 Héron pourpré A073 Milan noir		
Surfaces concernées Tourbières présentes sur la ZPS.		
Conditions particulières d'éligibilité Néant.		
Diagnostic parcellaire préalable Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; • L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 		
Engagements non rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Respect de la période de reproduction de la faune (batraciens et insectes) et de la flore (<i>Drosera sp.</i>) : période d'intervention du 1^{er} septembre au 28 février ; • Interdiction de retournement du sol, de mise en culture, de semer ou de planter des végétaux, de drainer, de remblayer, de fertiliser ou d'amender, d'utiliser des produits phytosanitaires. 		
Engagements rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • 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) ; • Débroussaillage, fauche avec exportation des produits de la coupe ; • Frais de mise en décharge ; • Décapage ou étrépage manuel ou mécanique ; • Etudes et frais d'experts ; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur. 		
Précisions techniques complémentaires Néant.		
Dispositions financières Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.		

<p>Critères de contrôles des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces (reportage photographique) ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).
<p>Evaluation de l'efficacité de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de conservation de la tourbière et réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
<p>Acteurs concernés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et ayant droit ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
<p>Sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_11**Entretien des roselières****Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier****Objectifs de développement durable concernés**

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les roselières sont des habitats riches biologiquement. Elles constituent des zones d'alimentation et de nidification pour de nombreuses espèces (oiseaux mais aussi insectes, batraciens, poissons) et jouent un rôle dans l'amélioration de la qualité de l'eau.
 Cette mesure vise l'entretien des formations végétales hygrophiles par faucardage. Cette opération consiste à couper les roseaux au niveau de l'eau depuis le bord ou d'une barge afin d'assurer le bon écoulement de l'eau dans les rivières et éviter le développement excessif de la végétation dans les plans d'eau.

Priorité FORTE**Actions du PDRH correspondantes**

A32310R : « Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette
 A023 Bihoreau gris

A081 Busard des roseaux
 A029 Héron pourpré

Surfaces concernées

Roselières présentes sur la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

Néant.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de nidification des oiseaux et de reproduction de la faune (batraciens et insectes) : période d'intervention du 1^{er} septembre au 31 janvier.

Engagements rémunérés

- Faucardage manuel ou mécanique ;
- Coupe des roseaux ;
- Evacuation des matériaux ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Néant

Dispositions financières

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état de conservation de la roselière ;

<ul style="list-style-type: none">• Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none">• FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;• Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières et syndicats d'étangs ;• Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;• Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
Sources de financement <ul style="list-style-type: none">• Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;• Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_12

Entretien des fossés collecteurs et rus en zones humides

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Priorité
MOYENNE

Description

Le but est de préserver le fonctionnement des zones humides par l'entretien des fossés et des rus. Ces derniers constituent des habitats pour l'avifaune et pour les batraciens.

Actions du PDRH correspondantes

A32312P et R : « Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette
A030 Cigogne noire
A131 Echasse blanche

A029 Héron pourpré
A229 Martin-pêcheur d'Europe

Surfaces concernées

Fossés collecteurs et rus au sein de la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

Il sera privilégié les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau avec le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de reproduction de la faune locale (batraciens et insectes) : période d'intervention du 1^{er} septembre au 31 janvier ;
- Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau.

Engagements rémunérés

- Curage manuel ou mécanique selon le principe « vieux fonds – vieux bords » ;
- Evacuation ou régalaie des matériaux ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Néant

Dispositions financières

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des fossés (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des fossés ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droits ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

**Priorité
FORTE**

Description

Cette action vise à lutter contre l'envasement des plans d'eau par la réalisation de travaux ou la mise en place d'aménagement visant à retenir les sédiments. Elle permet le maintien de l'intérêt écologique de la pièce d'eau qui fait office d'habitats pour de nombreux oiseaux d'intérêt communautaire ainsi que pour les amphibiens et les insectes.

Actions du PDRH correspondantes

A32313P : « Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau ».

Mesures complémentaires envisageables

NINI_11 : « Entretien des roselières ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette	A027 Grande Aigrette
A132 Avocette élégante	A127 Grue cendrée
A094 Balbuzard pêcheur	A196 Guifette moustac
A023 Bihoreau gris	A197 Guifette noire
A081 Busard des roseaux	A029 Héron pourpré
A166 Chevalier sylvain	A229 Martin-pêcheur d'Europe
A030 Cigogne noire	A073 Milan noir
A151 Combattant varié	A176 Mouette mélanocéphale
A131 Echasse blanche	A177 Mouette pygmée
A098 Faucon émerillon	A140 Pluvier doré
A103 Faucon pèlerin	A034 Spatule blanche

Surfaces concernées

Etangs et lacs de la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

Il sera privilégié les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau avec le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de reproduction de la faune locale (batraciens et insectes) : période d'intervention du 1^{er} septembre au 31 janvier ;
- Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau ;
- Pas de traitement herbicides dans et sur les bordures des plans d'eau ;
- Pas de fertilisation chimique de l'étang.

Engagements rémunérés

- Utilisation de dragueuse suceuse ;
- Décapage du substrat ;
- Evacuation des boues ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

- Un phasage des travaux peut être envisagé afin de perturber le moins possible le milieu.

Dispositions financières

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état de l'étang ou du lac (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état de conservation des plans d'eau ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droit ;
- Propriétaires forestiers, syndicats forestiers, CRPF et ONF ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats d'étangs ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_14

Restauration et gestion des ouvrages de petite hydraulique

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

**Priorité
FAIBLE**

Description

Cette mesure correspond à des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôles des niveaux d'eau, de seuils et d'enlèvement de drains. L'objectif est de rétablir le bon état écologique des eaux. La mesure permet également la gestion de ces ouvrages.

Actions du PDRH correspondantes

A32314P : « Restauration des ouvrages de petite hydraulique » ;
A32314R : « Gestion des ouvrages de petite hydraulique ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette
A030 Cigogne noire
A131 Echasse blanche
A029 Héron pourpré
A229 Martin-pêcheur d'Europe

Surfaces concernées

Cours d'eau traversant la ZPS (fossés collecteurs, rus, ruisseaux, rivières).

Conditions particulières d'éligibilité

Il sera privilégié les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau avec le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau.

Engagements rémunérés

Travaux de création ou de restauration :

- Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale ;
- Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne ;
- Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage ;
- Opération de bouchage de drains ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Gestion des ouvrages :

- Temps de travail pour la manipulation et la surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

Précisions techniques complémentaires

Néant.

Dispositions financières

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.

Critères de contrôles des travaux

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés (reportage photographique) ;
- Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des ouvrages de petite hydraulique ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux et ayant droits ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières ;
- Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ;
- Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier

Objectifs de développement durable concernés

- 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;
 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.

Description

Les annexes hydrauliques (bras morts, boires) sont des habitats accueillant une faune variée (poissons, amphibiens, insectes). Ce sont des zones d'alimentation et de refuge intéressantes pour l'avifaune recensée sur la ZPS.

La mesure concerne des investissements pour la réhabilitation ou la reconnexion des annexes hydrauliques avec les cours d'eau proches afin de maintenir leur fonctionnalité écologique.

Priorité
MOYENNE

Actions du PDRH correspondantes

A32315P : « Restauration et aménagement des annexes hydrauliques ».

Mesures complémentaires envisageables

Néant.

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette
 A094 Balbuzard pêcheur
 A023 Bihoreau gris
 A030 Cigogne noire

A131 Echasse blanche
 A029 Héron pourpré
 A229 Martin-pêcheur d'Europe
 A073 Milan noir

Surfaces concernées

Annexes hydrauliques situées dans la ZPS.

Conditions particulières d'éligibilité

- Il sera privilégié les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau avec le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales ;
- Le coût des travaux de restauration du fonctionnement hydraulique doit représenter au maximum un tiers du devis de l'opération.

Diagnostic parcellaire préalable

Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir :

- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
- L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
- Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ;
- Respect de la période de reproduction de la faune locale (batraciens et insectes) : période d'intervention du 1^{er} août au 31 janvier ;
- Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau.

Engagements rémunérés

- Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : enlèvement de digues, reconnexion, etc.) ;
- Création d'aménagement pour le soutien du niveau de la nappe, barrage-seuil, création de passages busés sous chaussée pour l'alimentation, etc. ;
- Désenvasement, curage selon le principe « vieux fonds - vieux bords » et gestion des produits de curage ;
- Modelage des berges en pente douce sur une partie du pourtour ;
- Enlèvement raisonné des embâcles ;
- Ouverture des milieux ;
- Faucardage de la végétation aquatique ;
- Végétalisation ;
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux et exportation ;
- Etudes et frais d'experts ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur.

<p>Précisions techniques complémentaires</p> <p>Néant.</p>
<p>Dispositions financières</p> <p>Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.</p>
<p>Critères de contrôles des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux réalisés (reportage photographique) ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).
<p>Evaluation de l'efficacité de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état des annexes hydrauliques ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
<p>Acteurs concernés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ; • FDC, ONCFS et sociétés de chasse ; • Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
<p>Sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_16	Gestion des cours d'eau									
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier										
Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.	Priorité MOYENNE									
Description De part leur diversité physique, les cours d'eau offrent de nombreuses possibilités d'habitats pour les oiseaux inféodés aux milieux aquatiques, les poissons, batraciens et insectes. L'objectif de cette mesure est de diversifier les cours d'eau en termes d'écoulements, de nature des fonds et de hauteurs d'eau. Elle privilégie la conservation d'un lit dynamique et varié.										
Actions du PDRH correspondantes A32316P : « Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive ».										
Mesures complémentaires envisageables NINI_02 : « Restauration et entretien des ripisylves ».										
Espèces d'intérêt communautaire visées <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">A026 Aigrette garzette</td> <td style="width: 50%;">A131 Echasse blanche</td> </tr> <tr> <td>A094 Balbuzard pêcheur</td> <td>A029 Héron pourpré</td> </tr> <tr> <td>A023 Bihoreau gris</td> <td>A229 Martin-pêcheur d'Europe</td> </tr> <tr> <td>A030 Cigogne noire</td> <td>A073 Milan noir</td> </tr> </table>			A026 Aigrette garzette	A131 Echasse blanche	A094 Balbuzard pêcheur	A029 Héron pourpré	A023 Bihoreau gris	A229 Martin-pêcheur d'Europe	A030 Cigogne noire	A073 Milan noir
A026 Aigrette garzette	A131 Echasse blanche									
A094 Balbuzard pêcheur	A029 Héron pourpré									
A023 Bihoreau gris	A229 Martin-pêcheur d'Europe									
A030 Cigogne noire	A073 Milan noir									
Surfaces concernées Cours d'eau traversant la ZPS.										
Conditions particulières d'éligibilité Il sera privilégié les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau avec le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales.										
Diagnostic parcellaire préalable Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; • L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 										
Engagements non rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Respect de la période de reproduction de la faune locale (batraciens et insectes) : période d'intervention du 1^{er} août au 31 janvier ; • Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau. 										
Engagements rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • Elargissements, rétrécissements, déviation du lit ; • Apport de matériaux, pose d'épis, enlèvement ou maintien d'embâcles ou de blocs ; • Démantèlement d'encrochements ou d'endigements ; • Déversement de graviers ; • Protection végétalisée des berges ; • Etudes et frais d'experts ; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur. 										
Précisions techniques complémentaires Néant.										
Dispositions financières Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.										
Critères de contrôles des travaux <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés (reportage photographique) ; 										

<ul style="list-style-type: none"> • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire).
<p>Evaluation de l'efficacité de la mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de la portion de cours d'eau aménagée ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
<p>Acteurs concernés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).
<p>Sources de financement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics.

NINI_17	Gestion des espèces animales et végétales invasives	
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs de développement durable concernés 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site.	Priorité FORTE	Description Cette mesure a été retenue à titre préventif. Elle concerne potentiellement toutes les espèces animales et végétales classées comme invasives. Elle vise soit à limiter ces espèces (réduire leur présence en deçà d'un seuil acceptable) soit à les éliminer (supprimer tous les spécimens de la zone considérée).
Actions du PDRH correspondantes A32320P et R : « Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable ».		
Mesures complémentaires envisageables Néant.		
Espèces d'intérêt communautaire visées Toutes les espèces du FSD.		
Surfaces concernées Ensemble du territoire Natura 2000.		
Conditions particulières d'éligibilité Néant.		
Diagnostic parcellaire préalable Il est réalisé par la structure animatrice ou un technicien agréé et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des actions à réaliser (plan de localisation) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 		
Engagements non rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Lutte chimique interdite. 		
Engagements rémunérés <ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de cages pièges ; • Suivi et collecte des pièges ; • Etudes et frais d'experts ; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur. 		
Précisions techniques complémentaires <i>cf. annexes 2 et 3 : Listes des espèces végétales invasives en région Centre et Pays-de-la-Loire.</i>		
Dispositions financières Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif et plafonné aux dépenses réelles.		
Critères de contrôles des travaux <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire) ; • Suivi des captures ; • Vérification des factures acquittées (dans le cadre de travaux effectués par un prestataire extérieur) ou des dépenses (dans le cadre de travaux effectués par le bénéficiaire). 		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état de conservation des milieux concernés par la présence d'espèces invasives ; • Suivi des captures (espèces animales) ou de l'évolution des surfaces colonisées (espèces végétales). 		
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none"> • Conseil Général d'Indre-et-Loire ; • FDAAPPMA d'Indre-et-Loire • Communes et collectivités, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.). 		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat ; • Eventuelle participation des collectivités locales et des établissements publics. 		

MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES

MAE_H01	Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures									
Mesure Agro-Environnementale territorialisée										
Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.			Priorité MOYENNE							
Description Les bandes enherbées ont de nombreux avantages. Elles hébergent de nombreuses espèces d'insectes dont se nourrissent les oiseaux de plaine. Elles sont favorables à la reproduction de la faune et constituent des zones de refuge. Ce sont également des réservoirs d'auxiliaires de cultures qui réduisent la pression des ravageurs et par conséquent l'intensité d'utilisation des produits phytosanitaires. Plus la taille du parcellaire est limitée, plus la mise en place d'un couvert herbacé est efficace d'un point de vue agronomique. Cette mesure consiste à créer et/ou entretenir un maillage herbacé ou zones de régulation écologique (ZRE) dans les zones de grandes cultures, seul ou en accompagnement des éléments linéaires et ponctuels du paysage, afin de rétablir les corridors écologiques favorables à l'avifaune ainsi qu'aux autres espèces animales (insectes, petit gibier).										
Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants										
COUVER05 : « Création et entretien d'un maillage de zones de régulation écologique ».										
Mesures complémentaires envisageables										
MAE_L06 : « Entretien des haies (d'un seul côté) » ; MAE_L07 : « Entretien des haies (des deux côtés) » ; MAE_L08 : « Entretien des arbres isolés ou en alignements » ; MAE_L09 : « Entretien des ripisylves ».										
Espèces d'intérêt communautaire visées										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">A246 Alouette lulu</td> <td style="width: 50%;">A080 Circaète Jean-le-Blanc</td> </tr> <tr> <td>A094 Bondrée apivore</td> <td>A133 Oedicnème criard</td> </tr> <tr> <td>A084 Busard cendré</td> <td>A338 Pie-grièche écorcheur</td> </tr> </table>					A246 Alouette lulu	A080 Circaète Jean-le-Blanc	A094 Bondrée apivore	A133 Oedicnème criard	A084 Busard cendré	A338 Pie-grièche écorcheur
A246 Alouette lulu	A080 Circaète Jean-le-Blanc									
A094 Bondrée apivore	A133 Oedicnème criard									
A084 Busard cendré	A338 Pie-grièche écorcheur									
Surfaces concernées										
Grandes cultures, cultures légumières, arboriculture, viticulture et surfaces en gel au sein de la ZPS.										
Conditions particulières d'éligibilité										
<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • Seules peuvent être engagées les surfaces déclarées en grandes cultures (dont les prairies temporaires de moins de deux ans), cultures légumières, vignes ou vergers, lors de la campagne PAC précédent la demande d'engagement ; • Seules sont éligibles les surfaces au-delà de celles comptabilisées au titre d'autres obligations réglementaires (BCAE, directive Nitrates) ; • Une fois le couvert implanté, les surfaces seront déclarées en gel ou en prairies (en particulier pour les bandes de moins de 10 m de large). 										
Etat des lieux préalable										
Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique des parcelles engagées (plan de localisation) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 										
Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide		Contrôles sur place		Sanctions						
COUVER05 Respect des dimensions minimales de ZRE à installer :		Modalités de contrôle Visuel et mesurages : vérification de la présence du couvert et de sa	Pièces à fournir /	Caractère de l'anomalie Réversible Niveau de gravité Principal Seuils : écart de largeur en anomalie						

	largeur			
<ul style="list-style-type: none"> - pour les grandes cultures : taille de chaque parcelle culturale bordée d'une ZRE inférieure ou égale à 15 ha ; - pour les cultures légumières : respect de la distance maximale de 100 m entre chaque ZRE ; - pour les vignes et vergers : respect de la distance maximale de 300 m entre chaque ZRE ; 	Mesurage pour les parcelles visitées	/	Définitif	Principale Totale
<p>Respect des couverts autorisés sur les ZRE (listés dans l'arrêté préfectoral relatif aux BCAE).</p> <p>Attention aux espèces interdites mentionnées dans l'arrêté préfectoral concernant la protection des productions de semences d'espèces à fécondation croisée.</p>	Visuel et documentaire : vérification des factures d'achat de semis et de l'absence de végétaux souhaités	Factures d'achat ou cahier d'enregistrement des interventions si utilisation de semences fermières	Réversible	Principale Totale
Absence de traitement phytosanitaire sur les ZRE (sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes)	Visuel : Vérification de l'absence de traces de produits phytosanitaires si le contrôle sur place a lieu au moment de la période de destruction	/	Réversible	Principale Totale
Fertilisation minérale et organique lors de l'implantation : à définir au moment de l'état des lieux	Documentaire	Cahier d'enregistrement des apports par parcelle	Réversible	Secondaire Seuils : en fonction du nombre d'unités apportées en trop/nombre d'unités autorisées
<p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (type d'intervention, localisation et date)</p> <p>Absence d'intervention mécanique sur les ZRE du 1^{er} avril au 31 juillet (sauf mesure dérogatoire)</p>	Visuel et documentaire : Vérification du respect des périodes d'intervention à partir du cahier d'enregistrement des interventions	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible	Secondaire Totale si défaut de tenue du cahier ne permettant pas le contrôle effectif Seuils sinon : par tranche de jours d'écart par rapport à la date limite (5/10/15 jours)

Précisions techniques complémentaires

- Localisations pertinentes pour l'installation des ZRE :
 - en grandes cultures : entre deux parcelles culturales contiguës ou en rupture de parcelles culturales, de manière à ce que la taille des parcelles culturales n'excède pas 15 ha au maximum (ainsi seuls sont concernés les îlots de culture dont la surface est supérieur à 15 ha au cours de la campagne précédant la demande d'engagement) ;
 - en cultures légumières : entre deux parcelles culturales contiguës ou en rupture de parcelles culturales, de manière à ce que la distance entre deux ZRE n'excède pas 100 m, ou sur une petite parcelle attenante à d'autres parcelles cultivées en légumes, de manière à ce que la distance entre deux ZRE n'excède pas 100 m ;
 - en arboriculture et viticulture : entre deux parcelles culturales contiguës ou en rupture de parcelles culturales, de manière à ce que la distance entre deux ZRE n'excède pas 300 m ;
 - pour tous types de cultures : dans la continuité d'autres éléments du paysage : haies, talus, fossés, lisières de bois et bosquets, etc. Ces éléments constituent des ZRE naturelles, qui pourront être renforcées par la création de bandes herbacées, de manière à obtenir une largeur minimale totale de 5 m ;

Les ZRE doivent avoir une largeur minimale de 5 m et une largeur maximale de 20 m, exceptée pour les cultures légumières où la largeur et la superficie maximale seront définies lors de l'état des lieux préalable, à condition que ces ZRE soient attenantes à d'autres parcelles cultivées en légumes, la largeur minimale étant toujours de 5 m ;
- Le ou les couverts à implanter sont listés dans l'arrêté préfectoral départemental relatif aux BCAE. Les mélanges d'espèces répondant aux exigences biologiques des oiseaux à protéger ainsi que les espèces favorisant le développement des insectes pollinisateurs et les auxiliaires de cultures sont à privilégier ;

- Les ZRE devront être implantées sur les surfaces engagées :
 - à la date d'engagement, c'est-à-dire au 15 mai de l'année de dépôt de la demande d'engagement, pour les parcelles de terres labourables implantées en cultures de printemps au titre de la campagne du dépôt de la demande ;
 - à titre dérogatoire : au plus tard le 20 septembre de l'année de dépôt de la demande d'engagement, pour les parcelles en vignes ou vergers au cours de la campagne précédant le dépôt de la demande d'engagement et pour les parcelles de terres labourables implantées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande ;
- Renouveaulement du couvert au cours des cinq ans, par travail superficiel du sol (au plus deux fois en cinq ans) ;
- Le stationnement du matériel d'irrigation est autorisé ;
- Recommandations concernant la fauche : faucher du centre de la parcelle vers l'extérieur, ou par bandes, afin de permettre la fuite de la faune, pas de fauche nocturne, respecter une hauteur minimale de fauche, respecter une vitesse permettant la fuite de la faune, mettre en place des barres d'effarouchement sur le matériel ;
- Les ZRE ainsi créées ne peuvent pas être comptabilisées au titre de la BCAE « Maintien des particularités topographiques ».

Dispositions financières

Type de couvert (l'année précédant la demande d'engagement) :

Grandes cultures

(0,2 x mb1 + 303,84)

Cultures légumières

900,00 €/ha/an

Arboriculture

900,00 €/ha/an

Viticulture

900,00 €/ha/an

mb1 : marge brute moyenne par hectare de l'assolement moyen en grandes cultures sur le territoire (hors prime PAC). mb1 est adaptée chaque année au contexte départemental. A titre d'exemple, en 2011 en Indre-et-Loire, le montant de l'engagement unitaire COUVER05 était de 417 €/ha.

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des bandes enherbées (ZRE) : réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MAE_H02	Préservation de milieux remarquables par ajustement de la pression de pâturage
----------------	---

Mesure Agro-Environnementale territorialisée

Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.	Priorité FORTE
---	--------------------------

Description Les prairies et pelouses sont des réservoirs d'insectes où l'avifaune de plaine vient se nourrir mais aussi se reproduire. Cette mesure a un double objectif : maintenir ou faire réapparaître des surfaces en herbe riches biologiquement et réserver des zones refuge favorables à la nidification en ajustant la pression de pâturage. Cela doit permettre d'éviter le surpâturage et de préserver le milieu mais également le sous-pâturage en garantissant une pression minimale de pâture afin d'éviter l'embroussaillage et la fermeture du milieu.	Priorité FORTE
---	--------------------------

Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants SOCLEH01 : « Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe » ; + HERBE_01 : « Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage » ; + HERBE_04 : « Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes (chargement à la parcelle) ».	Priorité FORTE
--	--------------------------

Mesures complémentaires envisageables Néant.	Priorité FORTE
--	--------------------------

Espèces d'intérêt communautaire visées A246 Alouette lulu A094 Bondrée apivore A084 Busard cendré A082 Busard Saint-Martin	A030 Cigogne noire A080 Circaète Jean-le-Blanc A133 Oedicnème criard A338 Pie-grièche écorcheur
---	--

Surfaces concernées Surfaces en herbe (prairies temporaires et permanentes, pelouses, prairies humides, etc.) de la ZPS.	Priorité FORTE
--	--------------------------

Conditions particulières d'éligibilité <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • Les surfaces à engager sont celles déclarées en prairies permanentes ou temporaire selon l'historique (déclaration PAC) et éligibles à la PHAE2 ; • Une fois engagée, la surface restera déclarée en prairie. 	Priorité FORTE
---	--------------------------

Etat des lieux préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique des parcelles engagées (plan de localisation) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 	Priorité FORTE
---	--------------------------

Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
SOCLEH01 Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, ...). Le cas échéant, un seul renouvellement par travail superficiel du sol	Visuel	/	Définitive	Principale Totale
Un seul retournement des prairies temporaires engagées, au plus, au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement)	Visuel	/	Définitive	Principale Totale
Limitation de fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral	Calcul	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Seuils
Limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale :	Calcul	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Seuils

<ul style="list-style-type: none"> - fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; - fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral 				
<p>Absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à lutter contre les chardons et rumex ; - à 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 » ; - à nettoyer les clôtures. 	Visuel : absence de traces de produits phytosanitaires	/	Définitive	Principale Totale
Maîtrise non chimique des refus et des ligneux	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale
HERBE_01				
Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage)	Documentaire : présence du cahier et effectivité des enregistrements	Cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités	Réversible aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie)
Enregistrement des pratiques de pâturage	Documentaire : présence du cahier et effectivité des enregistrements	Cahier d'enregistrement avec dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant	Réversible aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie)
HERBE_04				
Respect d'un chargement moyen maximal à la parcelle de 1,4 UGB/ha/an sur chacune des parcelles engagées	Documentaire ou visuel (comptage des animaux sur les parcelles visitées)	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Principale Seuils : en fonction de l'écart par rapport au chargement prévu
Respect du chargement moyen minimal de 0,3 UGB/ha/an sur chacune des parcelles engagées	Documentaire ou visuel (comptage des animaux sur les parcelles visitées)	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Principale Seuils : en fonction de l'écart par rapport au chargement prévu
En cas de fauche : Respect de la période d'interdiction de fauche définie du 20 avril au 20 juin inclus en cas d'impossibilité de mise en pâturage d'une parcelle	Documentaire ou visuel (selon date du contrôle)	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Seuils : En fonction de l'écart en nombre de jours entre la date de réalisation de la fauche et les dates déterminées/ nombre de jours que comporte la période

				d'interdiction d'intervention
Précisions techniques complémentaires				
<ul style="list-style-type: none"> • Si nécessaire, l'allotement et le déplacement des animaux ou la conduite en parcs tournants sera envisagée afin de respecter les chargements moyens maximal et minimal sur la période définie ; • (cf. <i>annexe 7 : Calcul du chargement moyen</i>). 				
Dispositions financières				
Combinaison d'engagements unitaires :				
SOCLEH01		76,00 €/ha/an		
HERBE_01		17,00 €/ha/an		
HERBE_04		<u>33,00 €/ha/an</u>		
		126,00 €/ha/an		
Evaluation de l'efficacité de la mesure				
<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état des prairies : réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux. 				
Acteurs concernés				
<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ; • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles. 				
Sources de financement				
Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.				

MAE_H03	Préservation de milieux remarquables par un retard de fauche
----------------	---

Mesure Agro-Environnementale territorialisée

Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.	Priorité FORTE
--	-----------------------

Description Les prairies et pelouses sont des réservoirs d'insectes où l'avifaune de plaine vient se nourrir mais aussi se reproduire. Cette mesure a un double objectif : maintenir ou faire réapparaître des surfaces en herbe riches biologiquement et réserver des zones refuge favorables à la nidification en retardant la fauche.	
---	--

Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants SOCLEH01 : « Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe » ; + HERBE_01 : « Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage » ; + HERBE_06 : « Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables ».	
---	--

Mesures complémentaires envisageables Néant.	
--	--

Espèces d'intérêt communautaire visées A246 Alouette lulu A094 Bondrée apivore A084 Busard cendré A082 Busard Saint-Martin	A030 Cigogne noire A080 Circaète Jean-le-Blanc A133 Oedicnème criard A338 Pie-grièche écorcheur
---	--

Surfaces concernées Surfaces en herbe (prairies temporaires et permanentes, pelouses) de la ZPS.	
--	--

Conditions particulières d'éligibilité <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • Les surfaces à engager sont celles déclarées en prairies permanentes ou temporaire selon l'historique (déclaration PAC) et éligibles à la PHAE2 ; • Les surfaces doivent être entretenues essentiellement par la fauche ; • Une fois engagée, la surface restera déclarée en prairie. 	
--	--

Etat des lieux préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique des parcelles engagées (plan de localisation) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 	
---	--

Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
SOCLEH01 Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement, ...). Le cas échéant, si défini pour le territoire, un seul renouvellement par travail superficiel du sol	Visuel	/	Définitive	Principale Totale
Un seul retournement des prairies temporaires engagées, au plus, au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement)	Visuel	/	Définitive	Principale Totale
Limitation de fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral	Calcul	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Seuils
Limitation de fertilisation P et K totale (hors	Calcul	Cahier de	Réversible	Secondaire

apports par pâturage) et minérale : – fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; – fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral		fertilisation		Seuils
Absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : – à lutter contre les chardons et rumex ; – à 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 » ; – à nettoyer les clôtures.	Visuel : absence de traces de produits phytosanitaires	/	Définitive	Principale Totale
Maîtrise non chimique des refus et des ligneux	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale
HERBE_01				
Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage)	Documentaire : présence du cahier et effectivité des enregistrements	Cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités	Réversible aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie)
Enregistrement des pratiques de pâturage	Documentaire : présence du cahier et effectivité des enregistrements	Cahier d'enregistrement avec dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant	Réversible aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie)
HERBE_06				
Interdiction de fauche et de pâturage du 20 avril au 20 juin inclus Possibilité de pâturage jusqu'au 19 avril	Documentaire et visuel selon la date du contrôle (matériel utilisé en dehors de la période d'interdiction)	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Seuils : En fonction de l'écart entre nombre de jours entre la date de réalisation de la fauche (ou du pâturage) et les dates déterminées/ nombre de jours que comporte la période d'interdiction de fauche

Précisions techniques complémentaires

- Respect d'une période optimale de fertilisation du 15 février au 15 mars, pour respecter les périodes de nidification des oiseaux ;
- La MAE_H03 peut être mise en place sur des parcelles entières ou groupes de parcelles ou encore sur des parties de parcelles (création de bandes enherbées). En effet, la conservation de zones fauchées tardivement est très intéressante en bordure de parcelles et des éléments fixes du paysage pour la fauche centrifuge ;

- Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année de 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 cinq ans. La quantité d'azote organique épandu sur cette période sera calculée sur la base des valeurs de rejet définies par le CORPEN, hors restitution par pâturage ;
- Eviter le surpâturage (en maintenant la plage de chargement moyen entre 0,3 et 1,4 UGB/ha) ;
- Recommandations concernant la fauche : faucher du centre de la parcelle vers l'extérieur, ou par bandes, afin de permettre la fuite de la faune, pas de fauche nocturne, en cas de broyage, intervention après le 15 août, respecter une hauteur minimale de fauche, respecter une vitesse permettant la fuite de la faune, mettre en place des barres d'effarouchement sur le matériel.

Dispositions financières

Combinaison d'engagements unitaires :

SOCLEH01

HERBE_01

HERBE_06

76,00 €/ha/an

17,00 €/ha/an

94,08 €/ha/an (4,48 x j2 x f x spp x e5)

187,08 €/ha/an

j2 (= 21 jours) : nombre de jours entre la date de fin d'interdiction de fauche (20 juin) et la date la plus tardive entre :

– la date habituelle sur le territoire à partir de laquelle la fauche est réalisée (1^{er} juin) ;

– et la date de début d'interdiction de fauche (20 avril) ;

f (= 1) : coefficient de perte de rendement fourrager liée à une diminution de la fertilisation (0,8 en cas de combinaison avec HERBE_02, 0,7 en cas de combinaison avec HERBE_03, 1 dans les autres cas) ;

spp (= 1) : coefficient de réduction appliqué aux surfaces peu productives défini dans le cadre de la PHAE2 ;

e5 (= 1) : coefficient d'étalement de la surface engagée (part minimale de la surface totale engagée sur laquelle un retard de fauche doit être respecté chaque année).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des prairies : réalisation de relevés floristiques et phytosociologiques avant et après contractualisation ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MAE_GC4	Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires hors herbicides			
Mesure Agro-Environnementale territorialisée				
Objectifs de développement durable concernés 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.			Priorité FAIBLE	
Description Cette mesure consiste à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires autres que les herbicides afin de favoriser la nidification de l'avifaune des milieux cultivés et leur alimentation. Elle suppose la mise en place d'une stratégie alternative de protection des cultures fondée sur un ensemble cohérent de solutions agronomiques limitant le recours aux produits phytosanitaires à l'échelle de la rotation et surtout de l'itinéraire technique. Afin d'accompagner les agriculteurs dans l'élaboration de stratégies de protection des cultures économes en produits phytosanitaires, la mesure prévoit le suivi obligatoire d'une formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires.				
Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants CI2 : « Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires » ; + PHYTO_01 : « Bilan de la stratégie de protection des cultures » ; + PHYTO_05 : « Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements phytosanitaires hors herbicides ».				
Mesures complémentaires envisageables MAE_H01 : « Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures ».				
Espèces d'intérêt communautaire visées A246 Alouette lulu A084 Busard cendré A133 Oedicnème criard A338 Pie-grièche écorcheur				
Surfaces concernées Tout ou parties de parcelles en grandes cultures, cultures légumières de plein champ, arboriculture et viticulture au sein de la ZPS.				
Conditions particulières d'éligibilité <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • Les surfaces à engager sont celles déclarées en grandes cultures, cultures légumières, vignes et vergers ; 				
Etat des lieux préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique des parcelles engagées (plan de localisation) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 				
Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
CI2 Suivi de la formation agréée : – dans les deux années suivant l'engagement ; – ou dans le délai défini au niveau régional avant le dépôt de la demande d'engagement	Vérification de l'existence de justificatifs de suivi de formation, établis par une structure agréée, daté : - de moins de 2 ans après la date d'engagement ; - ou dans le délai défini au niveau régional avant le dépôt de la demande d'engagement	Justificatifs de suivi de formation	Définitif	Principale Totale

<p>PHYTO_01</p> <p>Réalisation d'un bilan de la stratégie de protection des cultures sur les parcelles de l'exploitation, à partir des cahiers d'enregistrement</p>	<p>Documentaire : vérification de l'existence d'un bilan annuel et de sa complétude et de factures si prestation</p>	<p>Bilan annuel et le cas échéant factures</p>	<p>Réversible aux 1^{er} et 2^e constats</p> <p>Définitif au 3^e constat</p>	<p>Secondaire Totale (NB : si le défaut de réalisation du bilan ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie)</p>
<p>Réalisation d'un bilan annuel avec l'appui d'un technicien dont la structure et la méthode ont été agréées au niveau régional (soit 5 bilans en tout) Remarque : une demande écrite d'intervention auprès du prestataire vaut réalisation du bilan si ce dernier n'est pas venu.</p>	<p>Documentaire : vérification de l'existence du nombre minimum de bilans devant être réalisés au moment du contrôle avec l'appui d'un technicien agréé, dont au moins sur la première année et vérification des factures.</p> <p>Le cas échéant : vérification de l'existence d'une demande écrite d'intervention auprès du prestataire si ce dernier n'est pas venu. L'exploitant disposera alors d'un délai de trois mois pour réaliser le bilan accompagné.</p>	<p>Bilans annuels ou pluriannuels. Factures</p>	<p>Réversible aux 1^{er} et 2^e constats</p> <p>Définitif au 3^e constat</p>	<p>Principale Totale</p>
<p>PHYTO_05</p> <p>Pour les grandes cultures : respect d'une proportion maximale annuelle de surfaces en maïs, tournesol, prairies temporaires et gel (intégrés dans la rotation) dans la surface totale engagée inférieure à 30 %</p>	<p>Visuel et mesurages</p>	<p>/</p>	<p>Réversible</p>	<p>Principale Totale</p>
<p>Respect de l'IFT « hors herbicides » maximal fixé pour l'année, sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation (implantées avec le type de couvert concerné par la mesure) engagées dans toute mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_05</p>	<p>Documentaire sur la base de l'enregistrement des pratiques phytosanitaires : calcul du nombre de doses homologuées « hors herbicides » à chaque traitement et du total sur la campagne (de la récolte du précédent à la récolte de l'année).</p>	<p>Feuille de calcul de l'IFT « hors herbicides » global sur les surfaces engagées d'une part, non engagées d'autre part.</p> <p>Cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires.</p> <p>Factures d'achat de produits phytosanitaires.</p>	<p>Réversible</p>	<p>Principale Seuils : En fonction du niveau de dépassement. Rapporté à la surface totale de l'exploitation engagée dans une mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_05.</p> <p>Totale en cas d'incohérence entre les</p>

	Contrôle de cohérence, sur un produit pris au hasard, entre les factures, et les apports enregistrés pour ce produit			enregistrements et les factures et stocks sur les produits
Respect de l'IFT « hors herbicides » de référence du territoire, à partir de l'année 2, sur l'ensemble des parcelles (implantées avec le type de couvert concerné par la mesure) non engagées dans une mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_05				Secondaire Seuils : cf. ci-dessus

Précisions techniques complémentaires

- La formation CI2 doit obligatoirement être suivie par l'agriculteur signataire de la MAE_GC4. La formation Certiphyto n'est pas suffisante ;
- Lorsque la formation a été suivie lors de la campagne précédent le dépôt de la demande d'engagement, le temps passé par l'exploitant pour la recherche et le suivi de la formation pourra alors être rémunéré au titre de ce coût induit, sous réserve d'acceptation du dossier et en donnant priorité aux exploitants déjà engagés ;
- Au titre de l'année 1, l'exploitant est tenu de réaliser un bilan annuel accompagné (dans le cadre de l'engagement unitaire PHYTO_01) avant le 30 septembre de l'année du dépôt de la demande. Aucune obligation ne porte alors sur la valeur de l'IFT réalisé ainsi calculé. En revanche, au titre de l'année 2 (et suivantes), le respect de l'IFT objectif, sur les parcelles engagées d'une part et sur les parcelles non engagées d'autre part, sera contrôlé à partir de l'IFT calculé sur l'ensemble des traitements réalisés de la récolte du précédent (année n-1) à la récolte de la culture pour la campagne culturale (année n). En tout état de cause, l'IFT réalisé devra être calculé au plus tard le 30 septembre de l'année n pour la campagne culturale n ;
- Les IFT « hors herbicides » de référence et maximaux à respecter sont calculés sur la base de données locales (*cf. annexe 8 : Calcul des Indices de Fréquence de Traitement*).

Dispositions financières

Suivi de la formation **CI2** : montant forfaitaire maximal de 90,00 €/an/exploitation (plafonné à 20 % du montant total de la mesure et au plafond communautaire à l'hectare pour le type de couvert concerné par la mesure).

Combinaison d'engagements unitaires :

Type de couvert	PHYTO_01	PHYTO_05	MAE_GC4
Grandes cultures	10,81 €/ha/an (8,72 x p13 / 5 + 2,09)	100,00 €/ha/an	132,97 €/ha/an
Cultures légumières	29,79 €/ha/an (24,00 x p13 / 5 + 5,79)	100,00 €/ha/an	155,75 €/ha/an
Arboriculture	29,79 €/ha/an (24,00 x p13 / 5 + 5,79)	143,00 €/ha/an	207,35 €/ha/an
Viticulture	59,58 €/ha/an (48,00 x p13 / 5 + 11,58)	157,00 €/ha/an	259,90 €/ha/an

p13 : nombre de bilans accompagnés requis au cours de l'engagement (5 bilans).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des parcelles engagées : réalisation de relevés entomologiques avant et après contractualisation ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

<p>PHYTO_01</p> <p>Réalisation d'un bilan de la stratégie de protection des cultures sur les parcelles de l'exploitation, à partir des cahiers d'enregistrement</p>	<p>Documentaire : vérification de l'existence d'un bilan annuel et de sa complétude et de factures si prestation</p>	<p>Bilan annuel et le cas échéant factures</p>	<p>Réversible aux 1^{er} et 2^e constats</p> <p>Définitif au 3^e constat</p>	<p>Secondaire Totale (NB : si le défaut de réalisation du bilan ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie)</p>
<p>Réalisation d'un bilan annuel avec l'appui d'un technicien dont la structure et la méthode ont été agréées au niveau régional (soit 5 bilans en tout) Remarque : une demande écrite d'intervention auprès du prestataire vaut réalisation du bilan si ce dernier n'est pas venu.</p>	<p>Documentaire : vérification de l'existence du nombre minimum de bilans devant être réalisés au moment du contrôle avec l'appui d'un technicien agréé, dont au moins sur la première année et vérification des factures de prestation.</p> <p>Le cas échéant : vérification de l'existence d'une demande écrite d'intervention auprès du prestataire si ce dernier n'est pas venu. L'exploitant disposera alors d'un délai de trois mois pour réaliser le bilan accompagné.</p>	<p>Bilans annuels ou pluriannuels. Factures</p>	<p>Réversible aux 1^{er} et 2^e constats</p> <p>Définitif au 3^e constat</p>	<p>Principale Totale</p>
<p>PHYTO_04</p> <p>Respect de l'IFT « herbicides » maximal fixé pour l'année, sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation (implantées avec le type de couvert concerné par la mesure) engagées dans toute mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_04</p>	<p>Documentaire sur la base de l'enregistrement des pratiques phytosanitaires : calcul du nombre de doses homologuées « herbicides » à chaque traitement et du total sur la campagne (de la récolte du précédent à la récolte de l'année).</p> <p>Contrôle de cohérence, sur un produit pris au hasard, entre les factures, et les</p>	<p>Feuille de calcul de l'IFT « herbicides » global sur les surfaces engagées d'une part, non engagées d'autre part.</p> <p>Cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires.</p> <p>Factures d'achat de produits phytosanitaires.</p>	<p>Réversible</p>	<p>Principale Seuils : En fonction du niveau de dépassement. Rapporté à la surface totale de l'exploitation engagée dans une mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_04.</p> <p>Totale en cas d'incohérence entre les enregistrements et les factures et stocks sur le produit</p>

Respect de l'IFT « herbicides » de référence du territoire, à partir de l'année 2, sur l'ensemble des parcelles (implantées avec le type de couvert concerné par la mesure) non engagées dans une mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_04	apports enregistrés pour ce produit			sélectionné Secondaire Seuils : cf. ci-dessus
PHYTO_05 Pour les grandes cultures : respect d'une proportion maximale annuelle de surfaces en maïs, tournesol, prairies temporaires et gel (intégrés dans la rotation) dans la surface totale engagée inférieure à 30 %	Visuel et mesurages	/	Réversible	Principale Totale
Respect de l'IFT « hors herbicides » maximal fixé pour l'année, sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation (implantées avec le type de couvert concerné par la mesure) engagées dans toute mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_05	Documentaire sur la base de l'enregistrement des pratiques phytosanitaires : calcul du nombre de doses homologuées « hors herbicides » à chaque traitement et du total sur la campagne (de la récolte du précédent à la récolte de l'année). Contrôle de cohérence, sur un produit pris au hasard, entre les factures, et les apports enregistrés pour ce produit	Feuille de calcul de l'IFT « hors herbicides » global sur les surfaces engagées d'une part, non engagées d'autre part. Cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires. Factures d'achat de produits phytosanitaires.	Réversible	Principale Seuils : En fonction du niveau de dépassement. Rapporté à la surface totale de l'exploitation engagée dans une mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_05. Totale en cas d'incohérence entre les enregistrements et les factures et stocks sur le produit sélectionné
Respect de l'IFT « hors herbicides » de référence du territoire, à partir de l'année 2, sur l'ensemble des parcelles (implantées avec le type de couvert concerné par la mesure) non engagées dans une mesure comprenant l'engagement unitaire PHYTO_05				Secondaire Seuils : cf. ci-dessus

Précisions techniques complémentaires

- La formation CI2 doit obligatoirement être suivie par l'agriculteur signataire de la MAE_GC5. La formation Certiphyto n'est pas suffisante ;
- Au titre de l'année 1, l'exploitant est tenu de réaliser un bilan annuel accompagné (dans le cadre de l'engagement unitaire PHYTO_01) avant le 30 septembre de l'année du dépôt de la demande. Aucune obligation ne porte alors sur la valeur de l'IFT réalisé ainsi calculé. En revanche, au titre de l'année 2 (et suivantes), le respect de l'IFT objectif, sur les parcelles engagées d'une part et sur les parcelles non engagées d'autre part, sera contrôlé à partir de l'IFT calculé sur l'ensemble des traitements réalisés de la récolte du précédent (année n-1) à la récolte de la culture pour la campagne culturale (année n). En tout état de cause, l'IFT réalisé devra être calculé au plus tard le 30 septembre de l'année n pour la campagne culturale n ;
- Les IFT « herbicides » et « hors herbicides » de référence et maximaux à respecter sont calculés sur la base de données locales (cf. annexe 8 : *Calcul des Indices de Fréquence de Traitement*).

Dispositions financières

Suivi de la formation **CI2** : 90,00 €/an/exploitation (plafonné à 20 % du montant total de la mesure et au plafond communautaire à l'hectare pour le type de couvert concerné par la mesure).

Combinaison d'engagements unitaires :

Type de couvert	PHYTO_01	PHYTO_04	PHYTO_05	MAE_GC5
Grandes cultures	10,81 €/ha/an (8,72 x p13 / 5 + 2,09)	77,00 €/ha/an	100,00 €/ha/an	225,37 €/ha/an
Cultures légumières	29,79 €/ha/an (24,00 x p13 / 5 + 5,79)	77,00 €/ha/an	100,00 €/ha/an	248,15 €/ha/an
Arboriculture	29,79 €/ha/an (24,00 x p13 / 5 + 5,79)	70,00 €/ha/an	143,00 €/ha/an	291,35 €/ha/an
Viticulture	59,58 €/ha/an (48,00 x p13 / 5 + 11,58)	82,00 €/ha/an	157,00 €/ha/an	358,30 €/ha/an

p13 : nombre de bilans accompagnés requis au cours de l'engagement (5 bilans).
Evaluation de l'efficacité de la mesure
<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'état des parcelles engagées : réalisation de relevés entomologiques avant et après contractualisation ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.
Acteurs concernés
<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ; • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles.
Sources de financement
Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MAE_L06	Entretien des haies (d'un seul côté)
----------------	---

Mesure Agro-Environnementale territorialisée

Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.	Priorité FORTE
---	--------------------------

Description Les haies sont multifonctionnelles. Elles constituent un obstacle physique qui régule la vitesse de ruissellement et améliore la qualité de l'eau en retenant les particules solides (limons et sables) ainsi que les produits chimiques lessivés. Elles luttent contre l'érosion en stabilisant les sols. Elles font partie intégrante du paysage. Mais aussi et surtout, les haies sont des écosystèmes à part entière, lieux de vie, d'abri, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. La mesure vise à reconstituer le maillage bocager dans son ensemble, aussi bien en zone agricole que bocagère, en reconnectant les portions de linéaires de haies entre elles.	Priorité FORTE
--	--------------------------

Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants LINEA_01 : « Entretien de haies localisées de manière pertinente ».	Priorité FORTE
--	--------------------------

Mesures complémentaires envisageables MAE_H01 : « Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures ».	Priorité FORTE
--	--------------------------

Espèces d'intérêt communautaire visées A246 Alouette lulu A094 Bondrée apivore A073 Milan noir A338 Pie-grièche écorcheur	Priorité FORTE
--	--------------------------

Surfaces concernées Haies incluses dans des surfaces PAC. Zones agricoles et bocagères de la ZPS et plus particulièrement les cultures au nord du site sur les communes de Gizeux et Parçay-les-Pins à l'ouest et Hommes et Rillé à l'est.	Priorité FORTE
--	--------------------------

Conditions particulières d'éligibilité <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • La mesure doit porter sur des éléments déjà existants ; • Tous les types de haies sont éligibles (haies hautes, basses, multistrates) ; • Seules les haies composées d'essences locales sont éligibles. 	Priorité FORTE
--	--------------------------

Etat des lieux préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; • L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 	Priorité FORTE
---	--------------------------

Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
LINEA_01 Sélection du plan de gestion correspondant effectivement à la haie engagée	Visuel	/	Définitif	Principale Totale
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement et du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible Aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif Au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : 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)
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles requis	Visuel et documentaire :	Factures si prestation et	Réversible	Principale Totale

(2 entretien sur 5 ans) et respect du nombre de côtés sur le(s)quel(s) doit porter l'entretien (1 seul côté)	Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des tailles	cahier d'enregistrement sinon		
Réalisation des interventions du 1 ^{er} août au 28 février	Visuel ou documentaire : Vérification sur le terrain si la date du contrôle le permet, vérification sur la base des factures ou du cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistrement des interventions avec dates d'intervention et matériel utilisé	Réversible	Secondaire Seuils : par tranche 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	/	Réversible	Principale Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale

Précisions techniques complémentaires

- Conserver les arbres sénescents (vieux têtards, arbres creux, à cavités, etc.), morts ou remarquables sur le plan paysager sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- Respect d'une largeur d'au moins 1,50 m pour toutes les haies ;
- Ne pas utiliser l'épaveuse pour des branches de diamètre supérieur à 3 cm (sauf dans le cas d'une épaveuse à rotor à marteaux, convenant pour des diamètres allant jusqu'à 7 à 8 cm) ;
- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité de la haie ;
- Favoriser le mélange d'essences ;
- Pourcentage de linéaire en haie haute : optimum de 80 tiges/km ;
- En cas de plantations : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre de l'état des lieux ;
- remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de quatre ans) d'essences locales autorisées (*cf. annexes 6 : Liste des essences imposées dans le cadre de plantations de haies*) ;
- plantations sous paillis végétal ou biodégradable (interdiction de paillage plastique) ;
- Les normes usuelles en Indre-et-Loire fixent la largeur maximale des haies pouvant être intégrées dans les surfaces PAC à 4 mètres ;
- Pour ce qui concerne les BCAE : les éléments linéaires à entretenir pour lesquels l'agriculteur a signé un contrat MAE_L06 peuvent être comptabilisés dans les SET à condition que la largeur maximale de la haie n'excède pas 7 mètres (dans ce cas, la haie ne peut pas être déclarée dans la parcelle culturale à la PAC). L'arrêté préfectoral BCAE d'Indre-et-Loire précise également que la largeur d'une haie est mesurée à sa base, la frondaison n'étant pas prise en compte ;
- L'achat de plants n'est pas pris en compte dans le calcul du montant de l'engagement mais peut faire l'objet d'une demande d'aide via le PVE.

Dispositions financières

Type de couvert :
Linéaires de haies

0,19 €/ml/an ($p1 / 5 \times (0,08 + 0,39 \times b1)$)

p1 : nombre d'années sur lesquelles un entretien des haies est requis (2 entretiens sur 5 ans) ;

b1 : nombre de côtés sur lesquels la taille est requise (1 côté).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des haies ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Conseils généraux.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MAE_L07	Entretien des haies (des deux côtés)
----------------	---

Mesure Agro-Environnementale territorialisée

Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.	Priorité FORTE
---	-----------------------

Description Les haies sont multifonctionnelles. Elles constituent un obstacle physique qui régule la vitesse de ruissellement et améliore la qualité de l'eau en retenant les particules solides (limons et sables) ainsi que les produits chimiques lessivés. Elles luttent contre l'érosion en stabilisant les sols. Elles font partie intégrante du paysage. Mais aussi et surtout, les haies sont des écosystèmes à part entière, lieux de vie, d'abri, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. La mesure vise à reconstituer le maillage bocager dans son ensemble, aussi bien en zone agricole que bocagère, en reconnectant les portions de linéaires de haies entre elles.	Priorité FORTE
--	-----------------------

Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants LINEA_01 : « Entretien de haies localisées de manière pertinente ».	Priorité FORTE
--	-----------------------

Mesures complémentaires envisageables MAE_H01 : « Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures ».	Priorité FORTE
--	-----------------------

Espèces d'intérêt communautaire visées A246 Alouette lulu A094 Bondrée apivore A073 Milan noir A338 Pie-grièche écorcheur	Priorité FORTE
--	-----------------------

Surfaces concernées Haies incluses dans des surfaces PAC. Zones agricoles et bocagères de la ZPS et plus particulièrement les cultures au nord du site sur les communes de Gizeux et Parçay-les-Pins à l'ouest et Hommes et Rillé à l'est.	Priorité FORTE
--	-----------------------

Conditions particulières d'éligibilité <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • La mesure doit porter sur des éléments déjà existants ; • Tous les types de haies sont éligibles (haies hautes, basses, multistrates) ; • Seules les haies composées d'essences locales sont éligibles. 	Priorité FORTE
--	-----------------------

Etat des lieux préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; • L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 	Priorité FORTE
---	-----------------------

Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
LINEA_01 Sélection du plan de gestion correspondant effectivement à la haie engagée	Visuel	/	Définitif	Principale Totale
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement et du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible Aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif Au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : 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)
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles requis	Visuel et documentaire :	Factures si prestation et	Réversible	Principale Totale

(2 entretiens sur 5 ans) et respect du nombre de côtés sur le(s)quel(s) doit porter l'entretien (2 côtés)	Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des tailles	cahier d'enregistrement sinon		
Réalisation des interventions du 1 ^{er} août au 28 février	Visuel ou documentaire : Vérification sur le terrain si la date du contrôle le permet, vérification sur la base des factures ou du cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistrement des interventions avec dates d'intervention et matériel utilisé	Réversible	Secondaire Seuils : par tranche 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	/	Réversible	Principale Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale

Précisions techniques complémentaires

- Dans le cas présent d'un engagement sur les deux côtés de la haie, surtout en cas d'engagement d'une haie mitoyenne, il appartient alors à l'exploitant de s'assurer de sa possibilité d'accès aux deux côtés de la haie et, en cas d'impossibilité une année donnée, d'en informer dès que possible la DDT. Suite à cette déclaration spontanée, la longueur de haie sur laquelle les obligations d'entretien ne sont pas respectées ne sera pas aidée pour l'année considérée, mais au regard de la justification du non respect, la DDT pourra décider qu'aucune pénalité supplémentaire ne sera appliquée ;
- Conserver les arbres sénescents (vieux têtards, arbres creux, à cavités, etc.), morts ou remarquables sur le plan paysager sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- Respect d'une largeur d'au moins 1,50 m pour toutes les haies ;
- Ne pas utiliser l'épareuse pour des branches de diamètre supérieur à 3 cm (sauf dans le cas d'une épareuse à rotor à marteaux, convenant pour des diamètres allant jusqu'à 7 à 8 cm) ;
- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité de la haie ;
- Favoriser le mélange d'essences ;
- Pourcentage de linéaire en haie haute : optimum de 80 tiges/km ;
- En cas de plantations : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre de l'état des lieux ;
- remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées (*cf. annexes 6 : Liste des essences imposées dans le cadre de plantations de haies*) ;
- plantations sous paillis végétal ou biodégradable (interdiction de paillage plastique) ;
- Les normes usuelles en Indre-et-Loire fixent la largeur maximale des haies pouvant être intégrées dans les surfaces PAC à 4 mètres ;
- Pour ce qui concerne les BCAE : les éléments linéaires à entretenir pour lesquels l'agriculteur a signé un contrat MAE_L06 peuvent être comptabilisés dans les SET à condition que la largeur maximale de la haie n'excède pas 7 mètres (dans ce cas, la haie ne peut pas être déclarée dans la parcelle culturale à la PAC). L'arrêté préfectoral BCAE d'Indre-et-Loire précise également que la largeur d'une haie est mesurée à sa base, la frondaison n'étant pas prise en compte ;
- L'achat de plants n'est pas pris en compte dans le calcul du montant de l'engagement mais peut faire l'objet d'une demande d'aide via le PVE.

Dispositions financières

Type de couvert :
Linéaires de haies

0,34 €/ml/an (p1 / 5 x (0,08 + 0,39 x b1))

p1 : nombre d'années sur lesquelles un entretien des haies est requis (2 entretiens sur 5 ans) ;

b1 : nombre de côtés sur lesquels la taille est requise (2 côtés).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des haies ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Conseils généraux.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MAE_L08	Entretien des arbres isolés ou en alignements
----------------	--

Mesure Agro-Environnementale territorialisée

Objectifs de développement durable concernés	Priorité MOYENNE
<p>1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;</p> <p>4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.</p>	

Description
<p>Les arbres têtards, de type émondes, ou de hauts jets, isolés ou en alignements sont des infrastructures écologiques favorables à de nombreuses espèces (insectes saproxylophages, chiroptères, oiseaux). La mesure vise à entretenir ces éléments essentiels à la préservation du caractère écologique des zones agricoles et bocagères.</p>

Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants
LINEA_02 : « Entretien des arbres isolés ou en alignements ».

Mesures complémentaires envisageables
MAE_H01 : « Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures ».

Espèces d'intérêt communautaire visées				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">A246 Alouette lulu</td> <td style="width: 50%;">A073 Milan noir</td> </tr> <tr> <td>A094 Bondrée apivore</td> <td>A338 Pie-grièche écorcheur</td> </tr> </table>	A246 Alouette lulu	A073 Milan noir	A094 Bondrée apivore	A338 Pie-grièche écorcheur
A246 Alouette lulu	A073 Milan noir			
A094 Bondrée apivore	A338 Pie-grièche écorcheur			

Surfaces concernées
Arbres et alignements inclus dans des surfaces PAC.

Conditions particulières d'éligibilité
<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • La mesure doit porter sur des éléments déjà existants ; • Seules les essences locales peuvent être éligibles.

Etat des lieux préalable
<p>Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; • L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
LINEA_02 Sélection du plan de gestion correspondant effectivement aux arbres ou alignements d'arbres engagés (taille en têtard, émondage, élagage)	Visuel	/	Définitif	Principale Totale
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement et du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible Aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif Au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : 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)
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles ou élagages requis (1 entretien sur 5 ans)	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité au cahier des charges	Factures si prestation et cahier d'enregistrement sinon	Réversible	Principale Totale

	précisant la fréquence des tailles			
Réalisation des interventions du 1 ^{er} août au 28 février	Visuel ou documentaire : Vérification sur le terrain si la date du contrôle le permet, vérification sur la base des factures ou du cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistrement des interventions avec dates d'intervention et matériel utilisé	Réversible	Secondaire Seuils : par tranche 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	/	Réversible	Principale Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale

Précisions techniques complémentaires

- Conserver les arbres sénescents ou morts (vieux têtards, arbres creux, à cavités, etc.) sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- Ne pas utiliser l'épaveuse pour des branches de diamètre supérieur à 3 cm (sauf dans le cas d'une épaveuse à rotor à marteaux, convenant pour des diamètres allant jusqu'à 7 à 8 cm) ;
- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité des arbres ;
- Favoriser le mélange d'essences ;
- Les éléments linéaires ou ponctuels à entretenir pour lesquels l'agriculteur a signé un contrat MAE_L08 peuvent être comptabilisés dans les SET.

Dispositions financières

Type de couvert :

Arbres isolés ou en alignements

3,47 €/arbre/an (17,37 x p2 / 5)

p2 : nombre d'années sur lesquelles une taille des arbres est requise (1 entretien sur 5 ans).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des arbres ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Conseils généraux.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MAE_L09	Entretien des ripisylves			
Mesure Agro-Environnementale territorialisée				
Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.			Priorité MOYENNE	
Description En bordure de cours d'eau, la ripisylve est un écotone, c'est-à-dire une zone de transition entre milieux aquatique et terrestre. Elle joue les mêmes rôles qu'une haie (agronomique, protection des sols, paysager) et en particulier le rôle écologique : zone d'alimentation et de reproduction, de refuge, perchoirs pour les espèces pécheuses, etc. La mesure vise à reconstituer le maillage bocager dans son ensemble, aussi bien en zone agricole que bocagère, en reconnectant les portions de boisements rivulaires entre eux et avec les autres éléments du paysage.				
Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants LINEA_03 : « Entretien des ripisylves ».				
Mesures complémentaires envisageables MAE_H01 : « Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures ».				
Espèces d'intérêt communautaire visées A026 Aigrette garzette A023 Bihoreau gris A072 Bondrée apivore A030 Cigogne noire A029 Héron pourpré A229 Martin-pêcheur d'Europe A073 Milan noir A338 Pie-grièche écorcheur				
Surfaces concernées Berges des cours d'eau et boisements rivulaires en zones agricoles (inclus dans des surfaces PAC) sur la ZPS.				
Conditions particulières d'éligibilité <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; • Il sera privilégié les interventions collectives à l'échelle du cours d'eau avec le recours aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et des collectivités territoriales ; • La mesure doit porter sur des éléments déjà existants ; • Seules les ripisylves composées d'essences locales sont éligibles. 				
Etat des lieux préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> • La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; • L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; • Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 				
Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
LINEA_03 Sélection du plan de gestion correspondant effectivement à la ripisylve engagée	Visuel	/	Définitif	Principale Totale
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement et du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible Aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif Au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : 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)

Mise en œuvre du plan de gestion : – respect des interventions requises d’entretien des arbres (2 entretiens sur 5 ans), du côté de la parcelle et du côté du cours d’eau ; – enlèvement des embâcles	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des interventions	Factures si prestation et cahier d’enregistrement sinon	Réversible	Principale Totale
Réalisation des interventions du 1 ^{er} août au 28 février	Visuel ou documentaire : Vérification sur le terrain si la date du contrôle le permet, vérification sur la base des factures ou du cahier d’enregistrement	Factures de travaux d’entretien ou cahier d’enregistrement des interventions avec dates d’intervention et matériel utilisé	Réversible	Secondaire Seuils : par tranche 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	/	Réversible	Principale Totale
Utilisation de matériel n’éclatant pas les branches	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale

Précisions techniques complémentaires

- Les obligations portent sur les 2 côtés de la ripisylves (côté de la parcelle et côté du cours d’eau) ;
- Conserver les arbres sénescents ou morts (vieux têtards, arbres creux, à cavités, etc.) sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes. Interdiction de dessoucher ;
- Respect d’une largeur d’au moins 1,50 m pour toutes les ripisylves ;
- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité de la ripisylve ;
- Ne pas utiliser l’épareuse pour des branches de diamètre supérieur à 3 cm (sauf dans le cas d’une épareuse à rotor à marteaux, convenant pour des diamètres allant jusqu’à 7 à 8 cm) ;
- Favoriser le mélange d’essences ;
- Pourcentage de linéaire en haie haute : optimum de 80 tiges/km ;
- En cas de plantations : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre du diagnostic initial individualisé ;
- remplacement des plants manquants ou n’ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d’essences locales autorisées (*cf. annexe 4 : Liste des essences imposées dans le cadre de la restauration de ripisylves*) ;
- plantations sous paillis végétal ou biodégradable (interdiction de paillage plastique) ;
- Le plan de gestion doit également prendre en compte l’enlèvement des embâcles lorsque ceux-ci sont de nature à empêcher le bon écoulement des eaux ;
- Les éléments linéaires à entretenir pour lesquels l’agriculteur a signé un contrat MAE_L09 peuvent être comptabilisés dans les SET.

Dispositions financières

Type de couvert :

Linéaires de ripisylves

0,99 €/ml/an (0,68 + 0,78 x p3 / 5)

p3 : nombre d’années sur lesquelles un entretien des ripisylves est requis (2 entretiens sur 5 ans).

Evaluation de l’efficacité de la mesure

- Suivi de l’état des ripisylves ;
- Suivi des populations d’oiseaux d’intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d’Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Conseils généraux.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l’Etat.

MAE_L10	Entretien des bosquets
----------------	-------------------------------

Mesure Agro-Environnementale territorialisée

<p>Objectifs de développement durable concernés</p> <p>1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ;</p> <p>4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.</p> <p>Description</p> <p>Les bosquets sont des lieux d'abris, de vie et de reproduction d'un grand nombre d'espèces animales et végétales et jouent un rôle structurant dans le paysage. Tout comme les haies et les ripisylves, ce sont des zones tampons qui contribuent à la préservation de la qualité de l'eau.</p> <p>La mesure vise en entretenir ces petites zones boisées isolées en milieu agricole et ainsi à maintenir le réseau d'éléments linéaires et ponctuels du paysage.</p>	Priorité MOYENNE
---	-----------------------------

Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants
 LINEA_04 : « Entretien des bosquets ».

Mesures complémentaires envisageables
 MAE_H01 : « Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures ».

Espèces d'intérêt communautaire visées

A246 Alouette lulu	A073 Milan noir
A094 Bondrée apivore	A338 Pie-grièche écorcheur

Surfaces concernées
 Bosquets situés en zones agricole et bocagère (inclus dans des surfaces PAC) au sein de la ZPS.

- Conditions particulières d'éligibilité**
- Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ;
 - La taille maximale des bosquets éligibles et fixée à 0,5 ha ;
 - La mesure doit porter sur des éléments déjà existants ;
 - Seuls les bosquets composés d'essences locales peuvent être éligibles.

- Etat des lieux préalable**
- Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir :
- La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ;
 - L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ;
 - Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues.

Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
LINEA_04 Sélection du plan de gestion correspondant effectivement au bosquet engagé	Visuel	/	Définitif	Principale Totale
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement et du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible Aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif Au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : 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)
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles requises des arbres en lisière (1 entretien sur 5 ans)	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité au cahier des charges	Factures si prestation et cahier d'enregistrement sinon	Réversible	Principale Totale

	précisant la fréquence des tailles			
Réalisation des interventions du 1 ^{er} août au 28 février	Visuel ou documentaire : Vérification sur le terrain si la date du contrôle le permet, vérification sur la base des factures ou du cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistrement des interventions avec dates d'intervention et matériel utilisé	Réversible	Secondaire Seuils : par tranche 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	/	Réversible	Principale Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel	/	Réversible	Secondaire Totale

Précisions techniques complémentaires

- Conserver les arbres sénescents ou morts (vieux têtards, arbres creux, à cavités, etc.) sauf en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité du bosquet ;
- Ne pas utiliser l'épaveuse pour des branches de diamètre supérieur à 3 cm (sauf dans le cas d'une épaveuse à rotor à marteaux, convenant pour des diamètres allant jusqu'à 7 à 8 cm) ;
- Favoriser le mélange d'essences ;
- En cas de plantations : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre du diagnostic initial individualisé ;
- remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées (*cf. annexes 6 : Liste des essences imposées dans le cadre de plantations de haies*) ;
- plantations sous paillis végétal ou biodégradable (interdiction de paillage plastique) ;
- Les éléments ponctuels à entretenir pour lesquels l'agriculteur a signé un contrat MAE_L10 peuvent être comptabilisés dans les SET.

Dispositions financières

Type de couvert :
Bosquets

63,91 €/ha/an (319,54 x p4 / 5)

p4 : nombre d'années sur lesquelles un entretien des bosquets est requis (1 entretien sur 5 ans).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des bosquets ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Conseils généraux.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MAE_L11		Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau		
Mesure Agro-Environnementale territorialisée				
Objectifs de développement durable concernés 1 Préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.				Priorité MOYENNE
Description Les mares représentent des milieux riches en biodiversité. Ce sont des zones d'alimentation, de reproduction et de refuge pour l'avifaune, les batraciens et les insectes. La mesure vise à restaurer des mares ou un réseau de mares cohérent au profit des oiseaux d'intérêt communautaire recensés sur la ZPS ainsi qu'à réaliser des travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écosystémique.				
Engagements unitaires agro-environnementaux correspondants LINEA_07 : « Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau ».				
Mesures complémentaires envisageables MAE_H01 : « Création et entretien d'un couvert herbacé en zones de grandes cultures ».				
Espèces d'intérêt communautaire visées A026 Aigrette garzette A023 Bihoreau gris A030 Cigogne noire A131 Echasse blanche A029 Héron pourpré A229 Martin-pêcheur d'Europe				
Surfaces concernées Mares incluses dans des surfaces PAC au sein de la ZPS.				
Conditions particulières d'éligibilité <ul style="list-style-type: none"> Respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information ; La mesure n'est éligible que pour des mares d'une superficie maximale de 1000 m² ; La création pure d'habitats n'est pas concernée par la mesure ; La mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau (loi sur l'eau) ; La mare ne doit pas avoir un objectif piscicole (élevage de poissons). 				
Etat des lieux préalable Il est réalisé sous la responsabilité de la structure animatrice et doit définir : <ul style="list-style-type: none"> La situation géographique précise des travaux à réaliser (plan de localisation) ; L'état initial du milieu avant travaux (descriptif et/ou reportage photographique) ; Les modalités techniques ainsi que les années d'intervention retenues. 				
Obligation du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
LINEA_07 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
Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même (type d'intervention, localisation, date et outils)	Documentaire : Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement et du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement et plan de gestion	Réversible Aux 1 ^{er} et 2 ^e constats Définitif Au 3 ^e constat	Secondaire Totale (NB : 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)

Mise en œuvre du plan de gestion (type d'intervention, périodicité et outils) : entretien en 2 fois sur 5 ans	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 si prestation, cahier d'enregistrement des interventions et plan de gestion	Réversible	Principale Totale
Réalisation des interventions du 1 ^{er} septembre au 31 janvier	Documentaire	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible	Secondaire Seuils : par tranche de nombre de jours d'avance/retard (5/10/15 jours)
Absence de colmatage plastique	Visuel	/	Définitif	Principale Totale
Absence d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles	Visuel	/	Définitif	Principale Totale

Précisions techniques complémentaires

- La réalisation du plan de gestion de la mare ou du plan d'eau devra être réalisé au plus tard le 1^{er} juillet de l'année du dépôt de la demande d'engagement ;
- Respect de la réglementation existante (loi sur l'eau). Quels que soient les travaux envisagés, il sera systématiquement vérifié leur compatibilité avec la police de l'eau ;
- Utilisation d'un matériel adapté respectant le type de milieu (véhicules à chenilles ou à pneus basse pression, etc.) ;
- Maintien d'arbres en quantité suffisante autour de la mare ;
- Un phasage des travaux peut être envisagé (interventions sur plusieurs années) afin de perturber le moins possible le milieu ;
- Réalisation des travaux selon le principe « vieux fonds – vieux bords » ;
- Dans le cas de surfaces pâturées jouxtant la mare : 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 au bétail. Pose de clôtures à au moins 1,5 m du bord de la mare ou du plan d'eau ;
- Absence d'empoisonnement ;
- Absence d'apport d'animaux et de végétaux exotiques ;
- Les éléments ponctuels à entretenir pour lesquels l'agriculteur a signé un contrat MAE_L11 peuvent être comptabilisés dans les SET.

Dispositions financières

Type de couvert :
Mare ou plan d'eau

75,70 €/mare/an (36,00 + 99,24 x p6 / 5)

p6 : nombre d'années sur lesquelles un entretien des mares et plans d'eau est requis (2 entretiens sur 5 ans en considérant un phasage des travaux).

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Suivi de l'état des mares et plans d'eau ;
- Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- Propriétaires ruraux, exploitants agricoles et cotisants solidaires ;
- Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles ;
- FDC, ONCFS et sociétés de chasse ;
- Conseils généraux.

Sources de financement

Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

4^e partie : MESURES COMPLEMENTAIRES

Les mesures complémentaires ou transversales ne sont pas finançables par le biais de contrats Natura 2000 mais font partie intégrante du travail d'animation du site. Trois types de mesures non contractuelles peuvent se distinguer :

- Des mesures de suivi et d'amélioration des connaissances scientifiques :
Elles prévoient par exemple des études complémentaires dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB, des suivis scientifiques sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire du site, etc. ;
- Des mesures de communication et de sensibilisation :
La communication est essentielle à l'adhésion des acteurs et à leur participation aux efforts de préservation à mener sur la ZPS. Elle s'appuie sur différents outils d'information, d'éducation et de sensibilisation. Elle doit concerner tous les publics : jeunes, grand public, population précise d'acteurs (forestiers, agriculteurs) et peut éventuellement être intégrée dans une stratégie plus large ;
- Des mesures pour l'animation du DOCOB :
Il s'agit des tâches visant à maintenir la dynamique de concertation sur le site : coordonner et suivre la mise en œuvre du DOCOB, faciliter l'adhésion à ses objectifs et aux mesures contractuelles proposées, animer les différents groupes de travail chargés de cette mise en œuvre...

Les fiches suivantes n'ont pas pour vocation de détailler finement les mesures à mettre en œuvre dans le cadre de l'animation du DOCOB, comme cela est fait pour les mesures contractuelles (ce travail sera réalisé durant la phase d'animation du site). Elles doivent simplement énoncer les grands axes à suivre par la structure animatrice, après avis et validation par le comité de pilotage du site.

Mesures complémentaires non éligibles à un contrat

Objectifs de développement durable concernés

3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.

Description

Il s'agit de réaliser des suivis réguliers d'année en année. Certaines espèces reproductrices ou hivernantes sont concernées en priorité. Mais à long terme, il est souhaitable que toutes les espèces nicheuses de l'annexe I de la directive « Oiseaux » recensées sur le site fassent l'objet d'un suivi. Cet ensemble de mesures a pour objectif, outre la volonté d'améliorer les connaissances, de favoriser au mieux la nidification des espèces concernées sur la ZPS par l'intermédiaire du porté à connaissance et en encourageant la mise en œuvre de mesures contractuelles. De plus, ces suivis permettront éventuellement de mettre en évidence la présence de nouvelles espèces de l'annexe I non encore recensées.

**Priorité
FORTE**

Espèces ciblées

A026 Aigrette garzette	A029 Héron pourpré
A094 Balbuzard pêcheur	A238 Pic mar
A030 Cigogne noire	Torcol fourmilier
A080 Circaète Jean-le-Blanc	Anatidés et autres oiseaux d'eau hivernants

Modalités de mise en œuvre

Pour chacune des mesures de suivi, les opérations suivantes seront effectuées :

- une synthèse bibliographique des données disponibles sur les espèces à suivre ;
- un ciblage des sites à prospecter préférentiellement ;
- un calendrier de prospection ;
- la rédaction d'un rapport de synthèse et/ou création d'une base de données.

Une réflexion sera lancée pour définir précisément les modalités de travail et d'échanges entre l'animateur, les associations naturalistes et les propriétaires forestiers ; principaux acteurs concernés.

Les temps de suivis indiqués ci-dessous le sont à titre indicatif et ont été évalués par espèce, indépendamment les unes des autres. Il est certain qu'en pratique, certaines prospections pourront être programmées simultanément afin de gagner en efficacité.

MTR_SBP : Suivi du Balbuzard pêcheur

Les recherches effectuées lors des inventaires 2010 ont mis en évidence la nidification certaine du Balbuzard pêcheur (1 couple) sur la ZPS. Le suivi de ce couple (l'espèce est généralement fidèle au site de nidification), et éventuellement d'autres à découvrir, permettra de contribuer à l'enrichissement de la base de données sur cette espèce qui fait l'objet d'un Plan National d'Action (PNA) 2008-2012.

- Vérification de l'arrivée et de l'installation du couple connu : un passage en mars aux abords de l'aire de nidification et des zones d'alimentation proches de l'aire (1 passage x 0,5 jour) ;
- Vérification du succès reproducteur du couple connu en juin-juillet (2 passages x 0,5 jour) ;
- Recherche de nouvelles aires de nidification dans les secteurs favorables (en bordure sud-est du périmètre à proximité de la Loire) entre mars et avril (6 jours).

La méthode de suivi sera précisée pour être totalement cohérente et articulée avec les dispositions du PNA.

MTR_SCN : Suivi de la Cigogne noire

La Cigogne noire est l'espèce emblématique de la ZPS de Rillé. Un suivi précoce des individus arrivant sur leur site de reproduction est une des conditions primordiales pour la préservation de la population se reproduisant sur la ZPS.

- Suivi des prairies humides et des secteurs favorables en tout début de saison :
 - 1^{er} passage à la mi-mars (6 jours) ;
 - 2^e passage à la mi-avril (6 jours) ;
- Visite des aires connues sur la période mars-avril : 1 passage par nid (1 jour) ;
- Vérification du succès reproducteur si l'installation est confirmée en juin-juillet (1 jour).

Un PNA est en préparation pour cette espèce. Ce suivi pourra donc à l'avenir contribuer à l'amélioration des connaissances sur cette espèce au niveau national.

MTR_SCJB : Suivi du Circaète Jean-le-Blanc

De sérieux indices de tentatives d'installation du Circaète Jean-le-Blanc sur la ZPS ont été relevés en 2010. Des observations complémentaires devraient permettre de confirmer ou infirmer la reproduction de l'espèce sur le site.

- Vérification de l'arrivée de couples et recherche des indices de nidification sur les sites repérés en 2010 sur la période de mars à mai (12 jours) ;
- Vérification du succès reproducteur si l'installation est confirmée fin juin-début juillet (2 jours).

MTR_SPM : Suivi du Pic mar

Le Pic mar est intimement lié à la présence des boisements feuillus sénescents. Il doit être recherché dans les îlots âgés existants (dont la forêt de Pont-Ménard) afin de suivre précisément l'évolution de la population sur la ZPS.

- Quantification du nombre de couples présents en février-mars sur le principe du transect (2 passages/secteur soit 8 passages x 0,5 jour) ;
- Vérification du succès de reproduction par recherche des nichées en mai (8 passages x 0,5 jour).

MTR_STF : Suivi du Torcol fourmilier

Le Torcol fourmilier est une espèce d'intérêt patrimonial fort sur les deux départements. Il nécessite le maintien d'arbres âgés présentant des cavités. Il est cité comme nicheur « vulnérable » selon l'ouvrage « Avifaune prioritaire en région Pays-de-la-Loire » (Marchadour B. & Séchet E., 2008). Ses populations chutent sur notre territoire d'où la nécessité de suivre l'évolution des populations présentes sur la ZPS.

- Quantification du nombre de couples présents la première quinzaine de mai sur les secteurs identifiés lors de l'inventaire 2010 (2 passages/secteur soit 8 passages x 0,5 jour) ;
- Vérification du succès reproducteur par un deuxième passage en juin (8 passages x 0,5 jour).

MTR_SAR : Suivi des ardéidés

Le lac de Rillé (plus précisément le lac des Mousseaux) accueille une héronnière regroupant à elle seule 3 espèces d'ardéidés patrimoniales dont deux espèces de l'Annexe I de la directive « Oiseaux » : l'Aigrette garzette (Annexe I), le Héron gardeboeufs et le Héron pourpré (Annexe I). Un comptage annuel permettrait de suivre l'évolution des populations de la héronnière.

- Quantification du nombre de couples et de jeunes début juillet : 1 jour.

MTR_SHI : Suivi des anatidés et autres oiseaux d'eau hivernants (**priorité moyenne**)

Depuis sa mise en eau en 1977, le lac de Rillé et plus spécifiquement la partie aval (le lac des Mousseaux), est un haut-lieu ornithologique. Il accueille en saison hivernale des effectifs de plusieurs milliers d'individus. Or, les inventaires réalisés en 2010 ont été ciblés sur les espèces reproductrices présentes en période estivale sur la ZPS. De fait, l'importance du lac de Rillé en tant que zone d'hivernage et de migration n'a pas été mise en évidence. La mise en place d'un suivi poussé en coordination éventuellement avec l'ONCFS et d'autres acteurs permettrait de compléter les connaissances ornithologiques sur ce plan d'eau. Il serait également intéressant de mettre en place un tel suivi sur un autre plan d'eau d'importance : l'étang des Hautes-belles.

- Lac de Rillé : une ½ journée de comptage tous les 15 jours de septembre à avril (17 comptages x 0,5 jour). Cela permet d'évaluer les durées de stations des anatidés et de capter les vagues de limicoles printaniers et en migration. Un lac de la dimension de Rillé nécessite un comptage simultané réalisé par plusieurs observateurs ; procédé qui permet d'estimer correctement et rapidement les effectifs présents ;
- Etang des Hautes-belles : le plan d'eau est assez peu propice à l'accueil des limicoles (sauf lors de la mise à sec). Le protocole s'orientera donc plutôt sur le suivi des anatidés. Une ½ journée de comptage mensuel entre septembre et mars (8 comptages x 0,5 jour).

Dispositions financières

Inclus dans le travail d'animation du site.

Temps nécessaire pour les suivis sur le terrain (+ 0,5 jour pour l'analyse et la synthèse des données) :

Mesure	MTR_SBP	MTR_SCN	MTR_SCJB	MTR_SPM	MTR_STF	MTR_SAR	MTR_SHI	Total
Nb de jours de suivi/an	7,5	14	14	8	8	1	12,5	65

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Rapport de synthèse (évolution des populations suivies) ;
- Constitution d'une base de données.

Acteurs concernés

- CRPF et ONF ;
- FDC, ONCFS ;
- PNR Loire-Anjou-Touraine ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

Mesure complémentaire non éligible à un contrat

Objectifs de développement durable concernés

3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.

Description

Le territoire de la ZPS de Rillé possède un réseau hydrographique riche composé de nombreux cours d'eau et plans d'eau de toutes tailles. Les mares, quelles soient intra forestières ou agricoles, naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, ont de nombreux rôles. Elles accueillent une faune et une flore riche, parfois rare, qui constitue une source d'alimentation potentielle (amphibiens, insectes) pour l'avifaune inféodée aux milieux humides recensée sur la ZPS. Cependant, les mares tendent à disparaître rapidement (comblement puis colonisation par les ligneux) du fait de leur relative petite taille.

Un inventaire exhaustif de ces milieux enrichirait grandement les connaissances sur ceux-ci en tant que zones potentielles d'alimentation pour les oiseaux et permettrait d'agir pour leur maintien et/ou leur restauration.

**Priorité
MOYENNE**

Espèces d'intérêt communautaire visées

A026 Aigrette garzette

A023 Bihoreau gris

A030 Cigogne noire

A131 Echasse blanche

A029 Héron pourpré

A229 Martin-pêcheur d'Europe

Modalités de mise en œuvre

Inventaire exhaustif des mares sur l'ensemble du territoire de la ZPS. Renseignement des caractéristiques de celles-ci : mare forestière ou agricole, type de végétation, état de conservation (en phase d'atterrissement, présence de ligneux), caractère permanent ou temporaire, avifaune observée, etc.

Dispositions financières

Inclus dans le travail d'animation du site.

Temps nécessaire : 50 jours/an sur 6 ans.

Evaluation de l'efficacité de la mesure

- Cartographie des mares ;
- Bilan des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire fréquentant ces milieux.

Acteurs concernés

- CRPF et ONF ;
- FDC, ONCFS ;
- PNR Loire-Anjou-Touraine ;
- Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.).

Sources de financement

- Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat.

MTR_EQH	Suivi et maintien d'une station à <i>Equisetum hyemale</i>	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.	Priorité MOYENNE	
Description L'inventaire ornithologique de 2010 a mis en évidence une station à <i>Equisetum hyemale</i> (Prêle d'hiver ou Prêle des tourneurs). Cette espèce est classée dans la liste rouge régionale des plantes vasculaires rares et/ou menacées des Pays-de-la-Loire (CBNB, 2008) comme suit : <ul style="list-style-type: none"> • classe de régression régionale : très forte ; • classe de rareté régionale : très rare ; • espèce déterminante régionale ; • taxon considéré comme rare dans tout le massif armoricain ou subissant une menace générale très forte. L'objectif de cette mesure est de préserver cette station par un porté à connaissance afin d'éviter toute intervention susceptible de dégrader le milieu. Le suivi de cette station est également prévu dans cette mesure.		
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Porté à connaissance auprès du ou des propriétaires ; • Inscription de la station dans le DOCOB ; • Cartographie précise de la station ; • Suivi annuel (ou tous les 2-3 ans) de la station : ½ journée par an entre mai et juin (caractéristiques, nombre de pieds, superficie). 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : 0,5 jour/an.		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Cartographie de la station ; • Création d'une base de données. 		
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none"> • CRPF et ONF ; • PNR Loire-Anjou-Touraine ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.). 		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

MTR_TLM	Définition d'un plan de gestion pour la tourbière de l'étang des Loges et la tourbière de l'étang du Mur	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.	Priorité FORTE	
Description Les tourbières sont des zones d'alimentation potentielles pour l'avifaune et plus particulièrement pour la Cigogne noire. Ce sont des sites d'intérêt écologique majeur. La tourbière de l'étang des Loges et celle de l'étang du Mur se dégradent depuis plusieurs années : fermeture par les ligneux, embroussaillage, accumulation de matières organiques. Si aucune intervention n'est réalisée, ces milieux sont voués à disparaître. L'objectif de cette mesure concerne donc la restauration et l'entretien de ces milieux d'exception. Pour ce qui concerne la Tourbière des Loges, le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine prévoit dès 2011 la rédaction d'un document de gestion et éventuellement le classement de cette tourbière en Réserve Naturelle Régionale. L'inscription de cette mesure dans le DOCOB vise ainsi à encourager ce projet.		
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Porté à connaissance auprès du ou des propriétaires ; • Inscription des tourbières dans le DOCOB ; • Mise en place d'un plan de gestion des tourbières visant la restauration et l'entretien sur plusieurs années. 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : 10 jours/an sur 2 ans.		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Elaboration des plans de gestion ; • Suivi de l'état des tourbières. 		
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et ayant droit ; • CRPF et ONF ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.). 		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

MTR_EM	Suivis ornithologiques et inventaire floristique sur l'étang du Mur	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.	Priorité FORTE	
Description L'étang du Mur est recouvert presque en totalité par une vaste roselière favorable à de nombreuses espèces d'intérêt communautaire, aussi bien animales que végétales. Or, les connaissances concernant ce site sont pauvres. L'objectif de cette mesure transversale est de réaliser un suivi le plus exhaustif possible de l'Etang du Mur afin de mettre en évidence la richesse biologique supposée de ce plan d'eau.		
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Porté à connaissance auprès du ou des propriétaires ; • Mise en place de protocoles de suivis de l'avifaune sur toute l'année : <ul style="list-style-type: none"> – 1^{er} passage en avril (0,5 jour) ; – 2^e passage en juin-juillet (0,5 jour) ; – 3^e et 4^e passages en période hivernale (2 x 0,5 jour) ; • Mise en place et réalisation d'un protocole d'inventaire de la flore aquatique. Cet inventaire se fera en concertation avec d'autres acteurs locaux et notamment le PNR Loire-Anjou-Touraine qui est la structure animatrice de la ZSC « Complexe du Changeon et de la Roumer » dont fait partie l'Etang du Mur ; • Constitution d'une base de données. 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : <ul style="list-style-type: none"> • Suivis ornithologiques : 2 jours/an ; • Inventaires floristiques : 5 jours/an sur 2 ans. 		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Rapport de synthèse des inventaires ; • Constitution d'une base de données flore ; • Suivi des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire et patrimonial fréquentant ces milieux. 		
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et ayant droit ; • FDC, ONCFS et sociétés de chasse ; • FDAAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.). 		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

MTR_SIL	Evaluation de l'impact des populations de Silures glane sur l'avifaune et mise en œuvre de moyens de lutte	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 2 Limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site ; 4 Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la Zone de Protection Spéciale.	Priorité FORTE	
Description Le silure glane (<i>Silurus glanis</i>) est un poisson introduit en France pour la pêche de loisir. Sa présence dans les lacs des Mousseaux et de Pincemaille à Rillé ainsi que dans le Lathan suscite des inquiétudes de la part des élus et de différents organismes concernés (Fédérations de pêche, Fédérations des chasseurs, LPO, etc.) quant à son impact sur l'avifaune (prédation) mais également sur la faune aquatique en général. La mesure vise donc à réaliser un état des lieux de la situation ; état des lieux écologique mais aussi économique (existence d'une filière locale de valorisation de ce poisson pour la consommation) et social (le silure attire de nombreux pêcheurs à Rillé). Cette synthèse doit permettre de proposer des solutions concrètes de limitation de cette espèce indésirable (réduire sa présence en deçà d'un seuil acceptable) ou d'élimination (supprimer tous les spécimens de la zone considérée) dans certains secteurs si nécessaire et de manière à ne pas compromettre les activités de pêche.		
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Suivi des populations de silures à Rillé et dans le Lathan (milieux fréquentés, effectifs) ; • Etude d'incidence de l'espèce au niveau local sur les écosystèmes aquatiques (et notamment sur les oiseaux d'eau) ; • Mise en place d'un programme d'actions : prise d'un arrêté préfectoral, définition de moyens de lutte, interdiction de rejeter les prises à l'eau, etc. 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : 10 jours/an.		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Rapport de synthèse ; • Définition et/ou mise en application de moyens de lutte. 		
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none"> • Conseil Général d'Indre-et-Loire ; • FDC, ONCFS ; • Agence de l'eau Loire-Bretagne, FDAAPPMA, AAPPMA, ONEMA, syndicats de rivières ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.). 		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

MTR_CTL	Mise en place et animation d'un Comité Technique Local	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.	Priorité FORTE	Description <p>La définition des cahiers des charges des MAEt est complexe et peut nécessiter des ajustements en fonction des années. Aussi, afin de suivre au mieux l'évolution du DOCOB dans sa phase d'animation, un Comité Technique Local sera créé en association avec la structure animatrice. Il sera composé d'agents ayant des compétences techniques et scientifiques nécessaires sur les plans agricole et environnemental, d'agriculteurs ayant une grande expérience de terrain et d'au moins un représentant de l'Etat (DDT, DREAL). Les objectifs du Comité seront multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • prendre des décisions techniques concernant les MAEt : étude techniques des dossiers, formulation d'avis pour les demandes de dérogations individuelles ; • veiller à la cohérence entre MAEt et contrats Natura 2000 ; • assurer une veille réglementaire et technique sur le plan agricole ; • assurer l'animation et le suivi en association directe avec la future structure animatrice ; • participer aux suivis scientifiques en milieux agricoles...
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Le Comité Technique Local sera mis en place dès le début de la phase d'animation ; • La coordination et l'imbrication entre le Comité Technique Local et la structure animatrice doit être parfaite afin d'assurer le bon fonctionnement de la gouvernance ; • Le Comité se réunira autant que de besoin en salle mais aussi sur le terrain pour les prises de décisions, les choix techniques et l'information auprès des exploitants. 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : 10 jours/an.		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Création du Comité Technique Local ; • Fonctionnement en coordination avec la structure animatrice. 		
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires ruraux et exploitants agricoles ; • Chambres d'Agriculture et organismes professionnels agricoles. 		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

MTR_CBP	Réalisation d'une charte spécifique dédiée aux utilisateurs du territoire	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.	Priorité FORTE	Description La charte Natura 2000 concerne les personnes disposant de droits réels et/ou personnels sur des parcelles incluses dans le territoire de la ZPS de Rillé. De ce fait, les utilisateurs du territoire que sont les randonneurs, les vététistes, etc. en sont exclus. La rédaction d'une charte spécifique ciblant les activités touristiques et de loisir permettrait de pallier ce manque et donnerait la possibilité à ces utilisateurs du territoire de participer à la bonne mise en œuvre du DOCOB.
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Organiser des groupes de travail réunissant l'ensemble des activités touristiques et de loisir concernées ; • Définir une charte cohérente répondant aux objectifs du site ; • Définir les secteurs pour lesquels des opérations de sensibilisation doivent être menées en priorité ; • Assurer la diffusion du document et l'adhésion auprès des utilisateurs du territoire. 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : 10 jours/an.		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Rédaction du document ; • Nombre de documents diffusés ; • Evolution du nombre de chartes signées. 		
Acteurs concernés <ul style="list-style-type: none"> • Ensemble des activités touristiques et de loisir pratiquées sur le territoire de la ZPS de Rillé ; • Conseils Généraux et Régionaux ; • Communes et collectivités, PNR Loire-Anjou-Touraine, DDT et DREAL ; • Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (CPNRC, LPO, SEPANT, etc.). 		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

MTR_COH	Suivi et participation à la mise en œuvre des politiques publiques et des outils et documents de gestion sur la ZPS de Rillé	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.	Priorité FORTE	
Description La ZPS de Rillé est un site Natura 2000 de taille relativement importante : près de 44 000 ha et 35 communes concernées. De plus, le site s'étend sur deux régions. De ce fait, son territoire bénéficie de nombreux programmes de gestion (PSG, PAF, entretien des lignes électriques et gazoducs, SDGC, PDPG, etc.) et de nombreuses politiques publiques (SDAGE, SAGE, PDIPR, SDC, DFCI, etc.). La cohérence de l'ensemble de ces programmes est indispensable pour atteindre les objectifs de conservation des habitats des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire dans les meilleures conditions. Cette mise en adéquation permettra en outre d'avoir une vision plus précise du rôle de chacun sur le site pour les gestionnaires et les usagers.		
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Développer une collaboration étroite avec les différents établissements gestionnaires sur le site ; • Organiser une veille sur les projets susceptibles d'avoir un impact sur la conservation des habitats d'espèces et des espèces du site ; • Sensibiliser et communiquer sur le sujet ; • Participer aux réflexions visant à réduire les impacts et proposer des mesures compensatoires et/ou des solutions alternatives. 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : 20 jours/an.		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Articulation des textes et outils de gestion du territoire avec le DOCOB de Rillé. 		
Acteurs concernés Ensemble des acteurs et organismes gestionnaires du territoire.		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

MTR_INF	Information et sensibilisation auprès des acteurs locaux	
Mesure complémentaire non éligible à un contrat		
Objectifs de développement durable concernés 3 Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site.	Priorité FORTE	Description La sensibilisation et l'information est une des clés de la réussite dans la mise en œuvre du DOCOB. Il s'agit de sensibiliser les différents acteurs du territoire (forestiers, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, touristes, etc.) aux différents enjeux identifiés sur le site. Il s'agit également de présenter les différents contrats Natura 2000 mis à leur disposition afin d'encourager la contractualisation. L'information auprès de ce public se fera dans le cadre d'une communication régulière et sous différentes formes en fonction des possibilités de la structure animatrice.
Modalités de mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> • Organisation de réunions d'information et de sensibilisation par type de public, par thématique (forêt, agriculture, etc.) ; • Publication de documents (bulletins d'information, plaquette de présentation du site, dépliants, ...) à destination des Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiatives, des mairies, des Pays, etc. ; • Création d'un site internet dédié à la ZPS de Rillé ; • Organisation de sorties terrain en collaboration avec d'autres organismes (PNR Loire-Anjou-Touraine, LPO, SEPANT, etc.). 		
Dispositions financières Inclus dans le travail d'animation du site. Temps nécessaire : 30 jours/an.		
Evaluation de l'efficacité de la mesure <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de réunions organisées ; • Nombre de documents diffusés ; • Evolution du nombre de contrats Natura 2000 signés. 		
Acteurs concernés Ensemble des acteurs et organismes gestionnaires du territoire.		
Sources de financement <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + Fonds de l'Etat. 		

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Aides à la mise en œuvre de systèmes agroforestiers (région Pays-de-la-Loire uniquement).....	112
Annexe 2 : Listes des espèces végétales invasives en région Centre (source : CBNBP, 2010)	115
Annexe 3 : Listes des espèces végétales invasives en région Pays-de-la-Loire (source : CBNB, 2008).....	118
Annexe 4 : Liste des essences imposées (en peuplement pur ou en mélange) dans le cadre de la restauration de ripisylves.....	129
Annexe 5 : Notice d'information sur l'assurance responsabilité civile en forêt privée	130
Annexe 6 : Liste des essences imposées dans le cadre de plantations de haies.....	134
Annexe 7 : Calcul du chargement moyen.....	136
Annexe 8 : Calcul des Indices de Fréquence de Traitement	137

Annexe

à l'arrêté N°2010/DRAAF/du 27/07/2010

Aide à l'installation de systèmes agroforestiers sur terres agricoles

1- Liste des essences éligibles

Nom commun	Nom botanique	Nom commun	Nom botanique
Alisier torminal	Sorbus torminalis	Hêtre commun	Fagus sylvatica
Aulne de corse, à feuille en cœur	Alnus cordata	Merisier	Prunus avium
Aulne glutineux	Alnus glutinosa	Noisetier coudrier	Corylus avellana
Bouleau pubescent	Betula pubescens	Noyer commun	Juglans regia
Bouleau verruqueux	Betula pendula	Noyer hybride	Juglans major x regia
Charme commun	Carpinus betulus	Noyer noir	Juglans nigra
Châtaignier	Castanea sativa	Orme champêtre	Ulmus minor
Chêne chevelu	Quercus cerris	Peuplier noir	Populus nigra
Chêne liège	Quercus suber	Peuplier sp.	Populus sp
Chêne pédonculé	Quercus robur	Pin laricio de Corse	Pinus nigra corsicana
Chêne pubescent	Quercus pubescens	Pin parasol	Pinus pinea
Chêne rouge	Quercus rubra	Poirier commun	Pyrus pyraeaster communis
Chêne sessile ou rouvre	Quercus petraea	Pommier franc	Malus sylvestris
Chêne tauzin	Quercus toza pyrenaica	Saule blanc	Salix alba
Chêne vert	Quercus ilex	Saule marsault	Salix caprea
Cormier	Sorbus domestica	Tilleul à grandes feuilles	Tilia platyphyllos
Érable champêtre	Acer campestre	Tilleul des bois ou à petites feuilles	Tilia cordata
Érable plane ou blanc	Acer platanoides		
Érable sycomore ou faux platane	Acer pseudoplatanus		
Frêne commun	Fraxinus excelsior		
Frêne oxyphylle	Fraxinus angustifolia		

Le choix des essences doit être fait sur la base d'une analyse du sol et des conditions du milieu.

2- Cahier des charges et engagements du bénéficiaire

2-1 Travaux obligatoires et engagements techniques

Préparation du terrain :

- maîtrise de la végétation préexistante ;
- préparation du terrain avec travail du sol par décompactage, l'utilisation de produits phytocides étant exclue.

Plantation :

- pour les essences forestières, utilisation de plants d'origines et de qualités conformes à l'arrêté préfectoral « Matériel Forestier de Reproduction » régional en vigueur ;
- implantation préservant le type de production agricole ;
- mise en place manuelle ou mécanique permettant un bon enracinement des plants ;
- densité entre 30 et 200 arbres de haut jet maximum par Ha
- espacement des lignes de plantation (inter-rang) de 12 mètres linéaires minimum
- Espacement des plants sur le rang (inter-plant) : 6 mètres linéaires minimum

Entretien :

- affranchir les plants de la végétation concurrente sur une surface minimum de 1m²/plant par l'utilisation de paillages biodégradables issus de produits naturels ou par toute autre technique dépourvue de traitement phytocide ;
- pratiquer une taille de formation ;
- renouveler les plants dépéris (regarni)
- assurer la protection des plants contre les dégâts du gibier et du bétail si nécessaire.

Obligations de résultats après 5 ans :

- un taux de reprise des plants subventionnés de 100% ;
- des plants viables par rapport aux dégâts potentiels du gibier ou du bétail ;
- une maîtrise de la végétation concurrente ;

- le maintien d'une production agricole durant la totalité de l'engagement.

2.2 Suivi par un expert

En cas d'intervention d'un expert, celui-ci devra co-signer le dossier de demande de subvention.

Il transmettra à la DDT/DDTM les compte-rendus de visite suivants :

- un compte-rendu de visite des travaux de plantation, dans un délai de un mois après la fin de ces travaux ;
- un compte-rendu de visite pour l'entretien lors de la première année.

3- Barème de coûts forfaitaires – Taux de subvention

Les barèmes de financement sont établis par plant.

Le coût moyen d'un jeune plant comprend : l'achat du plant, le travail du terrain nécessaire à sa plantation, la protection contre le gibier (grillage 1,20m de haut) et l'entretien du plant au cours de la première année.

Le taux maximal de subvention est fixé à 70% du barème, la part FEADER correspondant à 55% maximum de l'aide versée.

Nature de l'intervention à réaliser	Coût HT par plant	Taux maximal de subvention	Montant maximal de subvention/plant		
			Part maximale co-financeurs(s) public(s)	Part maximale FEADER	Montant maximal de l'aide
Travaux optionnels					
- la conception du projet	2 €	70 %	0,6 €	0,8 €	1,4 €
- la fourniture et mise en place de protections contre les animaux de grande taille (pâturages ovins, bovins, équins...etc)	18 €	70 %	5,67 €	6,93 €	12,6 €

La protection contre les animaux de grande taille inclut la pose de poteaux (3 ou 4) suffisamment ancrés pour résister à la poussée, constituant un encadrement sur lequel est posé du grillage métallique d'une hauteur adaptée empêchant le broutage.

4- Paiement de la subvention

Les travaux devront commencer dans un délai d'un an maximum à compter de la date d'engagement juridique et être terminés avant l'échéance de la deuxième année suivant cette même date (déclaration d'achèvement des travaux).

Cette déclaration devra obligatoirement être accompagnée des documents suivants :

- Certificats d'origine des plants dans le cas d'utilisation d'essences régies par le Code Forestier ;
- Compte-rendu de la visite d'expert si il y a lieu ;
- Copie des factures acquittées pour conception du projet si il y a lieu .

Une visite sur place par la DDT/DDTM aura lieu après réception de cette déclaration d'achèvement des travaux : Elle devra constater sur le terrain le respect des engagements techniques du bénéficiaire.

Le versement de la subvention aura lieu en une seule fois, lorsque l'attestation de service fait confirmera la bonne exécution du projet, y compris le respect des engagements correspondants.

Dans le cadre du paiement dissocié, le paiement du FEADER interviendra après paiement des collectivités territoriales partenaires financièrement.

5- Contrôles

Les modalités de contrôles par l'organisme payeur s'appuient sur l'article 31 du règlement CE n°1975/2 006 du 7 décembre 2006 : Si l'écart entre le nombre de plants viables constaté lors du contrôle et le nombre de plants subventionnés est supérieur à 3%, le remboursement de la différence sera exigé, sauf justifications de l'absence de responsabilité du bénéficiaire dans le dépérissement des plants.

Préconisations dans le cadre du DOCOB

Cet arrêté régional a été établi pour répondre aux besoins de l'ensemble des départements de la région Pays-de-la-Loire. La liste des espèces éligibles n'est qu'indicative et peut être restreinte en fonction de la réglementation locale ou des objectifs fixés localement. Ainsi, dans le contexte de la ZPS de Rillé, l'utilisation du Peuplier sp. en agroforesterie est fortement déconseillée. De même, les prairies humides constituent des habitats remarquables pour l'avifaune et par conséquent, elles ne devraient pas être retenues comme parcelles éligibles.

Annexe 2 : Listes des espèces végétales invasives en région Centre (source : CBNBP, 2010)

Nom latin	Nom français	Famille	Statut	Origine	Milieus colonisés
ESPECES INVASIVES AVEREES prioritaires pour la conservation des habitats naturels, dominante ou co-dominante dans ces milieux, ayant un impact direct fort sur l'abondance des populations et la diversité spécifique de la communauté végétale envahie.					
dont la répartition est encore ponctuelle en région Centre					
Egeria densa Planch.	Egéria	Hydrocharitacées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier*	Berce du Caucase	Apiacées	Naturalisé	Asie	milieux riverains / milieux anthropiques
Lagarosiphon major (Ridl.) Moss	Grand lagarosiphon	Hydrocharitacées	Naturalisé	Afrique	milieux aquatiques
Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc.	Myriophylle aquatique	Haloragacées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
dont la répartition est localisée en région Centre					
Aster lanceolatus Willd.	Aster lancéolé	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains
Aster novi-belgii L.	Aster de Virginie	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains / milieux anthropiques
Aster x salignus Willd.	Aster à feuilles de saule	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains / milieux anthropiques
Elodea canadensis Michx.	Elodée du Canada	Hydrocharitacées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John	Elodée à feuilles étroites	Hydrocharitacées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
Impatiens glandulifera Royle	Balsamine de l'Himalaya	Balsaminacées	Naturalisé	Asie	milieux riverains
Lemna minuta Kunth	Lentille d'eau minuscule	Lemnacées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet	Jussie à grandes fleurs	Oenothéracées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven	Jussie faux-pourpier	Oenothéracées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge	Vitacées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains / milieux anthropiques
Paspalum distichum L.	Paspale à deux épis	Poacées	Naturalisé	Tropical	milieux riverains
Reynoutria japonica Houtt.	Renouée du Japon	Polygonacées	Naturalisé	Asie	milieux riverains / milieux anthropiques
Reynoutria x bohemica Chrtk & Chrtkova	Renouée de bohème	Polygonacées	Naturalisé	Origine culturelle	milieux riverains / milieux anthropiques
Solidago gigantea Aiton	Solidage glabre	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains
répandues sur l'ensemble de la région					
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux-acacia	Fabacées	Naturalisé	Amérique	milieux forestiers / milieux anthropiques
ESPECES INVASIVES AVEREES secondaires pour la conservation des habitats naturels, rarement dominante ou co-dominante dans ces milieux, ayant un impact direct modéré sur l'abondance des populations et la diversité spécifique de la communauté végétale.					
dont la répartition est encore ponctuelle en région Centre					
Bidens connata Willd.	Bident à feuilles soudées	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains
dont la répartition est localisée en région Centre					
Acer negundo L.	Erable frêne	Acéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains / milieux forestiers
Ambrosia artemisiifolia L.*	Ambroisie à feuilles d'Armoise	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains / milieux anthropiques
Azolla filiculoides Lam.	Azolla fausse-fougère	Azollacées	Naturalisé	Amérique	milieux aquatiques
Berteroa incana (L.) DC.	Alysson blanc	Brassicacées	Naturalisé	Europe	milieux riverains / milieux anthropiques
Bidens frondosa L.	Bident à fruits noirs	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains
Impatiens capensis Meerb.	Balsamine du Cap	Balsaminacées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains
Lindernia dubia (L.) Pennell	Lindernie fausse-gratiolle	Scrophulariacées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains
Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.	Mahonia faux-houx	Berbéridacées	Naturalisé	Amérique	milieux forestiers / milieux anthropiques
Xanthium strumarium L. (Groupe)	Lampourde à gros fruits	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains

Nom latin	Nom français	Famille	Statut	Origine	Milieus colonisés
ESPECES INVASIVES POTENTIELLES se propageant uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines avec une densité plus ou moins forte.					
dont la répartition est encore ponctuelle en région Centre					
Impatiens balfourii Hook.f.	Impatience de Balfour	Balsaminacées	Naturalisé	Asie	milieux anthropiques
Prunus serotina Ehrh.	Cerisier tardif	Rosacées	Naturalisé	Amérique	milieux forestiers / milieux anthropiques
dont la répartition est localisée en région Centre					
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Ailanthé ; Faux-verniss du Japon	Simaroubacées	Naturalisé	Asie	milieux anthropiques
Buddleja davidii Franch.	Arbre à papillon	Buddléjées	Naturalisé	Asie	milieux anthropiques
Cyperus esculentus L.	Souchet comestible	Cypéracées	Naturalisé	Cosmopolite	milieux riverains / milieux anthropiques
Erigeron annuus (L.) Desf.	Vergerette annuelle	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Euphorbia maculata L.	Euphorbe à feuilles tachées	Euphorbiacées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Phytolacca americana L.	Raisin d'Amérique	Phytolaccacées	Naturalisé	Amérique	milieux forestiers / milieux anthropiques
Senecio inaequidens DC.	Sénéçon du Cap	Astéracées	Naturalisé	Afrique	milieux anthropiques
Solidago canadensis L.	Solidage du Canada	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Sporobolus indicus (L.) R.Br.	Sporobole fertile	Poacées	Naturalisé	Tropical	milieux anthropiques
répandues sur l'ensemble de la région					
Amaranthus hybridus Gr.	Amarante hybride	Amaranthacées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Amaranthus retroflexus L.	Amarante réfléchie	Amaranthacées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Conyza canadensis (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Conyza sumatrensis (Retz.) E.Walker	Vergerette de Sumatra	Astéracées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Datura stramonium L.	Stramoine ; Herbe à la taupe	Solanacées	Naturalisé	Amérique	milieux riverains / milieux anthropiques
ESPECES INVASIVES POTENTIELLES ayant tendance à former des populations denses mais dont l'ampleur de l'invasion n'est pas connue ou reste encore limitée.					
dont la répartition est encore ponctuelle en région Centre					
Artemisia verlotiorum Lamotte	Armoise des Frères Verlot	Astéracées	Naturalisé	Asie	milieux anthropiques
Asclepias syriaca L.	Herbe à la ouate	Asclépiadacées	Subspontané	Amérique	milieux anthropiques
Cortaderia selloana Ascherson	Herbe de la Pampa	Poacées	Subspontané	Amérique	milieux anthropiques
Impatiens parviflora DC.	Balsamine à petites fleurs	Balsaminacées	Naturalisé	Asie	milieux forestiers / milieux riverains
Mimulus guttatus Fisch. ex DC.	Mimule tacheté	Scrophulariacées	Subspontané	Amérique	milieux riverains / milieux anthropiques
Paspalum dilatatum Poir.	Paspale dilaté	Poacées	Naturalisé	Amérique	milieux anthropiques
Rhododendron ponticum L.	Rhododendron pontique	Ericacées	Subspontané	Asie	milieux anthropiques
Rhus typhina L.	Sumac hérissé	Anacardiées	Subspontané	Amérique	milieux anthropiques
dont la répartition est localisée en région Centre					
Galega officinalis L.	Sainfoin d'Espagne	Fabacées	Naturalisé	Europe	milieux prairiaux / milieux riverains
Prunus laurocerasus L.	Laurier-cerise	Rosacées	Subspontané	Europe	milieux forestiers
Quercus rubra L.	Chêne rouge	Fagacées	Subspontané	Amérique	milieux forestiers
Veronica filiformis Sm.	Véronique filiforme	Scrophulariacées	Naturalisé	Asie	milieux anthropiques

Nom latin	Nom français	Famille	Statut	Origine	Milieus colonisés
ESPECES INVASIVES POTENTIELLES à rechercher, absentes de la région (hors espaces dédiés à sa culture) mais susceptible de coloniser le territoire et de causer des problèmes dans les milieux naturels à plus ou moins long termes.					
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Faux-indigo	Fabacées	Absent	Océanie	milieux riverains
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk)Cockayne	Orpin de Helms	Crassulacées	Absent	Amérique	milieux aquatiques
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	Hydrocotyle fausse-renoncule	Apiacées	Absent	Amérique	milieux aquatiques
<i>Lemna turionifera</i> Landolt.	Lentille d'eau turionifère	Lemnacées	Absent	Amérique	milieux aquatiques
<i>Lysichiton americanus</i> Hulten & H.St. John	Lysichite	Aracées	Absent	Amérique	milieux riverains
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	Rudbéckie laciniée	Astéracées	Absent	Amérique	milieux riverains

Source : Vahrameev P., 2010. Hiérarchisation des espèces invasives et potentiellement invasives de la région Centre : méthode et liste. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Centre, 25p.

Annexe 3 : Listes des espèces végétales invasives en région Pays-de-la-Loire (source : CBNB, 2008)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Aire géographique d'origine	Indigénat en Pays de la Loire	Habitat	Caractère invasif en Basse-Normandie (CBNB)	Caractère invasif en Bretagne (CBNB)	Caractère invasif dans le domaine atlantique	Caractère invasif dans une aire climatique proche	Présence en Pays de la Loire					Catégorie invasive proposée en Pays de la Loire
									44	49	53	72	85	
<i>Acer negundo</i> L.	érable négundo	Amérique du nord	Nat.	Bord des eaux	AS6		Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Autriche et Hongrie	X	X	X	X	X	AS5
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	marronnier commun	Balkans	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Forêts			Invasive avérée en Ecosse		-	X	X	X	X	AS5
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	ailante glanduleux, vernis ou faux-vernis du Japon, frêne puant	Chine	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Forêts	AS5	IP2	Invasive avérée en France atlantique, Espagne, Portugal	Invasive avérée en France méditerranéenne, Suisse, Autriche, Hongrie, Italie	X	X	-	X	X	IA1
<i>Amaranthus albus</i> L.	amarante blanche	Amérique du nord	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Cultures			Invasive avérée au Portugal		-	X	X	X	X	AS5
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	amarante couchée	Amérique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Cultures			Invasive avérée au Portugal	Invasive avérée en Italie et en Allemagne	X	X	X	X	X	AS5
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	amarante hybride, a. verte	Amérique tropicale	Nat.	Cultures - Bord des eaux					X	X	X	X	X	AS2
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	amarante réfléchie	Amérique du nord	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Cultures			Invasive avérée au Portugal	Invasive avérée en Italie et Allemagne	X	X	X	X	X	AS5

<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	ambrosie annuelle, ambrosie à feuilles d'armoise	Amérique du nord	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Bord des eaux	AS1	IP3	Invasive avérée en France atlantique - A surveiller en Espagne et Portugal	Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Suisse, Hongrie, Italie - Invasive potentielle en Autriche	X	X	-	X	X	IA2
<i>Anthemis maritima</i> L.	camomille maritime	Méditerranée de l'ouest	Nat.	Milieus littoraux (dunes)					X	-	-	-	-	IP5
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	armoise des frères Verlot, armoise de chine	Asiatique orientale	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Bord des eaux				Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Suisse et Italie	X	-	-	X	X	IP2
<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	aster lancéolé	Amérique du nord	Nat.	Bord des eaux	AS6	IP4	Invasive potentielle en France et au Portugal	Invasive avérée en Autriche, Hongrie	X	X	-	-	X	IA1
<i>Aster novi-belgii</i> L.	aster de Nouvelle-Belgique, aster de Virginie	Amérique du nord	Sub.	Friches, décombres, bords de routes	AS5	AS5		Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Autriche	-	-	-	-	X	AS5
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.	aster écailleux	Amérique du sud et du centre	Nat.	Milieus littoraux (vases)				Invasive avérée en France méditerranéenne	X	-	-	-	X	AS5
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	avoine barbue	Méditerranée et façade atlantique	Nat.	Friches, décombres, bords de routes					X	X	X	X	X	AS2
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	azolle fausse-fougère	Amérique tropicale	Nat.	Aquatique	IP5	IP5	Invasive potentielle en France atlantique	Invasive potentielle en France méditerranéenne et continentale	X	X	X	X	X	IA1
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	séneçon en arbre	Amérique du nord	Nat.	Milieus littoraux	IA1	IA1	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France méditerranéenne	X	-	-	-	X	IA1/3
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	alysson blanc	Europe centrale et orientale, Asie médiane	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Pelouses sableuses	AS6			Invasive avérée en France continentale	X	X	X	X	-	IP2

<i>Bidens connata</i> Muhlenb. ex Willd.	bident à feuilles connées	Amérique du nord	Nat.	Bord des eaux		AS5	Invasive avérée en France Atlantique		X	-	-	-	X	AS5
<i>Bidens frondosa</i> L.	bident à fruits noirs	Amérique du nord	Nat.	Bord des eaux	AS5	IP5	Invasive avérée en France atlantique et au Portugal - Invasive potentielle en Espagne	Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Autriche et Italie	X	X	X	X	X	IA1
<i>Brassica napus</i> L.	colza	origine artificielle à partir de <i>B. oleracea</i> croisé avec <i>B. rapa</i>	Sub.	Friches, décombres, bords de routes			Invasive potentielle en Ecosse		-	X	X	X	X	AS5
<i>Bromus willdenowii</i> Kunth	brome purgatif	Amérique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords de routes	AS5				X	X	X	X	X	AS2
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	arbre-aux-papillons, lilas de Chine	Chine	Nat.	Friches, décombres, bords de routes	IP2	IP5/IP2	Invasive avérée en France et en Espagne - Invasive potentielle en Ecosse	Invasive avérée en Suisse - Invasive potentielle en Autriche	X	X	X	X	X	IP2
<i>Bunias orientalis</i> L.	bunias d'orient	Europe de l'est et Asie de l'ouest	Nat.	Cultures - Friches, décombres, bords de routes				Invasive avérée en Allemagne - invasive potentielle en France continentale	X	-	-	X	-	AS6
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E. Br.	ficoïde douce, griffe-de-sorcière	Afrique du sud	Nat.	Milieux littoraux (dunes)	IP2	IA1	Invasive avérée en France Atlantique	Invasive avérée aux Etats-Unis - Invasive avérée en France méditerranéenne	X	-	-	-	X	AS5
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	chénopode fausse-ambrosie	Amérique tropicale	Nat.	Bord des eaux - Cultures				Invasive avérée en France méditerranéenne et en Italie	X	X	X	X	X	AS5
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.	claytonie perfoliée	Amérique du nord	Nat.	Cultures - Milieux littoraux (dunes)	IP5	IP4		Invasive potentielle en France continentale	X	-	X	X	X	IP5

<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	vergerette de Buenos-Aires	Amérique du sud et du centre	Nat.	Friches, décombres, bords de routes			Invasive avérée en France Atlantique		X	-	-	-	X	AS5
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	vergerette du Canada, érigoon du Canada	Amérique du nord	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Cultures	IA1	AS6	Invasive avérée en Espagne, Portugal, Allemagne	Invasive avérée en Hongrie, Italie et France continentale	X	X	X	X	X	AS5
<i>Conyza floribunda</i> Kunth	vergerette à fleurs nombreuses	Amérique	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Cultures		IP5	Invasive potentielle en France atlantique	Invasive potentielle en France méditerranéenne	X	X	X	X	X	AS2
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	vergerette de Sumatra, érigoon de Guernesey	Amérique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Cultures	IA1	IP5	Invasive avérée en France Atlantique	Invasive avérée en France continentale	X	X	X	X	X	IP2
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	corne-de-cerf didyme	Amérique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords de routes			Invasive avérée au Portugal		X	X	X	X	X	AS5
<i>Cortaderia selloana</i> (Shultes & Shultes fil.) Asherson & Graebner	herbe de la pampa	Amérique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Milieux littoraux	IP4	IA1		Invasive avérée en Nouvelle-Zélande (GISD)	X	-	X	X	X	IP2
<i>Cotula coronopifolia</i> L.	cotula à feuilles de coronopus	Afrique du sud	Nat.	Milieux littoraux (vases) - Bord des eaux		IP4		Invasive avérée en France méditerranéenne	X	-	-	-	X	IP5
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne	crassule de Helms	Australie & Nouvelle-Zélande	-	Aquatique	IA1/IA3	IA1	Invasive avérée en Grande-Bretagne		-	-	-	-	-	IP1
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.	crépide de Terre sainte, crépide de Nîmes	Méditerranée	Nat.	Cultures - Milieux littoraux (dunes) - Friches, décombres, bords de routes					X	X	X	X	X	AS4
<i>Cuscuta australis</i> R.Br.	cuscuta volubile	Europe du sud	Nat.	Bord des eaux					X	X	-	-	X	IA1/3
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	souchet robuste	Amérique du sud	Nat.	Bord des eaux			Invasive avérée en France atlantique et en Espagne - Invasive potentielle au Portugal	Invasive avérée en France méditerranéenne	X	X	X	X	X	IP5

<i>Cyperus esculentus</i> L.	souchet doré	incertaine : région méditerranéenne, Afrique ?	Nat.	Bord des eaux				Invasive avérée en Allemagne	X	X	X	X	-	AS5
<i>Datura stramonium</i> L.	datura stramoine	Amérique	Nat.	Cultures - Friches, décombres, bords des routes - Bord des eaux			Invasive avérée au Portugal	Invasive avérée en Italie et en Allemagne	X	X	X	X	X	AS6
<i>Egeria densa</i> Planch.	élodée dense	Argentine	Nat.	Aquatique	IP1	IA1/IA3			X	-	X	-	X	IA1
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	jacinthe d'eau	Amérique du sud	Sub.	Bord des eaux				Caractère fortement invasif dans la plupart des zones tropicales ou subtropicales (GISD)	?	?	?	-	?	AS5
<i>Elodea canadensis</i> Michaux	élodée du Canada	Amérique du nord	Nat.	Aquatique	AS4	AS4	Invasive avérée en Espagne - Invasive potentielle en Ecosse et au Portugal	Invasive avérée en Autriche, France continentale, Italie	X	X	X	X	X	AS4
<i>Elodea nuttallii</i> (Planchon) St-John	élodée de Nuttall, élodée à feuilles étroites	Amérique du nord	Nat.	Aquatique	AS6	IP5	Invasive potentielle en Ecosse	Invasive avérée en Suisse - Invasive potentielle en Autriche, France continentale, Hongrie et Allemagne	X	X	-	X	X	IA1
<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	épilobe ciliée	Amérique du nord	Nat.	Cultures - Forêts	IP5		Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en Autriche et en France continentale	X	X	X	X	X	IP5
<i>Epilobium brachycarpum</i> C.Presl	épilobe à fruits courts, épilobe d'automne	Amérique	Nat.	Friches, décombres, bords de routes					-	-	X	X	-	AS2
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	éragrostide pectinée	Amérique	Nat.	Bord des eaux					X	X	X	X	X	IA1
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	vergerette annuelle	Amérique du nord	Nat.	Friches, décombres, bords des routes			Invasive potentielle en France atlantique	Invasive avérée en France continentale, Italie et en Hongrie	X	X	X	X	X	AS6
<i>Euphorbia maculata</i> L.	euphorbe tachetée	Méditerranée	Nat.	Friches, décombres, bords de routes					X	X	X	X	X	AS2

<i>Galega officinalis</i> L.	sainfoin d'Espagne, lavanèse	Europe du sud et moyenne, Asie du sud-ouest	Nat.	Friches, décombres, bords des routes				Invasive potentielle en France continentale	X	X	X	X	X	AS6
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	galinsoga à petites fleurs	Amérique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords des routes - Cultures				Invasive potentielle au Portugal	X	-	-	X	-	AS6
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	galinsoga cilié, g. velu	Amérique tropicale	Nat.	Friches, décombres, bords des routes - Cultures				Invasive avérée en Italie et Allemagne	X	X	X	X	X	AS6
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	topinambour	Amérique du nord	Sub.	Bord des eaux				Invasive potentielle en Espagne	?	?	?	-	?	AS5
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Somm. & Lev.	berce du Caucase, berce géante	Asie du sud-ouest	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Bord des eaux	IP3	AS1		Invasive avérée en France atlantique, Ecosse et Allemagne	?	?	?	X	?	AS1
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	hydrocotyle fausse renoncule	Amérique du nord	Ac.	Aquatique				Invasive avérée en Grande-Bretagne et en France atlantique	X	-	-	-	-	IP5
<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.	balsamine de Balfour	Asie	Nat.	Bord des eaux		IP4		A surveiller en France continentale	X	-	X	-	X	IP5
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	balsamine du Cap	Amérique du nord	Nat.	Bord des eaux				Invasive potentielle en France	X	-	X	-	-	IP5
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	balsamine géante, grande balsamine	Himalaya	Nat.	Bord des eaux	IA1	IP4		Invasive avérée en France atlantique - Invasive potentielle en Ecosse	X	X	-	X	X	IP5
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	balsamine à petites fleurs	Sibérie	Nat.	Bord des eaux	IP2	IP4		Invasive avérée en France atlantique	X	-	X	X	-	AS5

<i>Juncus tenuis</i> Willd.	jonc grêle, jonc ténu	Amérique du nord	Nat.	Forêts	IP5			Invasive potentielle en France continentale	X	X	X	X	X	AS4
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridley) Moss	lagarosiphon	Afrique du sud	Nat.	Aquatique	IP4	IA1			X	-	-	-	X	AS5
<i>Lagurus ovatus</i> L.	queue de lièvre	Méditerranée	Nat.	Milieux littoraux (dunes) - Friches, décombres, bords de routes					X	-	X	X	X	IP5
<i>Lemna minuta</i> Humb., Bonpl. & Kunth.	lentille d'eau minuscule	Amérique tropicale	Nat.	Aquatique	IA1	IA1	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France méditerranéenne et continentale	X	X	X	X	X	IA1
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	lindernie douteuse	Amérique du nord	Nat.	Bord des eaux			Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France continentale - Invasive potentielle en France méditerranéenne	X	X	X	-	-	IA1
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	chèvrefeuille du japon	Chine et Japon	Sub.	Friches, décombres, bords de routes				Invasive avérée en Suisse	X	X	X	-	X	AS5
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	jussie rampante	Amérique du nord (sud des Etats-Unis)	Nat.	Aquatique		IA1/IA3	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France méditerranéenne	X	X	X	X	X	IA1/3
<i>Ludwigia uruguayensis</i> (Camb.) Hara	jussie d'Uruguay, jussie à grandes fleurs	Amérique	Nat.	Aquatique	IA1/IA3	IA1/IA3	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Suisse	X	X	X	X	X	IA1/3
<i>Lycium barbarum</i> L.	lyciet commun	Chine	Sub.	Friches, décombres, bords de routes	AS6	AS5	Invasive avérée en France atlantique		X	-	X	X	X	AS5
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	matricaire discoïde	Asie du nord-est, ouest de l'Amérique du nord	Nat.	Cultures - Friches, décombres, bords de routes			Invasive potentielle en Ecosse	Invasive avérée en Allemagne	X	X	X	X	X	AS5
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Velloso) Verdcourt	myriophylle du Brésil	Amérique du sud	Nat.	Aquatique	IA1/IA3	IA1/IA3	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée aux Etats-Unis	X	X	X	X	X	IA1/3

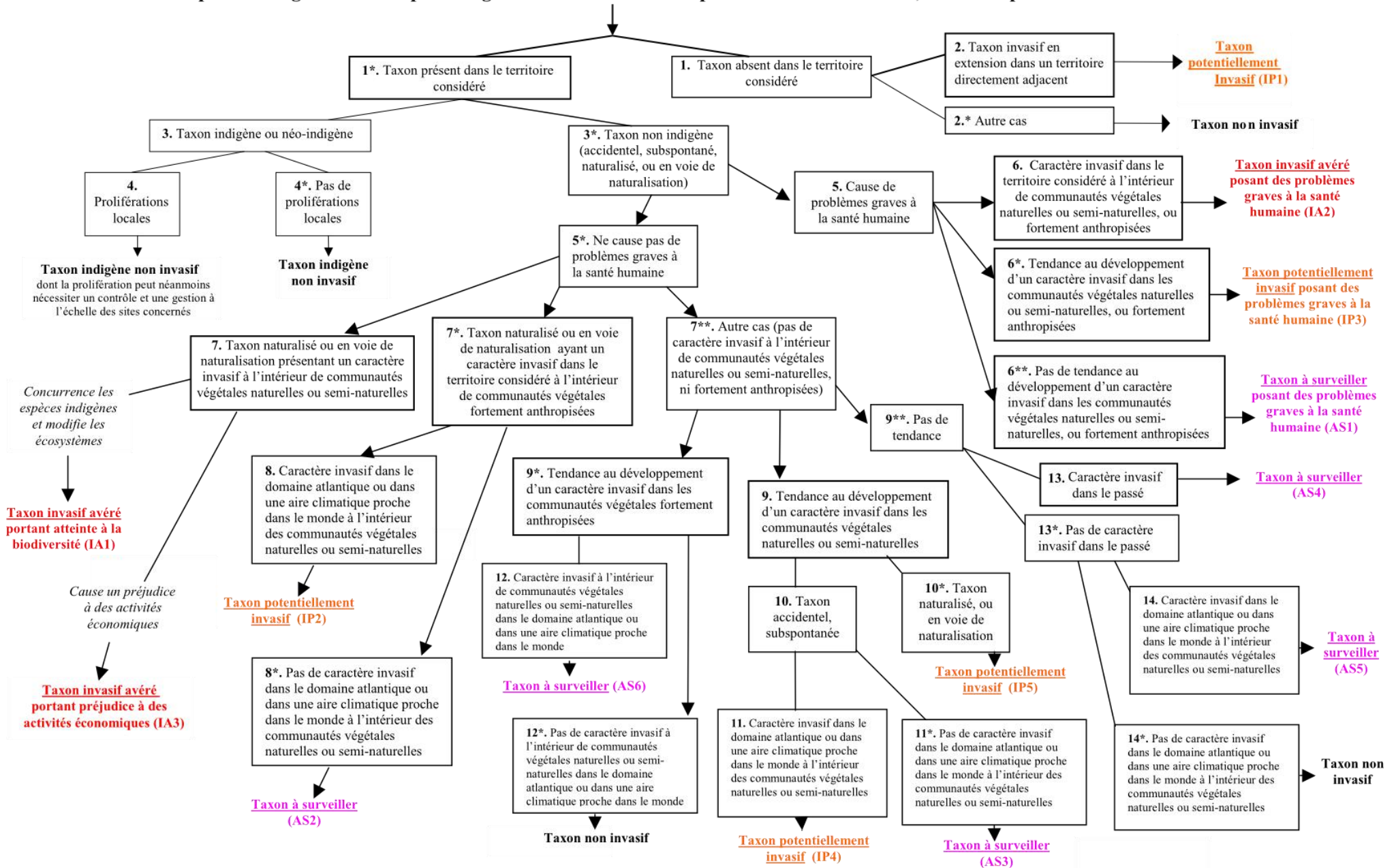
<i>Oenothera biennis</i> L.	onagre bisannuelle, herbe-aux-ânes	Amérique du nord	Nat.	Friches, décombres, bords de routes	IP2	AS6	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Italie	X	X	X	X	X	AS5
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	panic à inflorescence dichotome	Amérique	Nat.	Cultures				Invasive avérée en Allemagne	X	X	X	X	X	IP5
<i>Paspalum dilatatum</i> Poiret in Lam.	paspale dilaté	Amérique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords de routes	IP2	IP2	Invasive avérée en France atlantique, Espagne et au Portugal	Invasive avérée en France méditerranéenne	X	X	X	X	X	IP2
<i>Paspalum distichum</i> L.	digitaire faux-paspale	Amérique tropicale	Nat.	Bord des eaux		IP2			X	X	-	X	X	IA1
<i>Phytolacca americana</i> L.	phytolaque d'Amérique, raisin d'Amérique	Amérique du nord	Nat.	Friches, décombres, bords des routes - Forêts			Invasive potentielle au Portugal	Invasive avérée en Italie et en Hongrie	X	X	X	X	X	AS6
<i>Pistia stratiotes</i> L.	laitue d'eau, salade du Nil	Afrique du nord-est (bassin du Nil)	Ac.	Aquatique				Invasive dans diverses zones tropicales et subtropicales	X	?	?	-	X	AS5
<i>Polygonum polystachyum</i> C.F.W.Meissn.	renouée à nombreux épis	Himalaya	Sub.	Friches, décombres, bords de routes	IP5	IA1		Invasive avérée en Suisse	-	X	X	-	X	AS5
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	laurier palme	Balkans et golfe persique	Sub.	Friches, décombres, bords des routes - Forêts	AS6	IA1	Invasive potentielle en France atlantique	Invasive potentielle en France continentale	-	X	X	X	X	AS6
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	cersier tardif	est de l'Amérique du nord	Sub.	Forêts, haies				Invasive avérée en Suisse, Allemagne - Invasive potentielle en Autriche	X	?	?	-	X	AS5
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poiret) Spach	noyer du caucase	Caucase et nord de l'Iran	Nat.	Bord des eaux					X	-	-	-	-	IP5
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	renouée du Japon	Japon	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Bord des eaux	IA1	IA1	Invasive avérée en France atlantique, Espagne, Ecosse, Allemagne - A surveiller au Portugal	Invasive avérée en France continentale, Suisse, Autriche, Hongrie, Italie	X	X	X	X	X	IA1

<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	renouée de Sakhaline, renouée géante	Japon	Nat.	Friches, décombres, bords de routes	IP5	IA1	Invasive avérée en France atlantique - Invasive potentielle en Ecosse	Invasive avérée en France continentale, Suisse, Hongrie, Allemagne - Invasive potentielle en Autriche	X	-	X	X	X	IA1
<i>Rhododendron ponticum</i> L.	rhododendron des parcs	Balkans & Asie du sud-ouest	Sub.	Forêts	IA1	IA1	Invasive avérée en France atlantique		X	-	-	-	X	AS5
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	robinier faux-acacia, acacia	Amérique du nord	Nat.	Forêts - Friches, décombres, bords de routes	IP5	IP2	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne	X	X	X	X	X	IA1
<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.	oseille à oreillettes	Europe centrale et septentrionale	Nat.	Friches, décombres, bords de routes - Pelouses sableuses				Invasive potentielle en France continentale	X	X	-	X	X	AS2
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.	sagittaire à larges feuilles, flèche du Japon, patate d'eau	Amérique du nord	Ac.	Bord des eaux					X	X	-	-	-	IP5
<i>Saururus cernuus</i> L.	queue de lézard, saurure penchée	est de l'Amérique du nord	Ac.	Bord des eaux				Invasive avérée en Nouvelle-Zélande (G. Delaunay, 2003)	-	X (popula tion détruite)	-	-	-	AS5
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	seneçon du Cap	Afrique du sud	Nat.	Friches, décombres, bords de routes	IP2	IP5	Invasive avérée en France atlantique et en Espagne	Invasive avérée en France continentale et méditerranéenne, Suisse et Italie	X	-	X	X	X	IP2
<i>Solidago canadensis</i> L.	solidage du Canada	Amérique du nord	Sub.	Bord des eaux	AS5	AS6/AS5		Invasive avérée en Suisse, Autriche, France continentale, Hongrie et Allemagne	-	X	-	X	-	AS5
<i>Solidago gigantea</i> Ait.	solidage glabre, grande verge-d'or, gerbe-d'or	Amérique du nord	Sub.	Bord des eaux	AS5	AS6/AS5		Invasive avérée Suisse, Autriche, France continentale, Hongrie, Italie et Allemagne	X	-	X	X	X	AS5

<i>Spartina x townsendii n-var anglica</i> (C.E. Hubb.) Lambinon & Maquet	spartine de Townsend & spartine anglaise	Littoral atlantique	Nat.	Milieux littoraux (vases)		IA	Invasive avérée en France atlantique		X	-	-	-	X	IA1
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	sporobole tenace	Amérique tropicale	Nat.	Friches, décombres, bords de routes	IP2	IP2	Invasive avérée en France atlantique	Invasive avérée en France méditerranéenne et continentale	X	X	-	X	X	IP2
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	symphorine blanche	Amérique du nord	Sub.	Forêts			Invasive avérée en Ecosse		-	X	X	X	X	AS5
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pallas) O.Kuntze	épinard de la Nouvelle-Zélande	Australie & Nouvelle-Zélande	Nat.	Milieux littoraux (dunes)				Invasive potentielle en France méditerranéenne	X	-	-	-	X	AS5
<i>Veronica filiformis</i> Sm.	véronique filiforme	Asie de l'ouest	Nat.	Bord des eaux - Prairies					X	X	X	X	X	IP5
<i>Veronica persica</i> Poir.	véronique de Perse, véronique des jardins, mouron bleu	Asie du sud-ouest	Nat.	Cultures - Friches, décombres, bords de routes			Invasive avérée au Portugal - Invasive potentielle en Ecosse	A surveiller en France méditerranéenne	X	X	X	X	X	AS4

Source : Lacroix P., Le Bail J., Geslin J. & Hunault G., 2008. Liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en région Pays-de-la-Loire. Conservatoire botanique national de Brest, antenne régionale des Pays-de-la-Loire, 55p.

Clé pour l'intégration des espèces végétales dans des listes de plantes invasives avérées, invasives potentielles ou à surveiller



Annexe 4 : Liste des essences imposées (en peuplement pur ou en mélange) dans le cadre de la restauration de ripisylves

Mesures concernées :

FORE_04 / NINI_02 : « Restauration et entretien des ripisylves » ;

MAE_L09 : « Entretien des ripisylves ».

- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ;
- Frênes commun et oxyphylle (*Fraxinus excelsior* et *Fraxinus angustifolia*) ;
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ;
- Ormes lisse, champêtre et de montagne (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Ulmus glabra*) ;
- Peuplier noir indigène (*Populus nigra*) ;
- Saule blanc (*Salix alba*) ;
- Merisier (*Prunus avium*).

 <p>ASSUREURS ASSOCIÉS</p>	<p>SPECIAL ASSURANCE RESPONSABILITE CIVILE des Syndicats de la Forêt Privée du Grand Ouest</p>	 <p>Forêt Privée Française</p>
<p>Charente, Charente-Maritime, Côtes d'Armor, Deux-Sèvres, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Sarthe, Vendée, Vienne</p>		

Chers Adhérents,

Onze syndicats forestiers départementaux du "Grand Ouest" de la France se sont unis pour choisir une **assurance Responsabilité Civile commune** pour leurs adhérents au titre des dommages que pourraient causer leurs arbres à autrui.

A l'occasion de ce changement, nous avons estimé nécessaire de vous fournir des informations sur les points suivants :

- ü Bien comprendre quelle est la Responsabilité Civile d'un propriétaire forestier, au titre de ses bois, et comment celle-ci peut être engagée par un tiers.
- ü Connaître le contenu de ce nouveau contrat, (garanties, franchises, plafonds...)
- ü Suivre les règles en cas de mise en cause de votre responsabilité par un tiers.
- ü Agir pour réduire les risques (actions préventives et correctives à mettre en œuvre).

Nous vous demandons de lire ce document avec attention et de le conserver dans votre dossier.

Le Coordinatriceur

SOMMAIRE :

- A – Qu'est-ce que la Responsabilité Civile ?
- B – Le contrat Responsabilité Civile AVIVA (synthèse)
- C – Gestion des mises en cause par autrui
- D – Prévention des risques
- E – Informations et contacts



A - QU'EST-CE QUE LA RESPONSABILITE CIVILE ?

La responsabilité civile d'une personne physique ou morale est l'obligation que lui fait le législateur de réparer les préjudices occasionnés à autrui.

Vous trouverez ci-après articles du Code Civil précisant ces obligations.

Article 1382

Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé, à le réparer.

Article 1383

Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence.

Article 1384

On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde.

Toutefois, celui qui détient, à un titre quelconque, tout ou partie de l'immeuble ou des biens mobiliers dans lesquels un incendie a pris naissance ne sera responsable, vis-à-vis des tiers, des dommages causés par cet incendie que s'il est prouvé qu'il doit être attribué à sa faute ou à la faute des personnes dont il est responsable.

Cette disposition ne s'applique pas aux rapports entre propriétaires et locataires, qui demeurent régis par les articles 1733 et 1734 du Code Civil

Le père et la mère, en tant qu'ils exercent l'autorité parentale, sont solidairement responsables du dommage causé par leurs enfants mineurs habitant avec eux. .../...

Article 1385

Le propriétaire d'un animal, ou celui qui s'en sert, pendant qu'il est à son usage, est responsable du dommage que l'animal a causé, soit que l'animal fût sous sa garde, soit qu'il fût égaré ou échappé.

EN RESUME

Toute personne occasionnant un préjudice à autrui, qu'il soit matériel, physique, ou financier, se trouve dans l'obligation de prendre en charge les conséquences financières de la faute commise.

Cette faute pourra être de son propre fait : je coupe une branche qui tombe sur la tête de mon voisin, ou bien de sa responsabilité : à la suite d'un léger coup de vent, une branche de mon arbre tombe sur la tête de mon voisin autorisé ou non à entrer sur ma propriété.

Une pancarte d'interdiction de pénétrer ne peut en aucun cas vous exonérer de responsabilité en cas de dommages à un tiers.

Au titre de la forêt, vous êtes gardiens et responsables des dommages occasionnés par vos arbres, mais aussi du bon état d'entretien des voies carrossables dans la mesure où elles sont ouvertes ou accessibles à la circulation avec l'accord express ou tacite du propriétaire.

Les dispositions du Code de la Route s'y appliquent. Vous êtes donc aussi responsables du manque d'entretien de vos pistes forestières.

De même, le propriétaire de la forêt sera responsable du fait des personnes relevant de sa responsabilité, qu'il s'agisse de ses enfants, ou bien d'un préposé, salarié ou non. .../...

EN CONCLUSION

Quelle que soit la mise en cause, ce n'est pas à vous d'apprécier l'origine, les dommages et votre quelconque part de responsabilité.

Il appartiendra au tiers, le lésé, d'apporter la preuve de l'origine des dommages et le lien de cause à effet.

C'est une action de « RECOURS » qui va être exercée par le lésé vers l'auteur présumé du dommage.

En conséquence, et quoi qu'il en soit, nous attendons que le tiers nous fasse sa réclamation circonstanciée par l'intermédiaire de son assureur, preuve à l'appui, pour instruire le dossier.

B – LE CONTRAT RESPONSABILITE CIVILE DU PROPRIETAIRE FORESTIER PRIVE

NOTICE D'INFORMATION SUR LES GARANTIES

POUR LES ADHERENTS AUX SYNDICATS GRAND OUEST

DEFINITION

Domaine forestier : vos arbres constituant les forêts, bois, allées et arbres de bordures de champs dont vous déclarez l'existence auprès de votre syndicat, moyennant cotisation.

Les garanties sont acquises même si votre domaine forestier fait l'objet d'une convention d'ouverture au public.

VOS GARANTIES

1- RESPONSABILITE CIVILE

Garantie des conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile pouvant vous incomber :

ð Pour tous les dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs causés aux tiers, à la suite d'un accident, par vous-même, vos préposés, vos animaux, les arbres, étendues d'eau ou étangs non commerciaux de votre domaine forestier, vos matériels, produits destinés à l'entretien (désherbage...) du domaine forestier.

ð Lorsque ces mêmes dommages (hors pollution) surviennent à l'occasion de travaux d'entretien sur le domaine forestier.

ð En cas de pollution accidentelle des eaux ou du sol.

ð Dans le cadre de votre action en faveur de la biodiversité.

Dans le cadre d'un protocole en faveur de la biodiversité, vous devez maintenir quelques arbres morts ou sénescents dans votre domaine forestier. Toutefois ces arbres doivent être séparés des voies d'accès carrossables, des cours d'eau, des chemins pédestres, des pistes cyclables par une distance supérieure à la hauteur totale de l'arbre majorée de 10 %.

ð Par suite du recours des voisins et des tiers
La garantie intervient pour les dommages matériels et immatériels consécutifs, causés par un incendie ou une explosion prenant naissance dans votre domaine forestier et se communiquant aux biens situés à proximité (garantie de base du contrat).

2- RESPONSABILITE CIVILE INCENDIE, EXPLOSION

Votre Responsabilité Civile couvre les dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs, causés à autrui par incendie ou explosion prenant naissance dans le domaine forestier.

3- EXTENSIONS DE GARANTIE RESPONSABILITE CIVILE

ð Dommages causés par le matériel forestier non automoteur en location ou qui vous est prêté,

ð Accident du travail de vos préposés dû à la faute intentionnelle d'un autre préposé,

ð Faute inexcusable de l'employeur : remboursement des sommes dues à l'organisme de protection sociale agricole au titre de l'indemnisation complémentaire,

ð Emission de fumée du fait de travaux effectués sur votre domaine forestier à l'**exclusion de l'emploi de feu en méconnaissance d'un arrêté préfectoral réglementant l'usage de ce dernier.**

ð Dommages causés aux tiers lors de travaux effectués en qualité d'aide occasionnel bénévole.

ð Dommages matériels subis par le matériel forestier emprunté, déposé ou loué en cas d'incendie ou d'explosion prenant naissance dans votre domaine forestier.

ð En cas de vol commis par les préposés dans l'exercice de leurs fonctions.

4- DEFENSE

Nous assumons votre défense, dirigeons le procès et exerçons toutes voies de recours en cas d'action mettant en cause une responsabilité garantie par ce contrat.

Les frais de procès et autres frais de règlement sont compris dans les montants garantis.

VOS OBLIGATIONS POUR ETRE GARANTIS :

Vous devez déclarer :

P Toutes les surfaces de votre domaine forestier, commune par commune, à votre syndicat forestier.

MONTANTS DES GARANTIES ET DES FRANCHISES DU CONTRAT N° 74 185 815 – AVIVA ASSURANCES

La garantie s'exercera à concurrence de :

OBJET DE LA GARANTIE	LIMITES DE GARANTIE	FRANCHISES
Dommages Corporels, Matériels et Immatériels consécutifs (Tous Dommages confondus) dont - Dommages matériels et immatériels consécutifs - Faute inexcusable - Vol par préposés	10.000.000 € par sinistre 6.750.000 € par sinistre 152.450 € par préposé victime et 800.000 € par sinistre et par année d'assurance 10.000 € par sinistre	152 € sauf dommages corporels 152 € Néant Néant
- Pollution Accidentelle	400.000 € par sinistre et par année d'assurance	10 % du montant des dommages mini 230 € - maxi 1.525 €

Ce document n'a pas de valeur contractuelle.

Vous pouvez consulter le texte intégral des conditions générales auprès de votre syndicat départemental.



EXEMPLE DE SINISTRE

La responsabilité du propriétaire à l'égard des tiers en cas d'accident au titre de gardien des branches de l'arbre

En Lot-et-Garonne, un jeune homme a été violemment heurté par une branche alors qu'il était dans la forêt du père d'un de ses amis. C'est la chute d'un arbre abattu par cet ami qui a arraché la branche. Les blessures ont été importantes et les séquelles irréversibles puisque le jeune homme a perdu un œil et n'a plus ni goût, ni odorat. Le médecin légiste a retenu une incapacité permanente partielle de 40%

Le tribunal de Grande Instance d'AGEN a jugé que l'ami de l'accidenté n'avait commis aucune faute et qu'il avait été « raisonnablement prudent dans l'abattage de l'arbre ». Mais se basant sur l'article 1384 du Code Civil, il a retenu la responsabilité du propriétaire du bois en sa qualité de « gardien de l'arbre et donc gardien de la branche de l'arbre ».

Le propriétaire (le père de l'ami) a donc été condamné à indemniser le jeune accidenté à hauteur 152.450 € (soit 1.000.000 F).

(d'après le journal Sud-Ouest – avril 1994 – rubrique Droit)

C - GESTION DES MISES EN CAUSES PAR AUTRUI

En cas de mise en cause par un tiers, votre démarche sera la suivante :

- ü Demande de l'imprimé ouverture sinistre à l'URPF ou à votre Syndicat départemental,
 - ü Retour de l'imprimé vers Assureurs Associés, accompagné de la lettre de mise en cause du tiers (ceci déclenche l'enregistrement officiel de la déclaration et l'instruction du dossier).
- Cette déclaration doit parvenir dans les 5 jours à l'Assureur.

D – ACTIONS PREVENTIVES ET CORRECTIVES A METTRE EN OEUVRE

Chaque année, les ASSUREURS ASSOCIES fourniront au coordonnateur du contrat RESPONSABILITE CIVILE forestière du "Grand Ouest", un état des statistiques, des motifs d'accidents indemnisés avec leurs montants.

Chaque année, les ASSUREURS ASSOCIES organiseront une réunion des Responsables Assurances de tous les départements assurés pour analyser et définir des actions pour réduire les risques.

Nous devons tous nous sentir responsables de ce contrat et de sa bonne utilisation, condition indispensable pour en limiter le coût et préserver sa pérennité.

E - INFORMATIONS ET CONTACTS :

Vous souhaitez des précisions, vous avez des questions à poser :

Adressez-vous à :



ASSUREURS ASSOCIES
11 rue Hoche – BP 40623
49106 ANGERS CEDEX 02
(02.41.88.01.79
2 02.41.88.15.48
info@assureurs-associes.com

ADRESSES UTILES :



Notice d'information spéciale
ASSURANCE RC FORESTIERE
A l'Attention des Syndicats des
Forestiers Sylviculteurs privés du
Grand Ouest
URPF des Pays de la Loire
Bertrand de Grandmaison
3 ZA Treillebois
49610 St Melaine sur Aubance
Tél/Fax : 02.41.45.92.24

Le Coordonnateur du contrat :

URPF : 3 ZA Treillebois - 49610 ST MELAINE SUR AUBANCE – Tel/Fax : 02.41.45.92.24
(urpf.pdl@wanadoo.fr)

Les Syndicats :

- Charente : 20 rue Léonard Jarrand – 16000 ANGOULEME – Tel : 05.45.68.79
- Charente-Maritime : ST JULIEN – 17240 BOIS – Tel : 05.46.04.60.36
- Côtes d'Armor: 33 rue des Salles - 22200 GUINGAMP- Tel 02.96.21.01.17
- Ile & Vilaine : Rond Point Maurice Le Lannou – 35000 RENNES – Tel : 02.23.48.29.28
- Indre-et-Loire: 2 Rue Ballan – 37000 TOURS – Tel: 02.47.38.53.73
- Loire-Atlantique : 36 avenue de la Bouvardière 44800 ST HERBLAIN – Tel : 02.40.76.84.35
- Maine & Loire et Sarthe : 3 ZA Treillebois - 49610 ST MELAINE SUR AUBANCE – Tel/Fax 02.41.45.92.24
- Deux-Sèvres : La Croix de la Cadoue – 86240 SMARVES – Tel : 05.49.88.38.33
- Vendée : 13 rue de Lorraine – BP 592 – 85015 LA ROCHE SUR YON CDX – Tel : 02.51.62.74.71
- Vienne : La Croix de la Cadoue – 86240 SMARVES – Tel : 05.49.53.39.05

Cette brochure a été réalisée en partenariat par l'U.R.P.F. des Pays de la Loire et les ASSUREURS ASSOCIES (AVIVA).

2ème semestre 2010

Mesures concernées :

NINI_09 : « Gestion des éléments linéaires et ponctuels du bocage » ;

MAE_L06 : « Entretien des haies (d'un seul côté) » ;

MAE_L07 : « Entretien des haies (des deux côtés) » ;

MAE_L10 : « Entretien des bosquets ».

Cette liste a été définie en cohérence avec les essences imposées dans le cadre des programmes de plantations des Conseils Généraux 37 et 49.

ARBRES DE HAUTS JETS

- Alisier torminal (*Sorbus torminalis*)
- Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Châtaignier (*Castanea sativa*)
- Chêne pédonculé (*Quercus robur*)
- Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)
- Chêne rouvre (*Quercus petraea*)
- Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*) : si présence voisine avérée
- Cormier (*Sorbus domestica*)
- Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
- Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*)
- Hêtre (*Fagus sylvatica*)
- Merisier (*Prunus avium*)
- Noyer commun (*Juglans regia*)
- Orme champêtre (*Ulmus minor*) : attention sensible à la graphiose
- Orme lisse (*Ulmus laevis*)
- Peuplier noir (*Populus nigra*) : si présence voisine avérée
- Saule blanc (*Salix alba*)
- Saule fragile (*Salix fragilis*)
- Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)
- Tremble (*Populus tremula*)

ARBRES DE MOYENNE GRANDEUR

- Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*)
- Amandier commun (*Prunus amygdalus*)
- Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)
- Charme (*Carpinus betulus*)
- Erable champêtre (*Acer campestre*)
- Néflier (*Mespilus germanica*)
- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Saule des vanniers (*Salix viminalis*)

- Poirier à feuilles en coeur (*Pyrus cordata*)
- Poirier sauvage (*Pyrus communis*)
- Pommier sauvage (*Malus sylvestris*)
- Prunier myrobolan (*Prunus cerasifera*)
- Saule à trois étamines (*Salix triandra*)
- Saule roux (*Salix atrocinerea*)
- Saule marsault (*Salix caprea*)
- Saule pourpre ou osier des tonneliers (*Salix purpurea*)

ARBUSTES BUISSONNANTS

- Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*)
- Bourdaine (*Rhamnus frangula*)
- Camerisier à balais (*Lonicera xylosteum*) : si présence voisine avérée
- Chèvrefeuilles des bois (*Lonicera periclymenum*)
- Clématites des haies (*Clematis vitalba*)
- Cornouiller mâle (*Cornus mas*) : si présence voisine avérée
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Eglantier (*Rosa canina*)
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)
- Groseiller rouge (*Ribes rubrum*)
- Genêt à balais (*Cytisus scoparius*)
- Houblon à bière (*Humulus lupulus*)
- Houx (*Ilex aquifolium*)
- Laurier tin (*Viburnum tinus*) : si présence voisine avérée
- Lierre (*Hedera helix*)
- Nerprun purgatif (*Rhamnus catharticus*)
- Prunellier (*Prunus spinosa*)
- Sureau noir (*Sambucus nigra*)
- Troëne commun (*Ligustrum vulgare*)
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)
- Viorne obier (*Viburnum opulus*)

Afin de garantir au mieux la pérennité de la haie, les essences devront être choisies en fonction de leur adaptation au milieu, c'est-à-dire en fonction des conditions pédoclimatiques rencontrées sur le lieu de plantation. Un aperçu de la végétation alentour peut donner une bonne indication des essences à utiliser.

Mesures concernées :

MAE_H02 : « Préservation de milieux remarquables par ajustement de la pression de pâturage » ;

Le chargement moyen sur la période définie (exprimé en Unités de Gros Bétail/ha/an) est calculé à partir des effectifs notés dans le cahier d'enregistrement des pratiques, sur la période définie. Pour chaque parcelle engagée, le calcul du chargement moyen est le suivant :

$$\frac{\text{Somme (nombre d'UGB x nombre de jours de pâturage)}}{\text{Surface de la parcelle engagée x durée de la période de pâturage autorisée}}$$

Les catégories d'animaux retenues et leurs équivalences en UGB sont les suivantes :

- Bovins de plus de deux ans : 1 UGB ;
- Bovins de 6 mois à 2 ans : 0,6 UGB ;
- Equidés de plus de 6 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 une procédure 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.

Mesures concernées :

MAE_GC4 : « Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires hors herbicides » ;

MAE_GC5 : « Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires ».

1 Définition de l'IFT

L'Indice de Fréquence de Traitement (IFT) est un indicateur synthétique d'intensité d'utilisation des produits phytosanitaires. Il est calculé par parcelle et correspond au nombre de doses homologuées utilisées par campagne et par hectare. On distingue l'IFT des herbicides (IFT « Herbicides » ou IFT « H ») de l'IFT des autres produits (IFT « hors herbicides » ou IFT « HH ») comme les antilimaces, les fongicides, les insecticides, etc. Il faut distinguer :

- Les IFT « H » et « HH » calculés au niveau de l'exploitation engagée dans une MAE_GC4 ou MAE_GC5. L'exploitant peut déterminer seul ces IFT ou avec l'aide d'un technicien agréé notamment au moment de l'état des lieux initial à l'aide de la formule suivante :

$$\frac{\text{(dose appliquée X surface traitée)}}{\text{(dose homologuée minimale pour le produit X surface de la parcelle)}}$$

Une fois calculés, ils permettent à l'exploitant de se situer par rapport aux IFT de référence ;

- Les IFT « H » et « HH » de référence sur le territoire de la ZPS définis à partir de données cantonales ou régionales provenant du RGA 2000 et d'enquêtes « pratiques culturelles » menées auprès d'exploitations représentatives de l'agriculture du territoire. C'est à partir de ces IFT de référence que sont calculés les IFT maximaux ;

	IFT « H » de référence		IFT « HH » de référence
	Avec prairies (exploitations d'élevage)	Sans prairies (exploitations purement de grandes cultures)	
Grandes cultures	1,53	1,80	3,50
Cultures légumières	1,80		3,50
Arboriculture et viticulture	1,41		11,79

- Les IFT « H » et « HH » maximaux fixés par année. Ils correspondent à un pourcentage des IFT de référence. L'exploitant s'est engagé à ne pas les dépasser durant les cinq années de l'engagement à partir du moment où il a signé une MAE et du type MAE_GC4 ou MAE_GC5.

2 Calcul de l'IFT « herbicides » maximal, pour chaque type de cultures éligible, à ne pas dépasser chaque année sur les parcelles engagées de l'exploitation

- En arboriculture et viticulture (réduction de 60 %) :
 - en année 2, l'IFT de la parcelle engagée doit atteindre au maximum 70 % de l'IFT « H » de référence du territoire (correspondant à une réduction en année 2 de 30 %) ;
 - en année 3, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2 et 3 doit atteindre au maximum 55 % de l'IFT « H » de référence du territoire (correspondant à une réduction en année 3 de 60 %) ;
 - en année 4, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2, 3 et 4 doit atteindre au maximum 50 % de l'IFT « H » de référence du territoire (correspondant à une réduction en année 4 de 60 %) ;
 - en année 5, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 3, 4 et 5 doit atteindre au maximum 40 % de l'IFT « H » de référence du territoire (correspondant à une réduction en année 5 de 60 %).
- En grandes cultures et cultures légumières
 - en année 2, l'IFT de la parcelle engagée doit atteindre au maximum 80 % de l'IFT « H » de référence du territoire ;
 - en année 3, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2 et 3 doit atteindre au maximum 75 % de l'IFT « H » de référence du territoire ;
 - en année 4, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2, 3 et 4 doit atteindre au maximum 70 % de l'IFT « H » de référence du territoire ;
 - en année 5, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 3, 4 et 5 doit atteindre au maximum 60 % de l'IFT « H » de référence du territoire ou l'IFT de la parcelle engagée sur l'année 5 doit atteindre au maximum 60 % de l'IFT « H » de référence du territoire.

3 Calcul de l'IFT « hors herbicides » maximal, pour chaque type de cultures éligible, à ne pas dépasser chaque année sur les parcelles engagées de l'exploitation

- En arboriculture et viticulture
 - en année 2, l'IFT de la parcelle engagée doit atteindre au maximum 80 % de l'IFT « HH » de référence du territoire ;
 - en année 3, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2 et 3 doit atteindre au maximum 80 % de l'IFT « HH » de référence du territoire ;
 - en année 4, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2, 3 et 4 doit atteindre au maximum 80 % de l'IFT « HH » de référence du territoire ;
 - en année 5, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 3, 4 et 5 doit atteindre au maximum 80 % de l'IFT « HH » de référence du territoire.
- En grandes cultures et cultures légumières
 - en année 2, l'IFT de la parcelle engagée doit atteindre au maximum 70 % de l'IFT « HH » de référence du territoire ;
 - en année 3, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2 et 3 doit atteindre au maximum 65 % de l'IFT « HH » de référence du territoire ;
 - en année 4, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 2, 3 et 4 doit atteindre au maximum 60 % de l'IFT « HH » de référence du territoire ;

– en année 5, l'IFT de la parcelle engagée moyenné sur les années 3, 4 et 5 doit atteindre au maximum 50 % de l'IFT « HH » de référence du territoire ou l'IFT sur l'année 5 doit atteindre au maximum 50 % de l'IFT « HH » de référence du territoire.

4 Récapitulatif des IFT de référence et des IFT maximaux fixés par année à ne pas dépasser sur les parcelles engagées et non engagées de l'exploitation

		IFT « H » de référence	IFT « H » maximal	IFT « HH » de référence	IFT « HH » maximal
Grandes cultures (avec prairies)	Année 2	1,53	1,22 (80 %)	3,50	2,45 (70 %)
	Année 3		1,15 (75 %)		2,28 (65 %)
	Année 4		1,07 (70 %)		2,10 (60 %)
	Année 5		0,92 (60 %)		1,75 (50 %)
Grandes cultures (sans prairies)	Année 2	1,80	1,44 (80 %)	3,50	2,45 (70 %)
	Année 3		1,35 (75 %)		2,28 (65 %)
	Année 4		1,26 (70 %)		2,10 (60 %)
	Année 5		1,08 (60 %)		1,75 (50 %)
Cultures légumières	Année 2	1,80	1,44 (80 %)	3,50	2,45 (70 %)
	Année 3		1,35 (75 %)		2,28 (65 %)
	Année 4		1,26 (70 %)		2,10 (60 %)
	Année 5		1,08 (60 %)		1,75 (50 %)
Arboriculture et viticulture	Année 2	1,41	0,99 (70 %)	11,79	9,43 (80 %)
	Année 3		0,78 (55 %)		9,43 (80 %)
	Année 4		0,71 (50 %)		9,43 (80 %)
	Année 5		0,56 (40 %)		9,43 (80 %)

Pour résumer, les IFT maximaux concernent les parcelles engagées et ne doivent pas être dépassés à partir de l'année 2 de la contractualisation. En revanche, les IFT de référence ne doivent pas être dépassés sur les parcelles non engagées de l'exploitation, quelle que soit l'année d'engagement.

LEXIQUE

Accrues : végétation forestière colonisant naturellement des surfaces ouvertes abandonnées (friches, landes, etc.)

Agroforesterie : système de production qui associe sur une même parcelle la culture des arbres et l'élevage ou les cultures agricoles

Agrosystème : écosystème modifié et contrôlé par l'Homme et dédié à l'exercice de l'agriculture (écosystème agricole)

Alluvial : dépendant de la nappe phréatique d'un cours d'eau et des phénomènes d'inondations

Anatidés : la plus importante famille de l'ordre des Anseriformes. Elle regroupe les oiseaux aquatiques aux pattes courtes et palmées, au plumage dense et au bec généralement aplati comme les canards, les oies et les cygnes

Appétant : aliment qui stimule chez l'animal l'envie de le consommer

Aquifère : couche de terrain ou roche suffisamment poreuse (pouvant stocker de l'eau) et perméable (où l'eau circule librement) pour contenir une nappe d'eau souterraine

Ardéidés : famille d'oiseaux de l'ordre des Péléciformes et regroupant entre autres les hérons et les aigrettes

Asynchrone : qui n'a pas lieu en même temps (exemple de la ponte chez certaines espèces comme le Martin-pêcheur d'Europe)

Auxiliaires (de cultures) : prédateurs, parasites ou encore agents de certaines maladies qui détruisent les nuisibles des cultures. Ils sont utilisés dans la lutte biologique

Avifaune : désigne l'ensemble des espèces d'oiseaux

Biodiversité : diversité du monde vivant à tous les niveaux ; diversité des milieux (écosystèmes), diversité des espèces, diversité génétique au sein d'une même espèce

Bois : territoire occupant une superficie supérieure à 4 hectares, comportant des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres à maturité *in situ*, un couvert arboré de plus de 10 % et une largeur d'au moins 20 mètres

Bois fort : partie d'un arbre (tronc et branches) dont le diamètre à la plus petite extrémité est supérieur à 7 centimètres

Boqueteau (définition IFN) : territoire occupant une superficie supérieure ou égale à 50 ares et inférieure à 4 hectares comportant des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres à maturité *in situ*, un couvert arboré de plus de 10 % et une largeur d'au moins 20 mètres

Bosquet (définition IFN) : territoire occupant une superficie supérieure ou égale à 5 ares et inférieure à 50 ares, comportant des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres à maturité *in situ*, un couvert arboré de plus de 40 % et une largeur d'au moins 25 mètres

Bouturage : pratique consistant à prélever un fragment de plante, qui, mis en terre, prend racine et forme un nouvel individu identique. Utilisée pour certaines espèces comme les peupliers ou les saules répondant bien à cette technique de multiplication

Camping (ou hôtellerie de plein air) : formule d'hébergement en plein air utilisant la tente ou la caravane, le mobil-home, etc.

Cépée : ensemble des rejets d'une même souche

Chablis : arbre ou ensemble d'arbres renversés, déracinés ou cassés de manière naturelle à la suite d'un accident climatique (vent, neige, etc.) ou à cause d'une mauvaise gestion sylvicole (essences non adaptées aux conditions stationnelles, ouverture forte du peuplement suite à un retard d'éclaircie, etc.)

Chambre d'hôte : chambres meublées situées chez l'habitant en vue d'accueillir des touristes, à titre onéreux, pour une ou plusieurs nuitées, assorties de prestations

Corridor (biologique) : un ou plusieurs milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces (haies, ripisylves, talus enherbés, etc.)

Cortège (d'espèces) : ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes

Coupe rase : abattage d'arbres, lorsque tous les arbres constituant le peuplement sont abattus

Croule (zoologie) : cri de la bécasse en période de reproduction

Cynégétique : qui a rapport à la chasse

Débardage : transport du bois en forêt du lieu d'abattage jusqu'au lieu de chargement

Dortoir : rassemblement d'oiseaux qui passent la nuit dans un même lieu

Écologie : science qui étudie la dynamique des populations et des peuplements (animaux, végétaux, microbes), les interactions et leurs conséquences entre un individu et le milieu qui l'entoure

Ecosystème : ensemble formé par une communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement (ou biotope). L'ensemble développe un réseau d'échanges et d'interdépendances permettant le maintien et le développement de la vie

Ecotone : zone de transition écologique entre deux écosystèmes (lisière forestière, roselières, etc.). Zone où la faune et la flore est généralement plus riche que celle de chacun des deux écosystèmes

Emondage : type de taille consistant à supprimer les branches d'un arbre généralement pour des raisons esthétiques ou de sécurité (en bordure de route)

Entomofaune : désigne l'ensemble des espèces d'insectes

Essence (sylviculture) : terme forestier pour désigner les espèces d'arbres

Faluns : roches sédimentaires détritiques d'origine marine du tertiaire formé de restes de coquillages. Cette roche est généralement meuble et friable car elle est communément mélangée à du sable et de l'argile. Les terres à falun sont facilement observables en Anjou et en Touraine

Faucardage : opération consistant à couper et exporter les roseaux poussant en bordure de cours d'eau et de plans d'eau

Forêt (définition IFN) : territoire occupant une superficie d'au moins 50 ares avec des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres à maturité *in situ*, un couvert arboré de plus de 10 % et une largeur moyenne d'au moins 20 mètres

FSD (Formulaire Standard de Données) : formulaire présentant les caractéristiques naturelles d'un site désigné au titre du réseau Natura 2000. Y figure entre autres la liste des espèces animales et/ou végétales permettant la désignation du site en Zone de Protection Spéciale (ZPS) ou en Site d'Importance Communautaire (SIC)

Fruticée : formation végétale constituée par des arbustes (Prunellier, aubépines, etc.) et arbrisseaux

Futaie : peuplement forestier composé d'arbres issus de semis ou de plants. S'oppose par définition au taillis

Gîte rural : logement meublé, de type maison individuelle ou aménagé dans l'habitation du propriétaire et situé sur une commune rurale

Halieutique : relatif à la pêche de loisir

Hallali : sonnerie de trompe annonçant que l'animal chassé pendant une chasse à courre est aux abois

Hébergement marchand : hébergement faisant l'objet d'une commercialisation avec transaction financière

Hébergement non marchand : hébergement sans commercialisation, à l'usage du propriétaire, de ses parents ou amis, à titre gracieux

Horizon (pédologie) : couche de sol homogène et parallèle à la surface du sol

Houppier : ensemble des parties aériennes d'un arbre, à l'exception du tronc. Désigne la cime, les branches et les rameaux

Hydromorphie : qualité d'un sol montrant des marques physiques d'une saturation régulière en eau (engorgement en eau temporaire ou permanent)

Jachère : état d'une terre labourée qui n'a pas étéensemencée afin de la laisser reposer

Juvénile : oiseau non adulte ayant le plumage acquis lors de la sortie du nid par opposition au duvet des poussins et des oisillons

Lande : formation végétale généralement fermée, caractérisée par la dominance des arbrisseaux et des sous-arbrisseaux à feuilles persistantes (ajoncs, genêts et bruyères) et se développant généralement sur des sols pauvres et acides

Limicoles : oiseaux qui vivent et se nourrissent sur la vase grâce à leurs pattes et à leur bec adaptés aux milieux humides et vaseux (bécasseaux, courlis, chevaliers, vanneaux)

Lutte biologique : méthode de lutte contre un ravageur ou une plante adventice au moyen d'organismes naturels antagonistes de ceux-ci

Meublé de tourisme : villas, appartements ou studios meublés proposés en location de courte durée (journée, semaine, mois) et bénéficiant d'un label et/ou d'un classement

Passereaux : le plus grand ordre de la classe des oiseaux (ordre des passériformes) dont les caractéristiques principales sont leur petite taille (sauf les Corvidés), leurs mœurs arboricoles et leur habileté à chanter. Les passereaux ont en commun la disposition des doigts, le nombre de rémiges primaires (10) et des vertèbres cervicales (14)

Peuplement (sylviculture) : population d'arbres caractérisée par une structure et une composition homogène sur un espace déterminé. C'est une unité forestière qui fait l'objet d'un traitement sylvicole spécifique

Phytosociologique : relatif à la phytosociologie (étude des groupements végétaux selon un système de classification hiérarchique basé sur l'association végétale comme unité de base)

Repasse (ornithologie) : technique consistant à diffuser le chant d'une espèce d'oiseau à l'aide d'un appareil. Par instinct de compétition et de défense du territoire, les mâles de l'espèce recherchée répondent en retour et permettent le recensement de la population

Résidence secondaire : logements utilisés pour les week-ends, les loisirs ou les vacances incluant les logements loués (ou à louer) pour les séjours touristiques

Ripisylve : formation végétale arborescente et/ou arbustive qui se développe sur les bords des cours d'eau et des plans d'eau

SAU (Surface Agricole Utile) : surface comprenant les terres arables, la superficie toujours en herbe (STH) et les cultures permanentes

Taillis : peuplement forestier composé d'arbres issus de rejets ou de drageons pouvant être groupés sur une même souche sous la forme de cépées

Taxon : unité systématique dans une classification (espèce, genre, famille, etc.). Groupe d'organismes vivants qui descendent d'un même ancêtre et qui ont certains caractères en commun permettant de les regrouper

Têtard (arbre) : désigne un arbre dont le tronc et les branches maîtresses ont été coupées à un niveau plus ou moins élevé pour provoquer le développement de rejets qui seront exploités régulièrement tous les 15 ans environ

Transect : dispositif d'échantillonnage consistant à progresser de manière linéaire sur le terrain et à effectuer régulièrement des observations tout au long du parcours

Turbidité : caractère d'une eau dont la transparence est limitée par la présence de matières solides en suspension

ULM (Ultra Léger Motorisé) : aéronef très léger équipé d'un moteur peu puissant. Désigne plusieurs types d'aéronefs (5 classes) dont le paramoteur (aéronef sustenté par une voilure souple de type parachute), le pendulaire (aéronef sustenté par une voilure souple en général sous laquelle est accroché un chariot motorisé) et le multiaxe (aéronef sustenté par une voilure fixe)

Vénerie (ou chasse à courre) : mode de chasse ancestral qui consiste à poursuivre un animal sauvage avec une meute de chiens jusqu'à sa prise éventuelle

Volis : partie d'un arbre cassé à une certaine hauteur, tombée au sol suite à des évènements climatiques (vent, foudre, neige, etc.) sans intervention de l'homme

ZRE (Zone de Régulation Ecologique) : bandes enherbées ou de gel mises en place dans le cadre des mesures agro-environnementales et visant à limiter la présence des ravageurs des cultures et de manière générale à maintenir la biodiversité

ZRE (Zone de Répartition des Eaux) : secteurs caractérisés par une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins c'est-à-dire des zones en situation de déséquilibre quasi-chronique qu'il s'agisse d'un bassin versant superficiel et ses eaux souterraines associées ou d'aquifères strictement

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

1 Références techniques relatives à l'élaboration du DOCOB

Colas S., Hébert M. *et al.* Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts. Espaces Naturels de France, programme Life-Environnement « Coûts de gestion », 136 p.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre, 2010. Cahier des charges régional pour la réalisation de Documents d'Objectifs dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne n°79/409/CEE du 2 avril 1979 dite « directive Oiseaux ». 16 p.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre, 2010. Cahier des charges cartographique. Annexe au cahier des charges régional pour la réalisation de Documents d'Objectifs dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne n°79/409/CEE du 2 avril 1979 dite « directive Oiseaux ». 13 p.

Souheil H., Boivin D., Douillet R. *et al.*, 2009. Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'Objectifs Natura 2000. Atelier Technique des Espaces Naturels. Cahier technique n°82. Montpellier. 97 p.

Terraz L. *et al.*, 2008. Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000. Atelier Technique des Espaces Naturels. Cahier technique n°81. Montpellier. 56 p.

2 Références juridiques relatives à l'élaboration du DOCOB

Arrêté préfectoral des Pays-de-la-Loire n°2005/DIREN n°598/du 20-10-2005 relatif aux modalités d'intervention du budget de l'Etat en matière d'investissement forestier et d'actions forestières destinées à la protection ou la restauration de la biodiversité dans les sites Natura 2000. 36p.

Arrêté préfectoral de la région Centre relatif aux conditions de financement des mesures de gestion des milieux forestiers dans le cadre des contrats Natura 2000. 29 p.

Circulaire DGPAAT/SDEA/N2010-3014 du 12 mars 2010 relative à la mise en œuvre en 2010 des mesures agro-environnementales en application de la programmation 2007-2013. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGPAATN20103014Z.pdf>>.

Circulaire DNP/SDEN N°2007-3 DGFAR/SDER/C2007-5068 du 21 novembre 2007 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du code de l'environnement. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGFARC20075068IZ.pdf>>.

Circulaire du 16 novembre 2010 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement : Additif – Rectificatif à la circulaire MEDAD/DNP/SDEN/ n°2007-3 du 21 novembre 2007. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO201023/met_20100023_0100_0035.pdf>.

Circulaire du 30 juillet 2010 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement : Additif – Rectificatif à la circulaire MEDAD/DNP/SDEN/ n°2007-3 du 21 novembre 2007. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO201016/met_20100016_0100_0029.pdf>.

Circulaire DNP/SDEN N°2007 N°1 DGFAR/SDER/C2007-5023 du 30 avril 2007 relative à l'application des dispositions du 5° de l'article R.-11 et des articles R. 414-12 et R. 414-12-1 du code de l'environnement se rapportant à la charte Natura 2000. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/dgfarc20075023iz.pdf>>.

Circulaire DNP/SDEN/N°2004-1 DGFAR/SDSTAR/C2004-5036 du 5 octobre 2004 relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/dgfarc20045036z.pdf>>.

Code de l'environnement – Chapitre IV : Conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.legifrance.gouv.fr/>>.

Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000. **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.centre.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/Decret_evaluation_incidences_2010_cle0e39c7.pdf>.

Directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:fr:PDF>>.

3 Références scientifiques relatives à la ZPS de Rillé

Ligue pour la Protection des Oiseaux Anjou, 2005. Note technique relative à la ZPS lac de Rillé et forêts avoisinantes – partie Maine-et-Loire. 6 p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux Touraine, 2005. Recensement d'oiseaux sur la ZICO CE16 en vue d'une éventuelle désignation en ZPS. 18 p. Cartes de présence de 15 espèces d'intérêt communautaire sur la partie Indre-et-Loire du périmètre proposé en ZPS.

Ligue pour la Protection des Oiseaux Touraine, 2002. Synthèse des données 1990-2000, étude complémentaire en vue d'une éventuelle désignation en ZPS. 40 p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux Anjou, 2010. Inventaire avifaunistique dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs Natura 2000 de la Zone de Protection Spéciale « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine », partie Maine-et-Loire. 86 p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux Touraine, 2010. ZPS « Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine ». Inventaires avifaunistiques avril-août 2010. Résultats, cartographies, analyses. 93 p.

Muséum National d'Histoire Naturelle [Ed.]. 2003-2010. INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel. Formulaire Standard des Données. FR2410016 – Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine : ZPS. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://inpn.mnhn.fr/isb/site/natura2000/FR2410016>>.

4 Références générales relatives à Natura 2000

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre. DREAL Centre. Eau, Nature. Biodiversité. Natura 2000. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r94.html>>.

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Pays-de-la-Loire. DREAL Pays de la Loire. Ressources naturelles et paysages. Natura 2000. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r259.html>>.

Institut d'Ecologie Appliquée, 2008. Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Complexe du Changeon et de la Roumer » FR2402007. Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre. 197 p.

Ministère de l'Ecologie, de Développement Durable, des Transports et du Logement. Le portail du réseau Natura 2000. **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.natura2000.fr/>>.

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, 2009. Le réseau Natura 2000 en France. 47p.

Ministère de l'Ecologie, de Développement Durable, des Transports et du Logement. Cahiers d'habitats oiseaux.

EXONERATION PARTIELLE DE LA TAXE FONCIERE SUR LES PROPRIETES NON BATIES EN SITES NATURA 2000

Comment ça marche ?



La Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFPNB) est un impôt direct due par les propriétaires ou usufruitiers de propriétés non bâties situées en France, au 1^{er} janvier de l'année d'imposition. Elle est perçue au profit des communes et des groupements de communes à fiscalité propre, des départements ainsi que des régions et des Chambres d'Agriculture. Il est possible, sous certaines conditions, d'être exonéré de cette taxe. C'est l'objet de la présente fiche.

QUELS SONT LES TERRAINS CONCERNES ?

Plusieurs dispositifs d'exonération de la TFPNB existent. Dans le cadre de Natura 2000, les terrains éligibles doivent être **situés dans un site désigné au titre de l'une des deux directives** « Habitats Faune Flore » (Zones Spéciales de Conservation) ou « Oiseaux » (Zone de Protection Spéciale). L'exonération s'applique aux **propriétés non bâties classées dans les première, deuxième, troisième, cinquième, sixième et huitième catégories** de nature de cultures ou de propriétés définies à l'article 18 de l'instruction ministérielle du 31 décembre 1908, à savoir :

- 1- terres ;
- 2- prés et prairies naturelles, herbages et pâturages ;
- 3- vergers et cultures fruitières d'arbres et d'arbustes, etc. ;
- 5- bois, aulnaies, saussaies, oseraies, etc. ;
- 6- landes, pâtis, bruyères, marais, terres vaines et vagues, etc. ;
- 8- lacs, étangs, mares, abreuvoirs, fontaines, canaux non navigables et dépendances, salins, salines et marais salants.

QUELLES SONT LES CONDITIONS REQUISES ?

Pour bénéficier de l'exonération, les parcelles concernées doivent :

- être incluses dans des sites Natura 2000 désignés par arrêté ministériel et **dotés d'un Document d'Objectifs (DocOb) approuvé par arrêté préfectoral** ;
- faire l'objet d'un **engagement de gestion pour cinq ans**, conformément au DocOb en vigueur. Cet engagement peut prendre la forme de contrats Natura 2000, de Mesures Agro-environnementales territorialisées ou encore d'une adhésion à la charte Natura 2000.

Dans le cas de parcelles données à bail, les contrats Natura 2000 ou l'adhésion à la charte Natura 2000 doivent être **cosignés** par le preneur.

QUELLE EST LA PROCEDURE A SUIVRE ?

- 1- Contacter la Direction Départementale des Territoires (DDT) du département où se situent les parcelles pour lesquelles un contrat et/ou une charte a été souscrit afin d'obtenir un formulaire de **demande d'exonération de la TFPNB** (pour des terrains situés en sites Natura 2000) :

Direction Départementale des Territoires d'Indre-et-Loire 61, avenue de Grammont – CS 74105 37041 TOURS CEDEX 1	Direction Départementale des Territoires de Maine-et-Loire Bâtiments M et C 15 bis, rue Dupetit Thouars 49047 ANGERS CEDEX 01
Tél. : 02.47.70.80.90 Fax : 02.47.7080.99 Courriel : ddt@indre-et-loire.gouv.fr	Tél. : 02.41.86.65.00 Fax : 02.41.86.82.76 Courriel : ddt@maine-et-loire.gouv.fr

- 2- Retourner la demande d'exonération de la TFPNB dûment remplie à la DDT **avant le 31 août** de l'année de signature d'un contrat Natura 2000 ou de l'adhésion à la charte (année n). Dans le cas contraire et pour les contrats et chartes signées après le 31 août de l'année n, l'exonération ne sera effective qu'en année n+2 (à condition de déposer sa demande en DDT avant le 31 août de l'année n+1 !). En Indre-et-Loire, il est également nécessaire d'envoyer la liste des parcelles éligibles directement aux services fiscaux en plus de la demande d'exonération à fournir à la DDT ;
- 3- La DDT étudie la demande, vérifie que le dossier est complet puis le transmet aux services fiscaux.

L'exonération de la TFPNB prend effet à partir du 1^{er} janvier de l'année qui suit celle de la signature d'un contrat Natura 2000 ou de l'adhésion à la charte Natura 2000 (année n+1). Elle est **applicable pendant cinq ans** à compter de l'année d'engagement et est **renouvelable** par période de cinq ans si le propriétaire souscrit de nouveaux engagements de gestion. L'exonération ne concerne que les **parts communale et intercommunale**. Elle ne s'étend pas à la taxe pour frais de Chambres d'Agriculture.

IMPORTANT : la demande d'exonération de la TFPNB est à renouveler tous les ans pendant les cinq ans d'engagement.



ZONE DE PROTECTION SPECIALE

FR2410016

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

DOCUMENTS D'OBJECTIFS

CARTES DES ACTIVITES HUMAINES



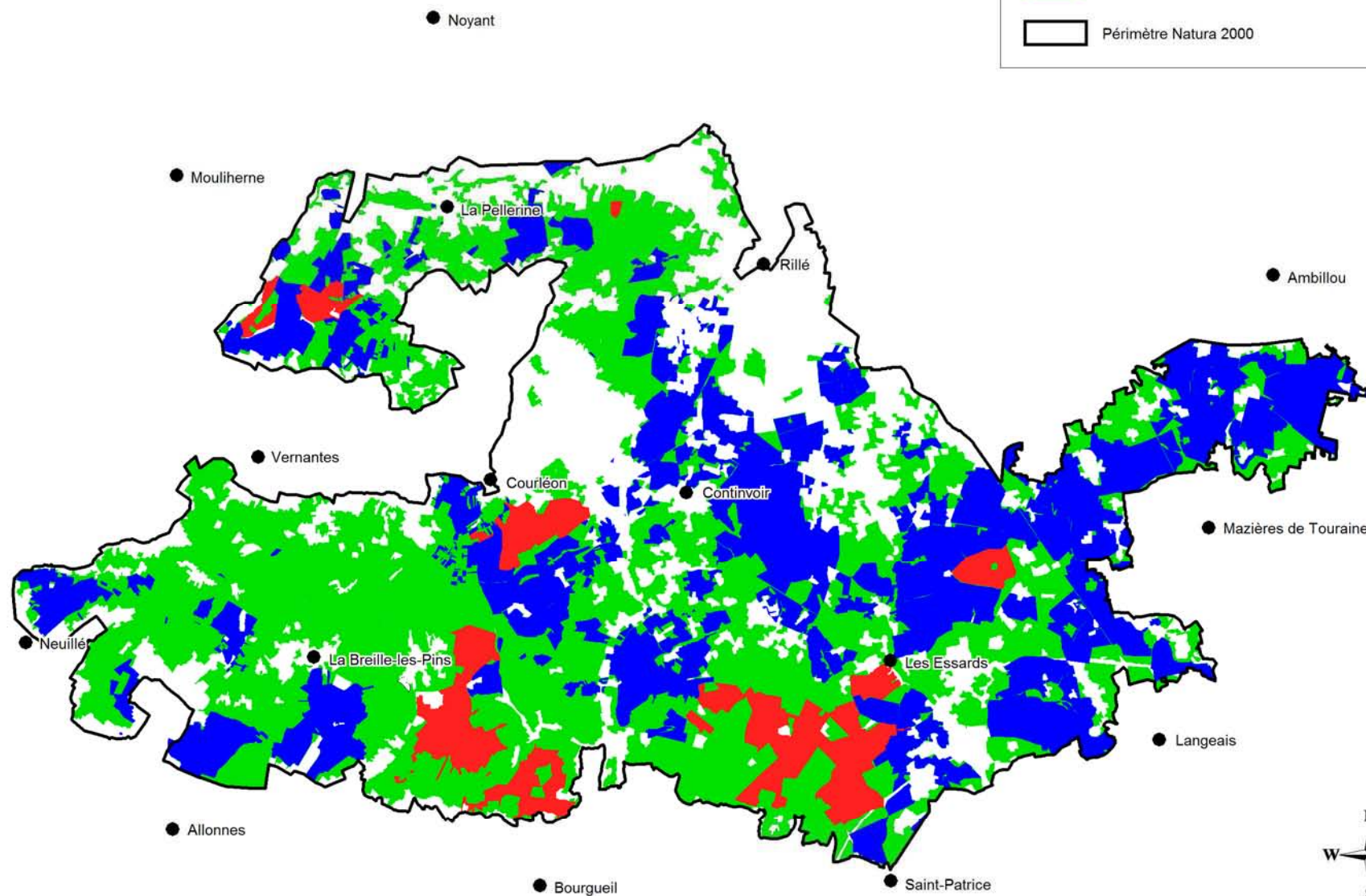
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

SYLVICULTURE

Localisation des forêts sous documents de gestion durable

Documents de gestion durable

-  Forêts publiques sous Plans d'Aménagement Forestier (PAF)
-  Forêts privées sous Plans Simples de Gestion (PSG)
-  Autres surfaces forestières privées
-  Périmètre Natura 2000

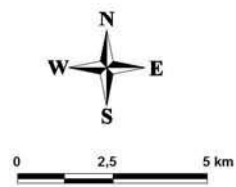
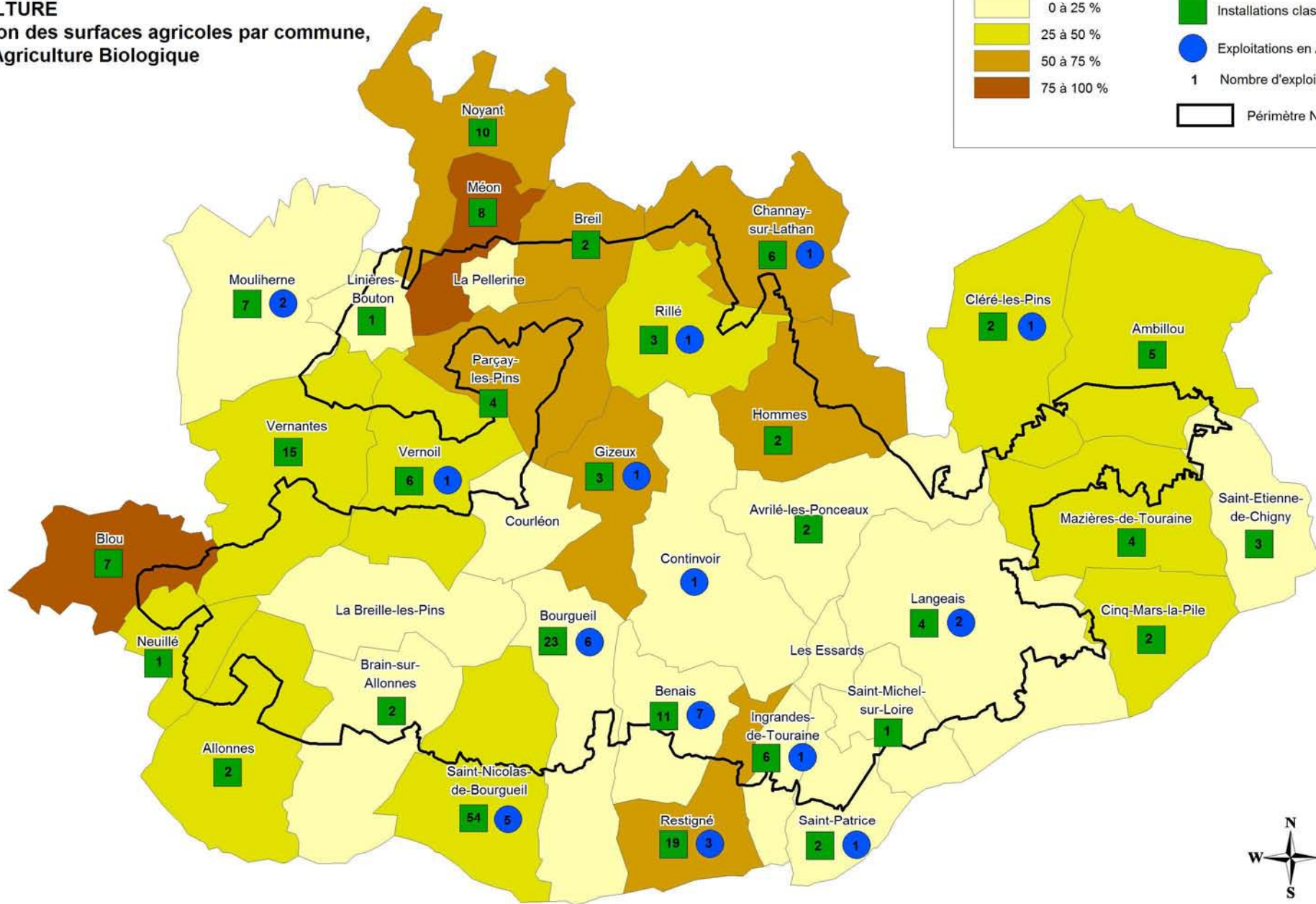
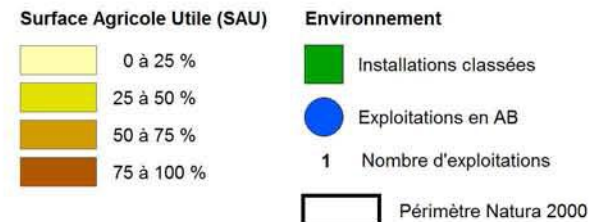


0 2,5 5 km

ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

AGRICULTURE

Répartition des surfaces agricoles par commune, ICPE et Agriculture Biologique



Sources : DREAL Centre (2007), IAAT (Géosignal, 2006), Agreste (RGA 2000), DDSV 37 et 49, Agence Bio
 Réalisation : CRPF PDL, juillet 2010

ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

URBANISATION

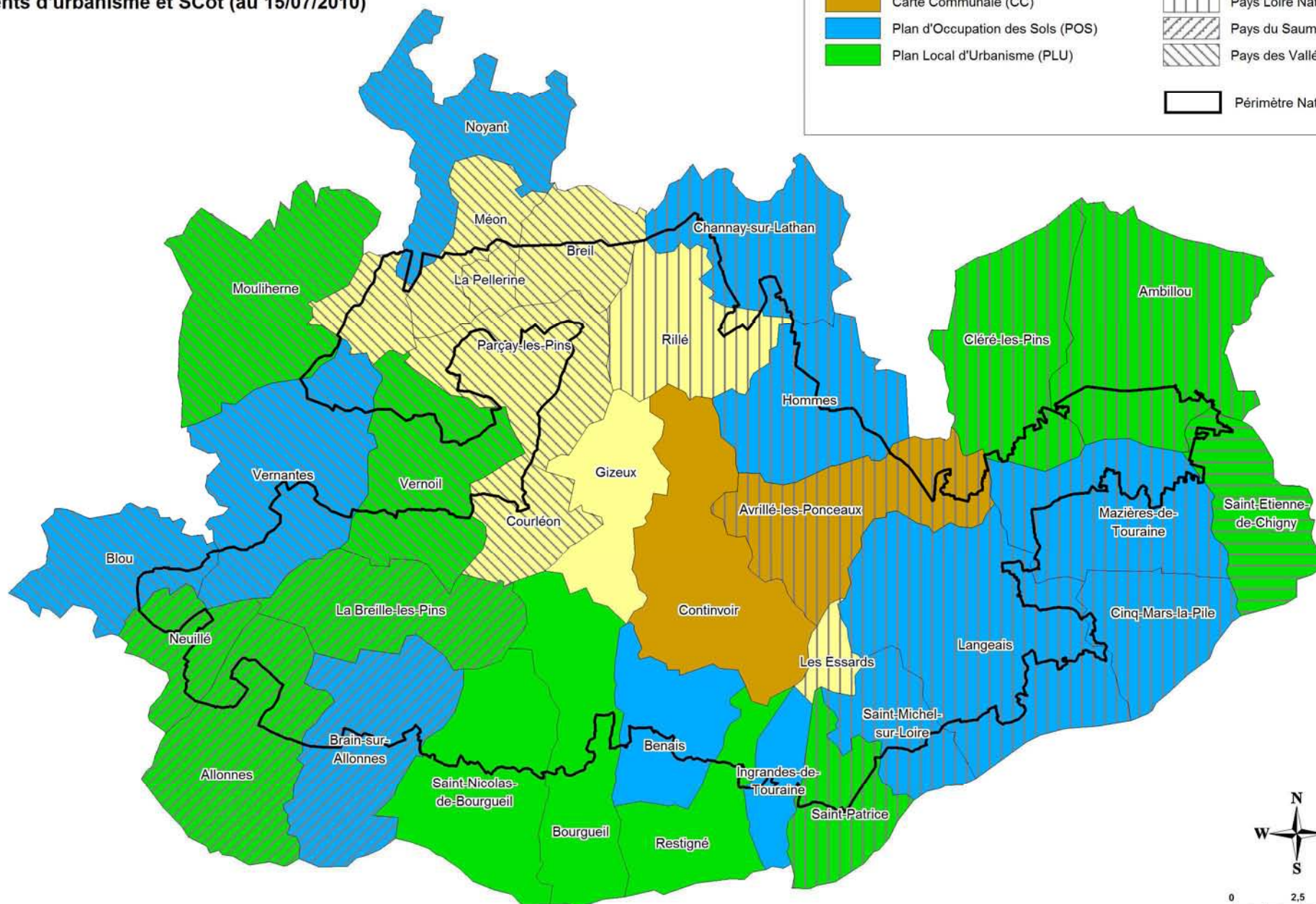
Documents d'urbanisme et SCot (au 15/07/2010)

Documents d'urbanisme

-  Règlement National d'Urbanisme (RNU)
-  Carte Communale (CC)
-  Plan d'Occupation des Sols (POS)
-  Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Schémas de Cohérence territoriale

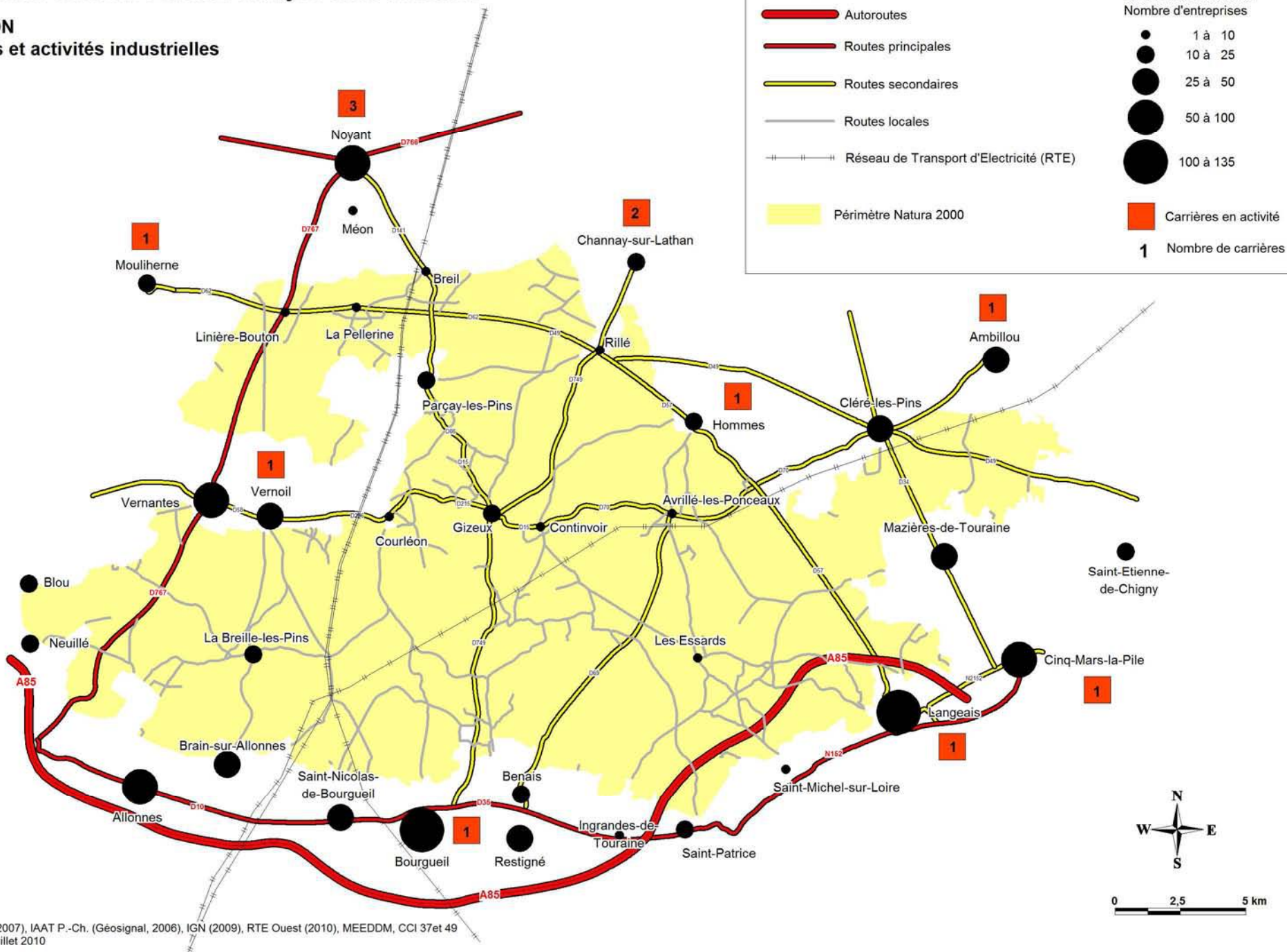
-  Pays Indre et Cher
-  Pays Loire Nature
-  Pays du Saumurois
-  Pays des Vallées d'Anjou
-  Périmètre Natura 2000



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

URBANISATION

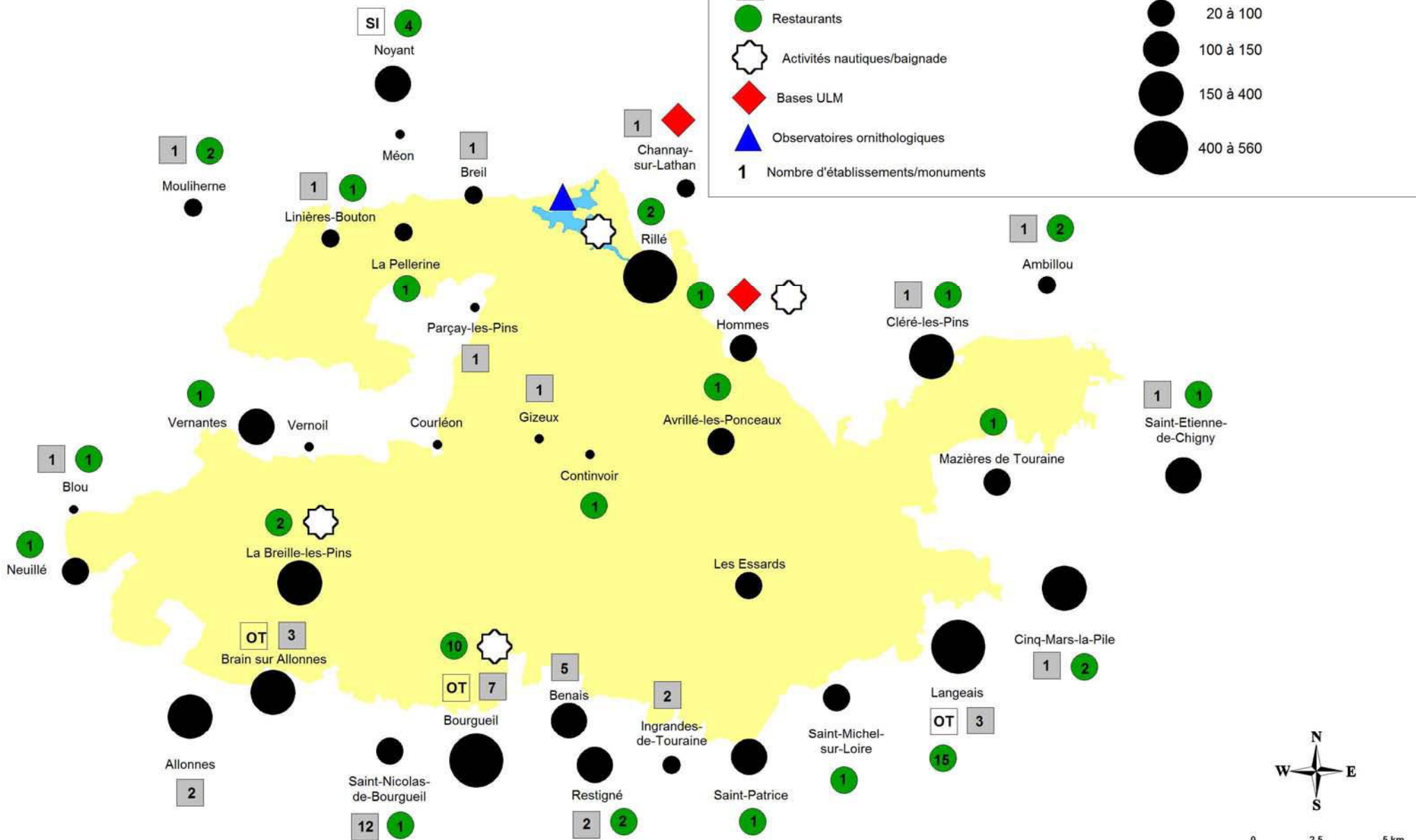
Infrastructures et activités industrielles



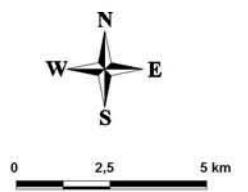
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

TOURISME ET LOISIRS

Offre d'hébergement, restauration, visites et activités de plein air



Sources : DREAL Centre (2007), IAAT P.-Ch. (Géosignal, 2006), CDT 37 et 49, OE2T, SDAP 37 et 49, OTSI
Réalisation : CRPF PDL, juillet 2010



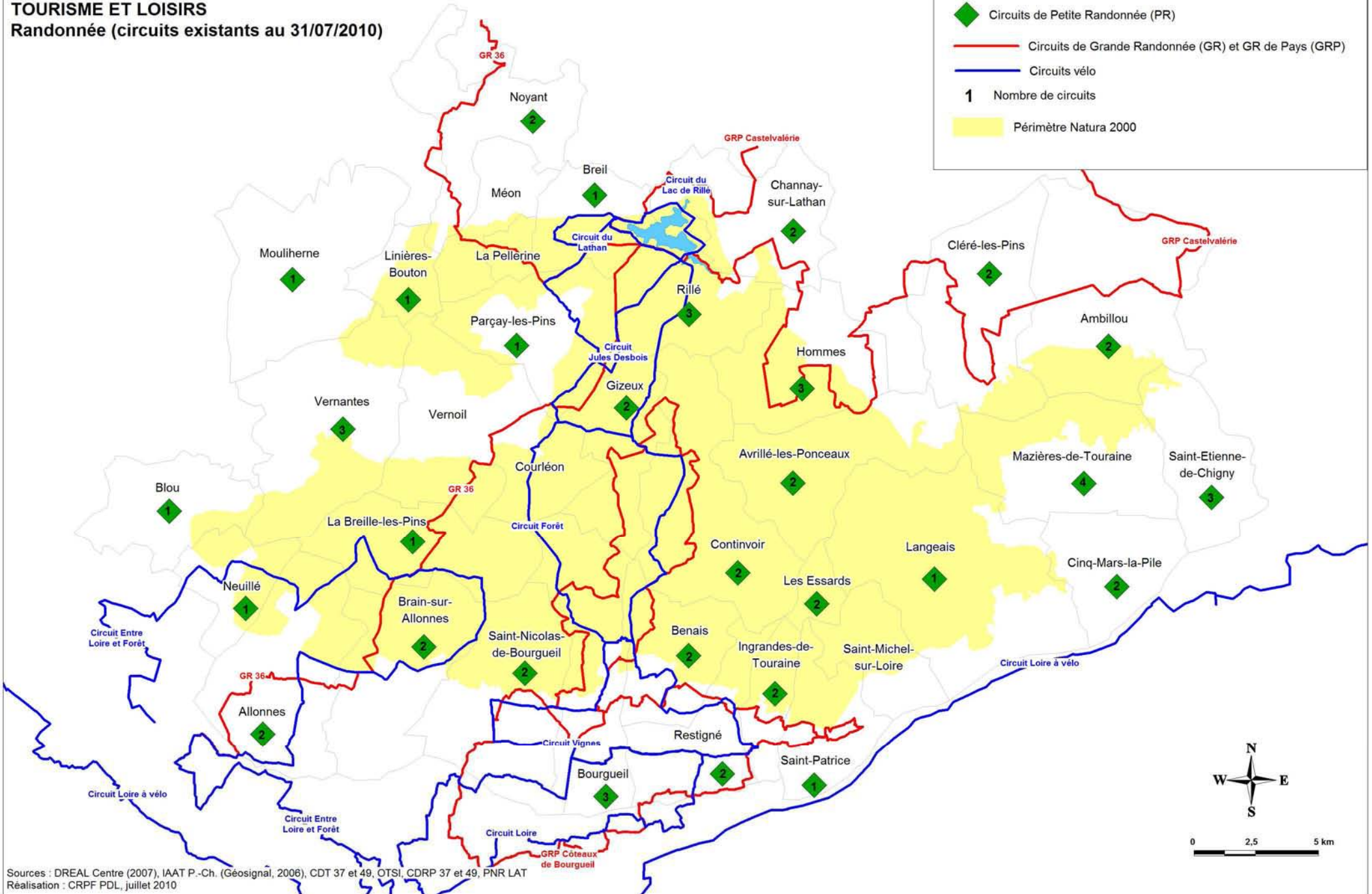
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

TOURISME ET LOISIRS

Randonnée (circuits existants au 31/07/2010)

Circuits de randonnée

-  Circuits de Petite Randonnée (PR)
-  Circuits de Grande Randonnée (GR) et GR de Pays (GRP)
-  Circuits vélo
- 1** Nombre de circuits
-  Périmètre Natura 2000

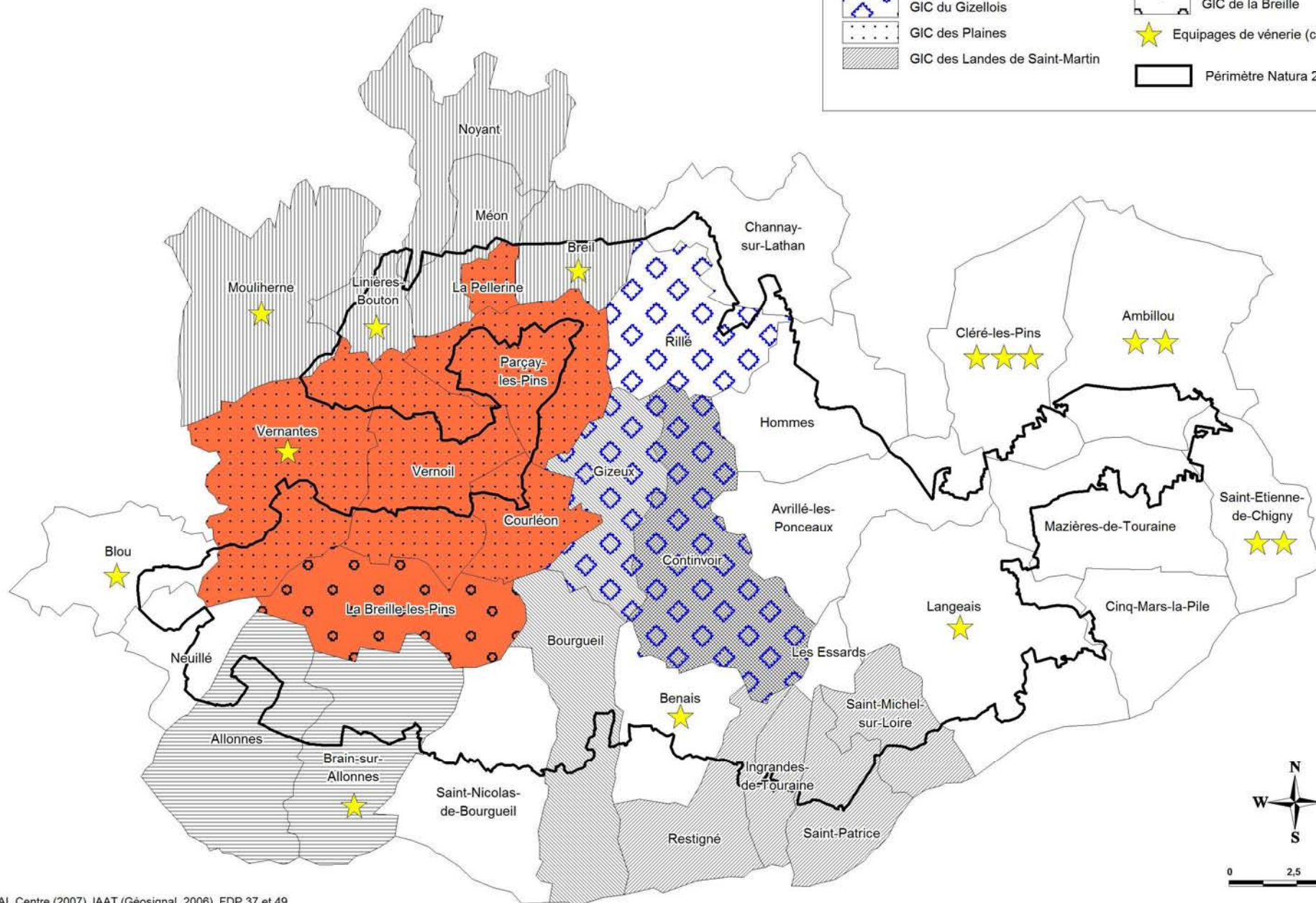


ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

CHASSE

Organisation de l'activité de chasse sur le territoire Natura 2000

Associations de chasse






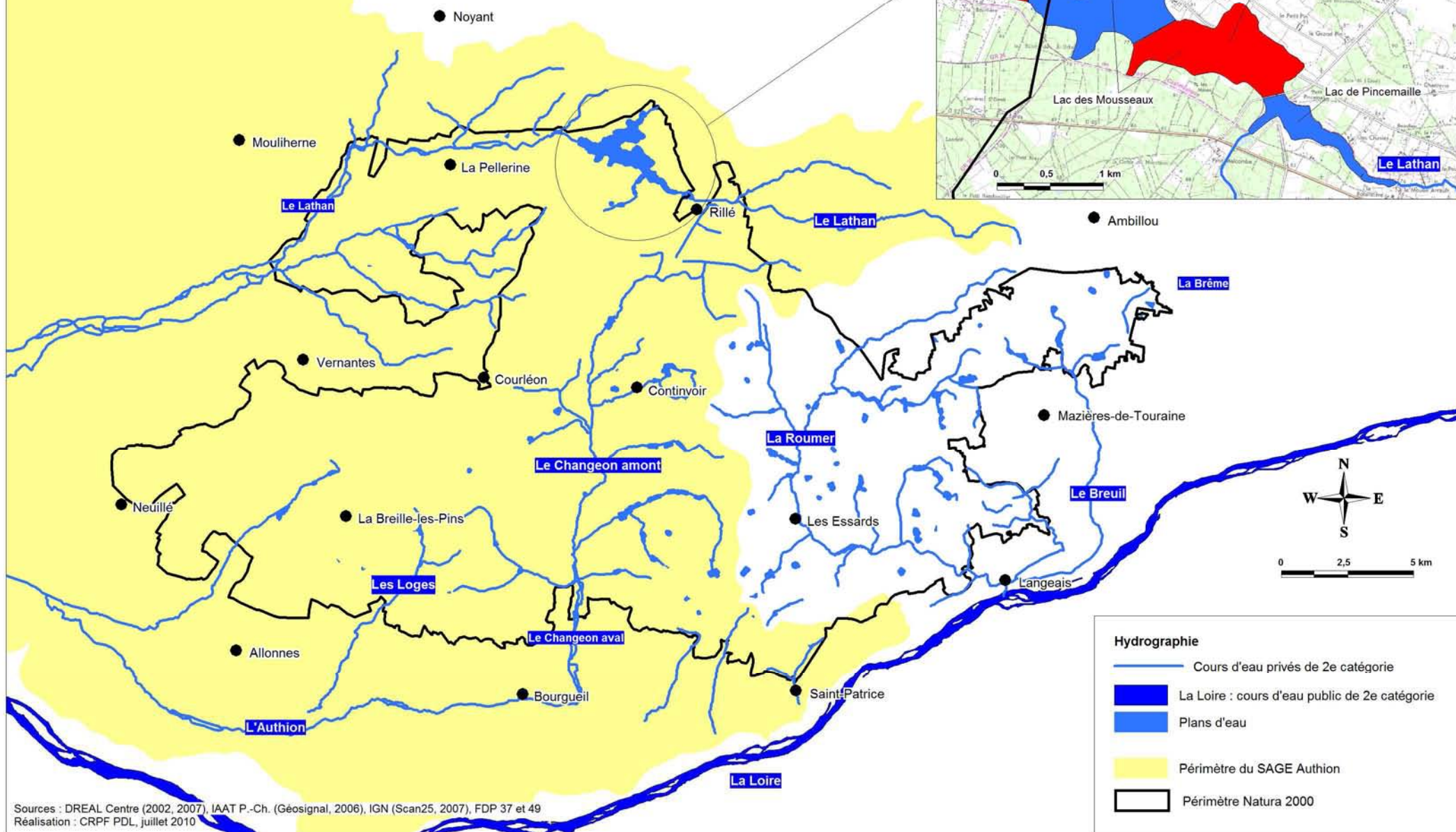
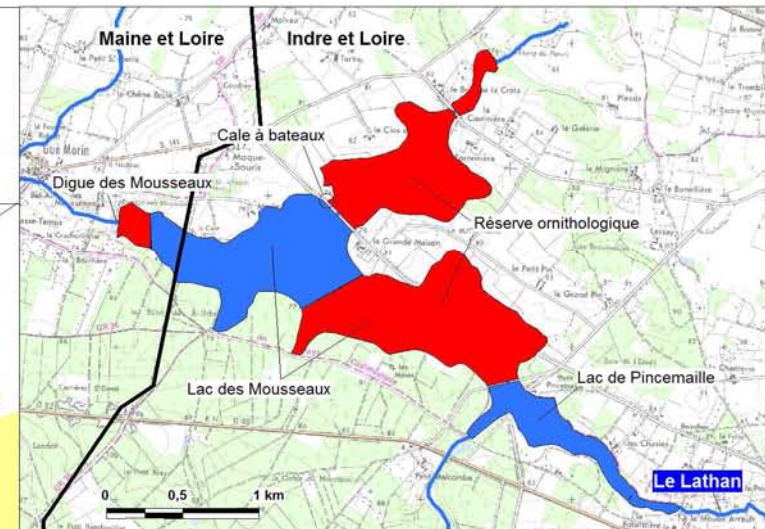
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

PECHE



Hydrographie du territoire et lacs de Rillé

Les Lacs de Rillé

-  Pêche autorisée
-  Pêche interdite
-  Limite départementale



Hydrographie







-  Cours d'eau privés de 2e catégorie
-  La Loire : cours d'eau public de 2e catégorie
-  Plans d'eau
-  Périmètre du SAGE Authion
-  Périmètre Natura 2000

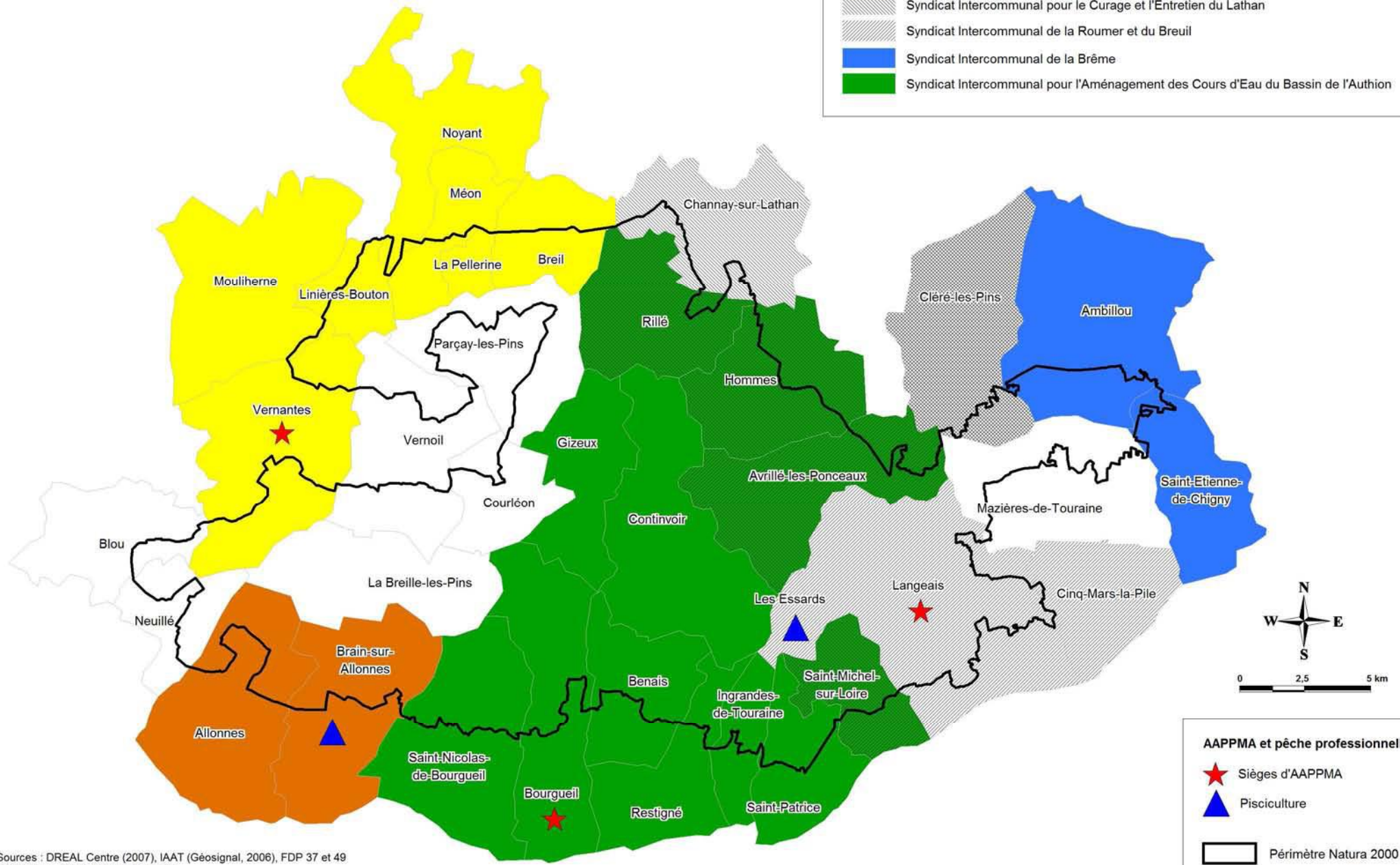
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

PECHE




La gestion du patrimoine halieutique

Syndicats de rivières

-  Syndicat Intercommunal du Haut Lathan
-  Syndicat Mixte Loire-Authion
-  Syndicat Intercommunal pour le Curage et l'Entretien du Lathan
-  Syndicat Intercommunal de la Roumer et du Breuil
-  Syndicat Intercommunal de la Brême
-  Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement des Cours d'Eau du Bassin de l'Authion



AAPPMA et pêche professionnelle

-  Sièges d'AAPPMA
-  Pisciculture
-  Périmètre Natura 2000



**ZONE DE PROTECTION SPECIALE
FR2410016**

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

**DOCUMENTS D'OBJECTIFS
CARTES DU PATRIMOINE NATUREL**

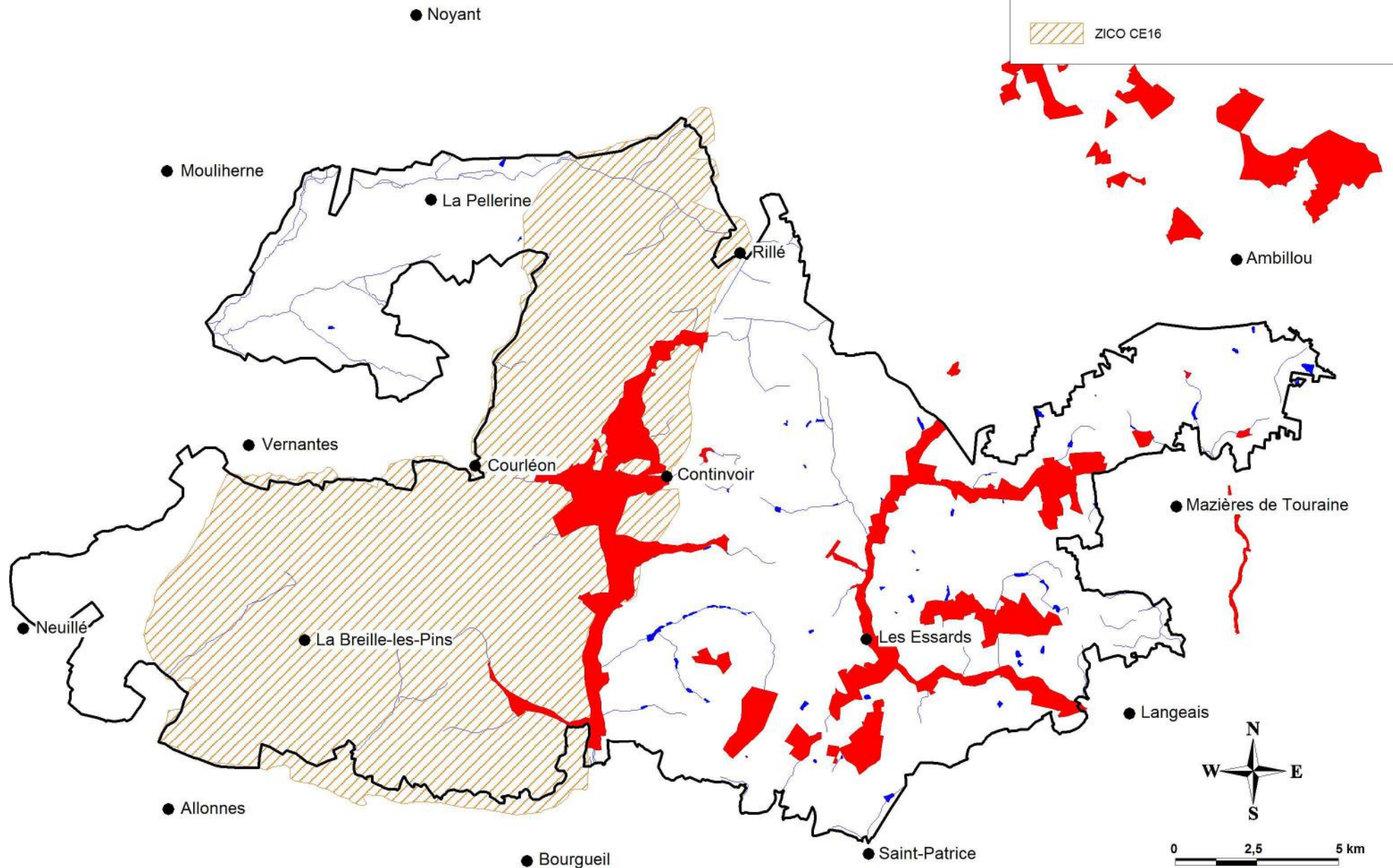


ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

PATRIMOINE NATUREL
Périmètres NATURA 2000

Périmètres Natura 2000

-  ZSC Complexe du Changeon et de la Roumer
-  ZPS Lac de Rillé et forêts avoisinantes
-  ZICO CE16



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

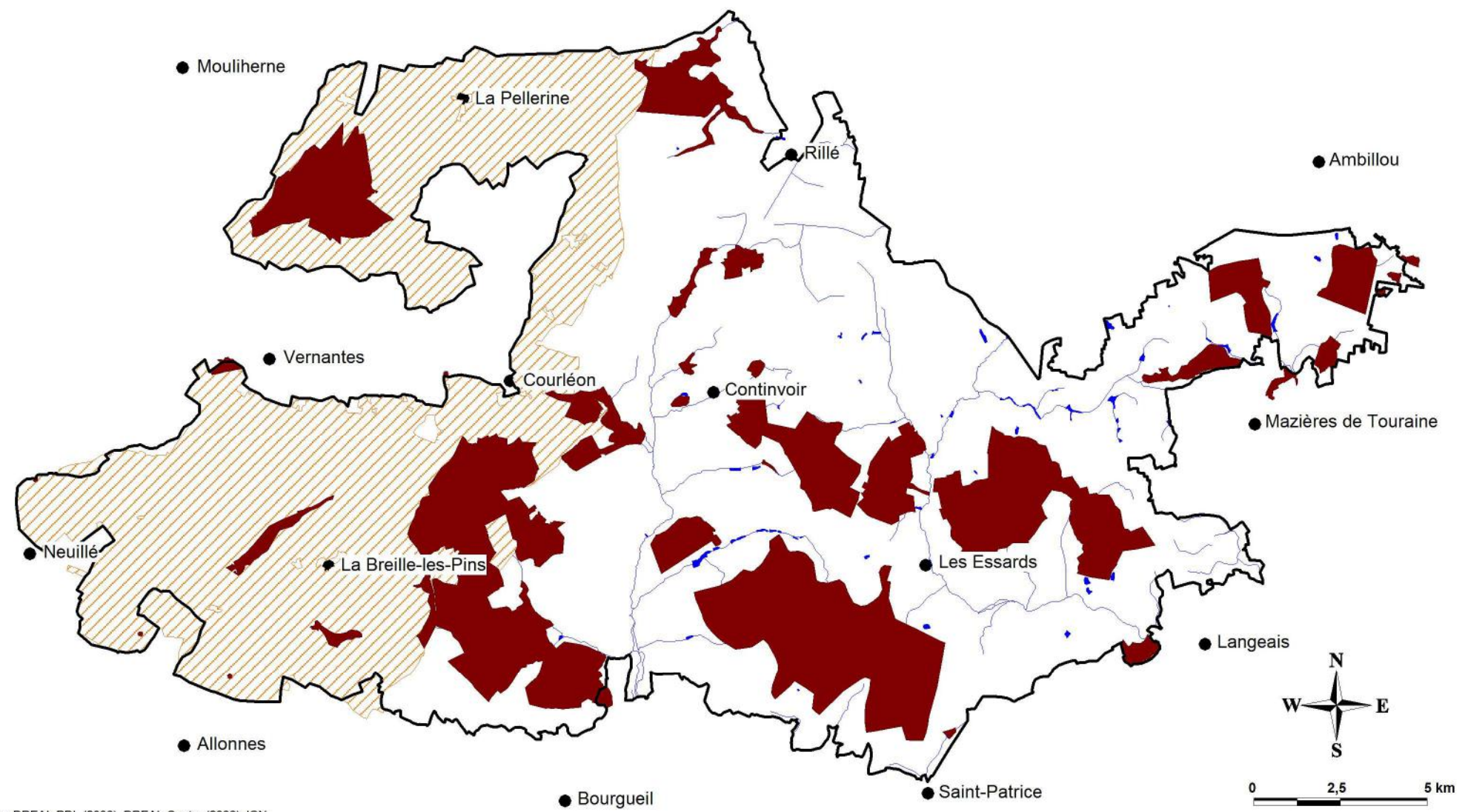
PATRIMOINE NATUREL

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Région Pays-de-la-Loire : ZNIEFF de type I et II de deuxième génération ● Noyant
Région Centre : ZNIEFF de type I de première génération

ZNIEFF

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
-  ZPS Lac de Rillé et forêts avoisinantes



Sources : DREAL PDL (2006), DREAL Centre (2006), IGN
Réalisation : CRPF PDL, avril 2010


ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

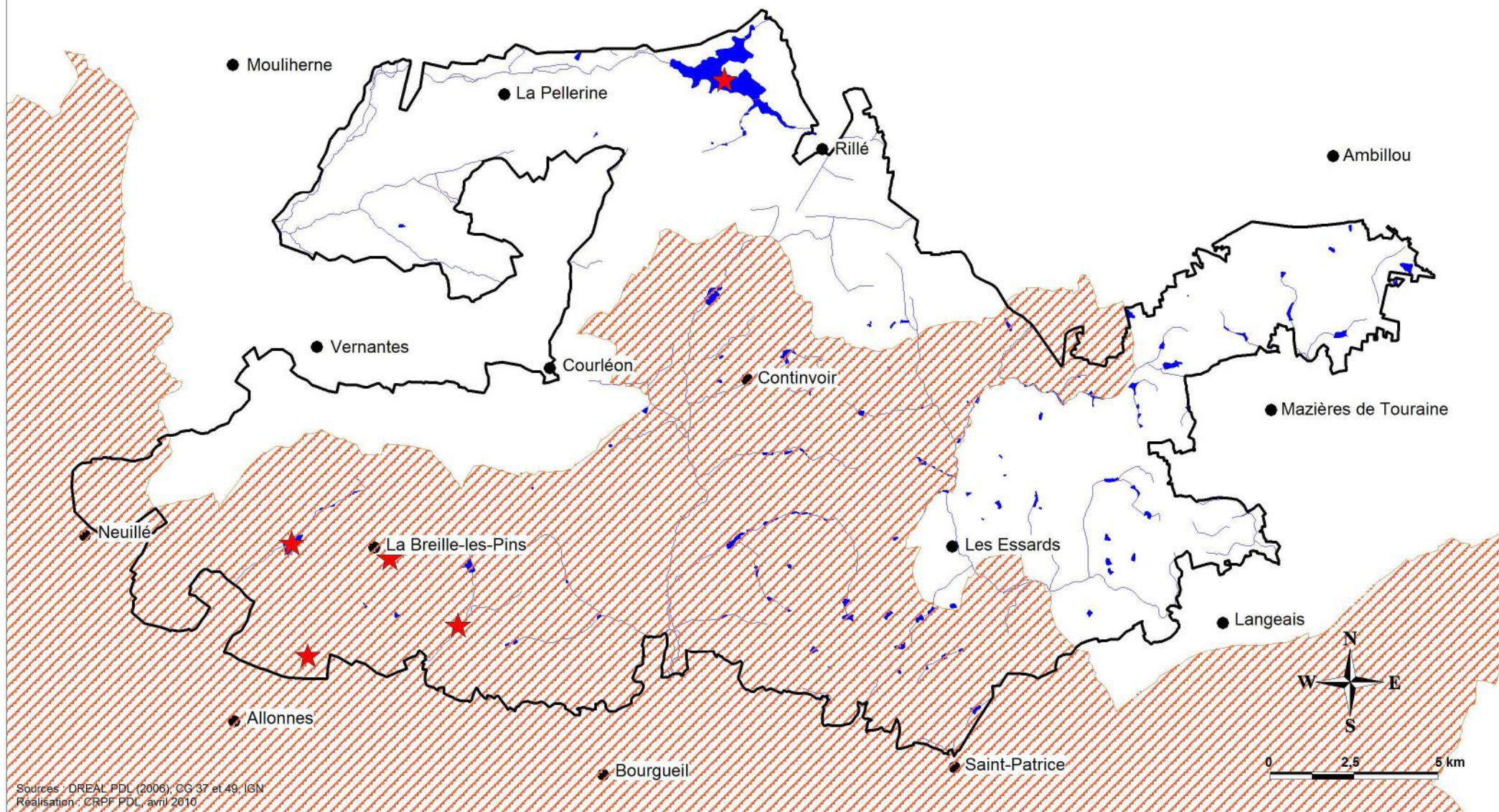
PATRIMOINE NATUREL

Parcs Naturels Régionaux et Espaces Naturels Sensibles

● Noyant

 Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine

 Espaces Naturels Sensibles





**ZONE DE PROTECTION SPECIALE
FR2410016**

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

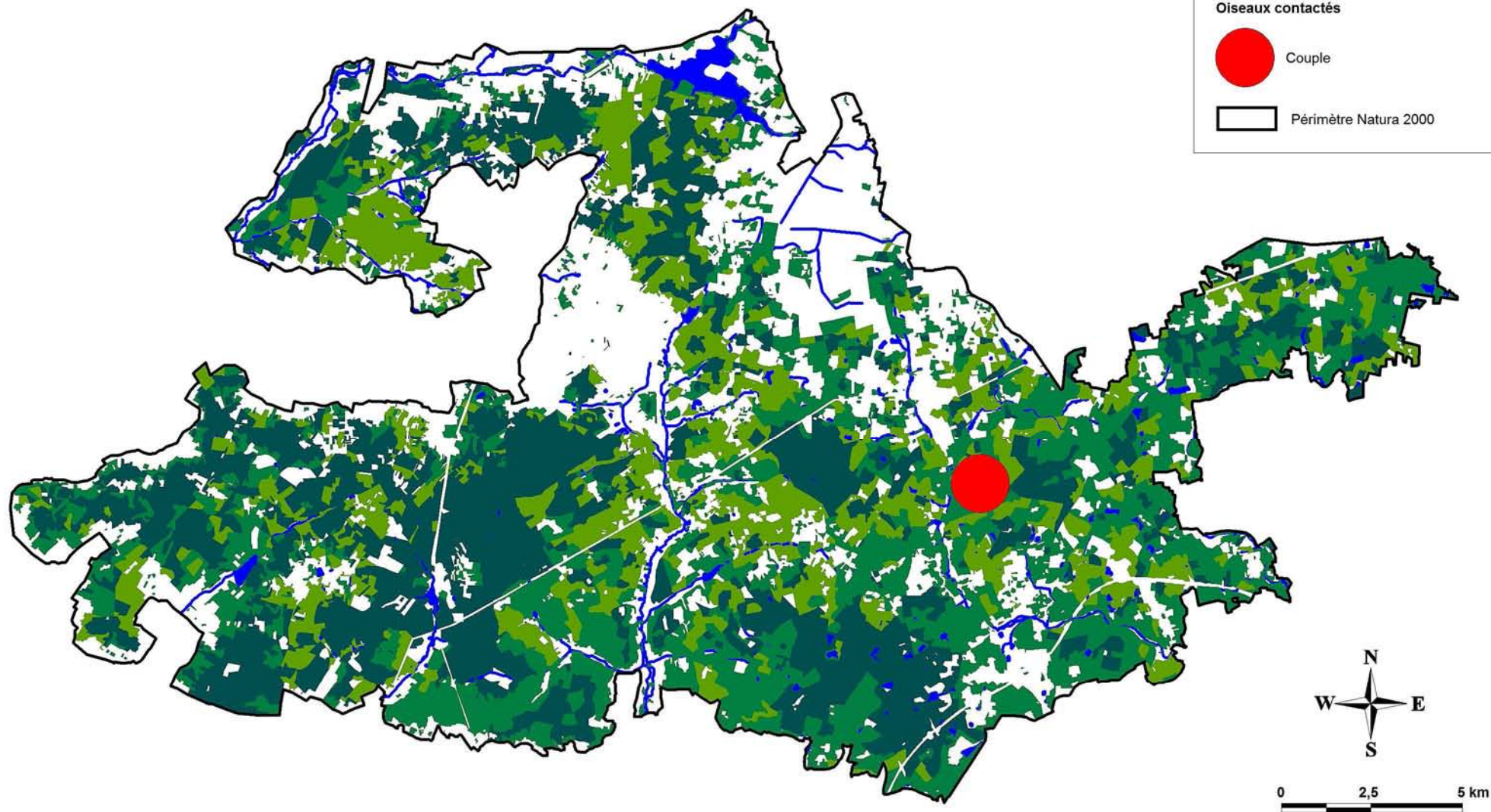
**DOCUMENTS D'OBJECTIFS
CARTES DES ESPECES ET DE LEURS HABITATS**



CORTEGE DES PEUPLEMENTS AGES

ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation du Balbuzard pêcheur sur la ZPS



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation de la Bondrée apivore sur la ZPS

Habitats favorables pour la reproduction

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes

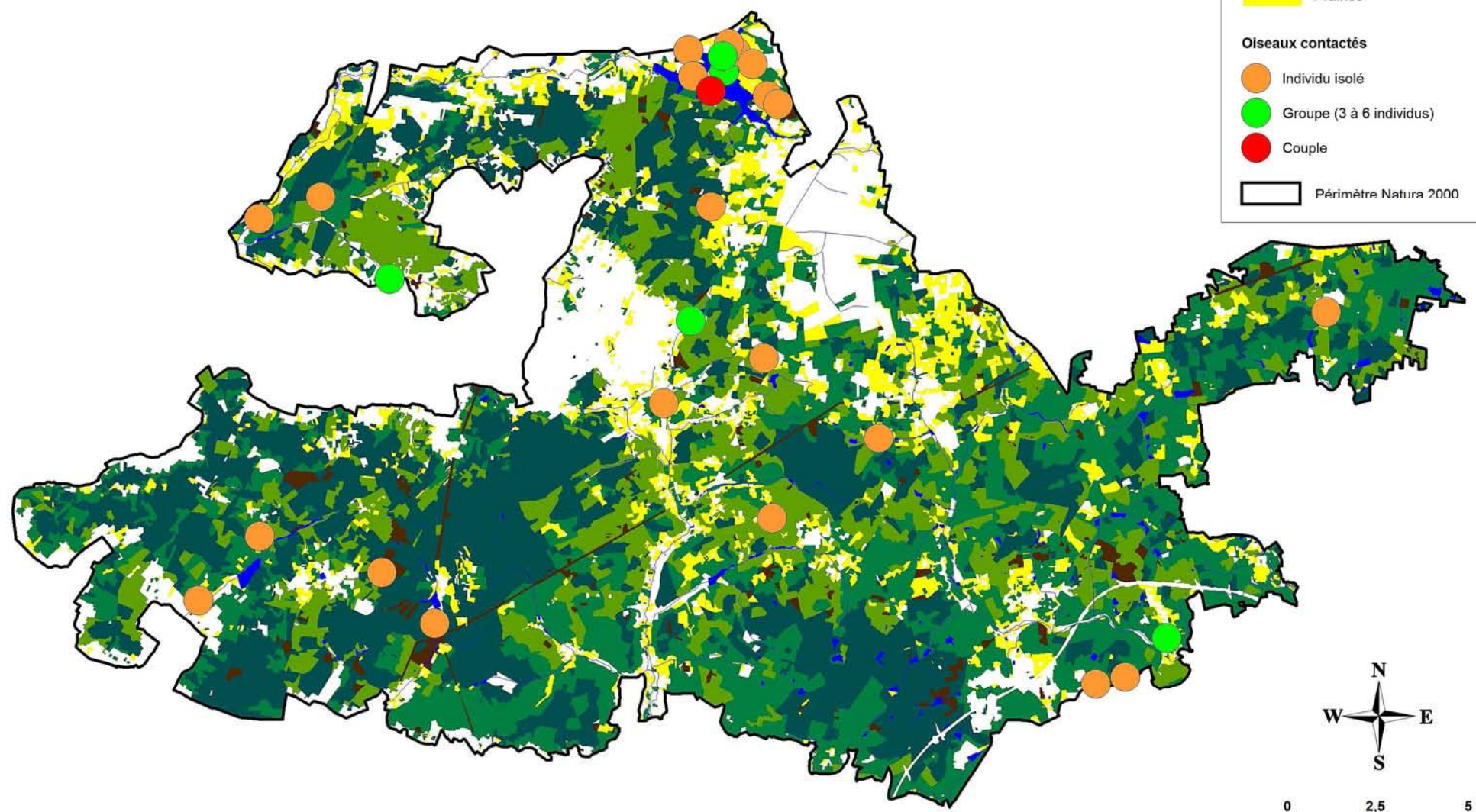
Habitats favorables pour l'alimentation

- Landes et fruticées
- Prairies

Oiseaux contactés

- Individu isolé
- Groupe (3 à 6 individus)
- Couple

— Périimètre Natura 2000



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation de la Cigogne noire sur la ZPS

Habitats favorables pour la reproduction

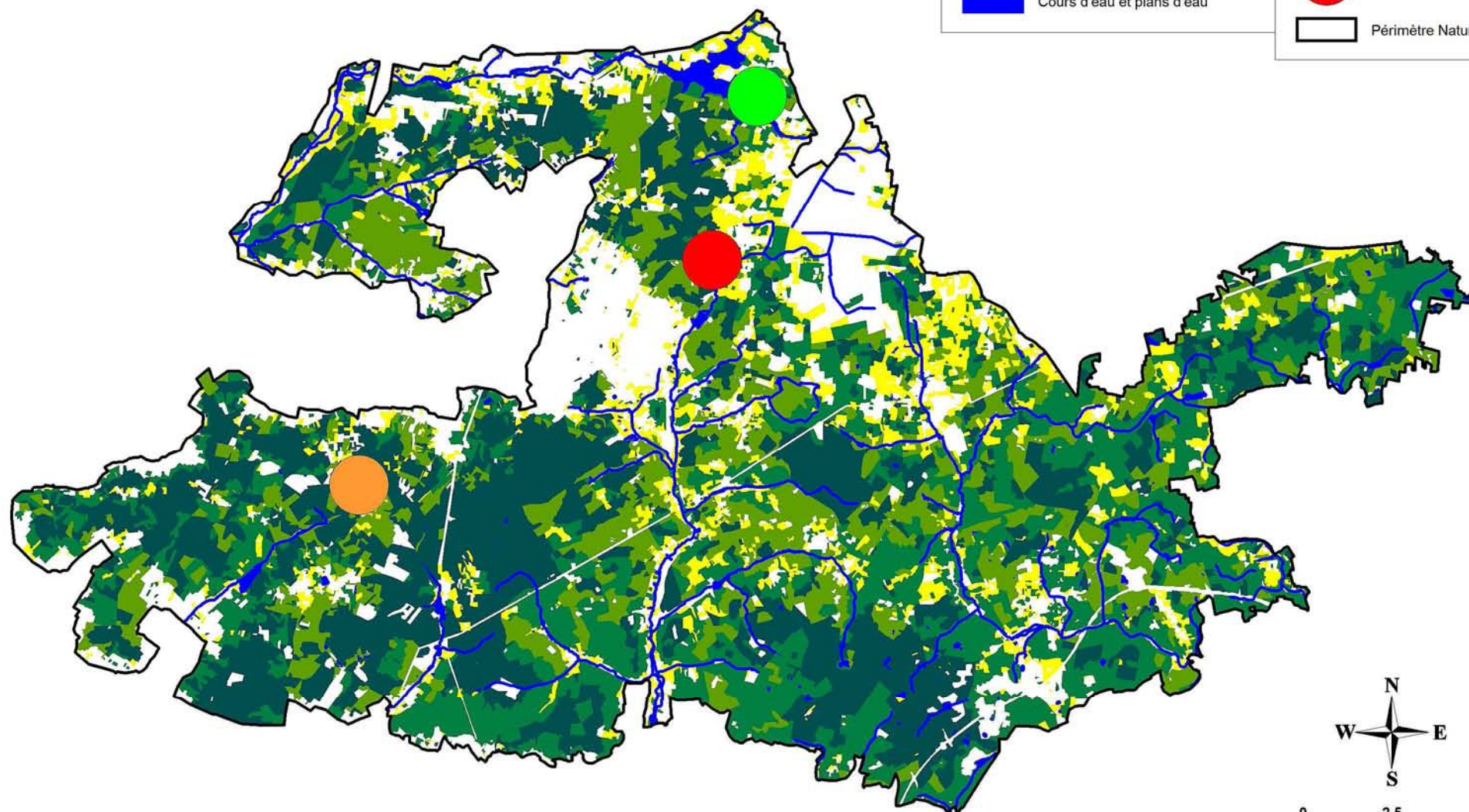
- Forêts de conifères
- Forêts caducifoliées
- Forêts mixtes

Habitats favorables pour l'alimentation

- Prairies
- Cours d'eau et plans d'eau

Oiseaux contactés

- Individu isolé
- Groupe (3 juvéniles)
- Couple
- Périmètre Natura 2000



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation du Circaète Jean-le-Blanc sur la ZPS

Habitats favorables pour la reproduction

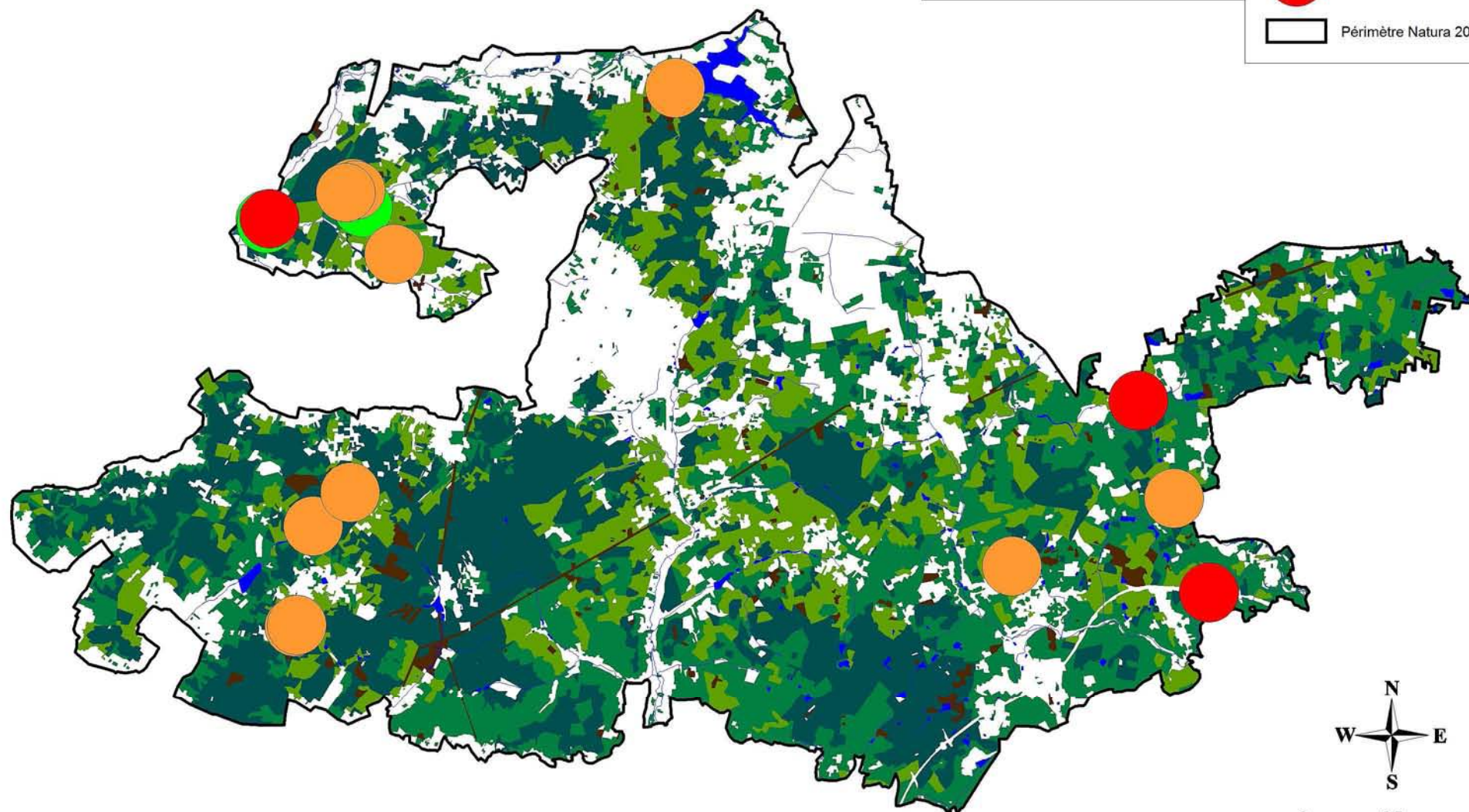
- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes

Habitats favorables pour l'alimentation

- Landes et fruticées

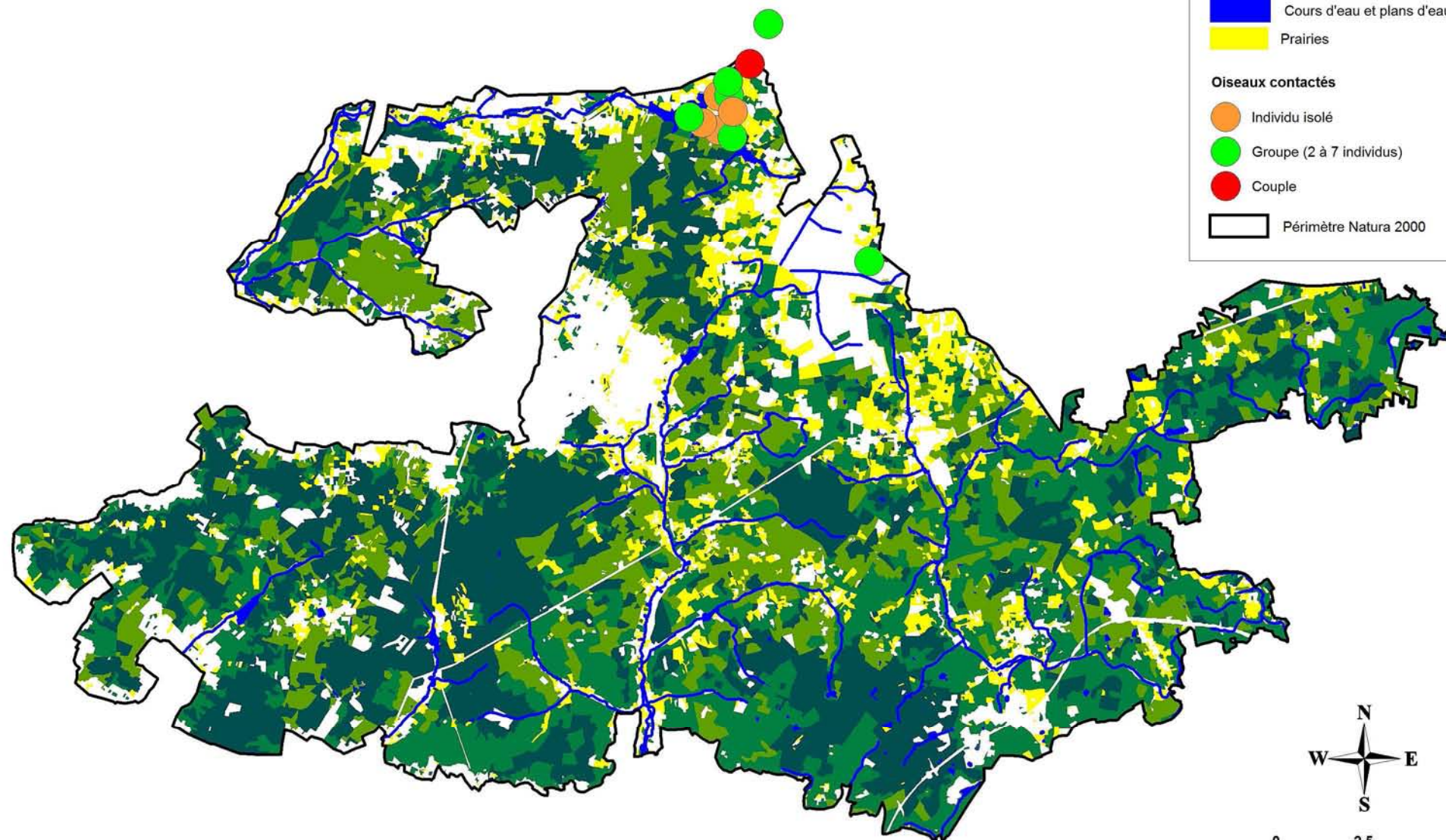
Oiseaux contactés

- Individu isolé
- Groupe (2 à 3 individus)
- Couple
- Périmètre Natura 2000



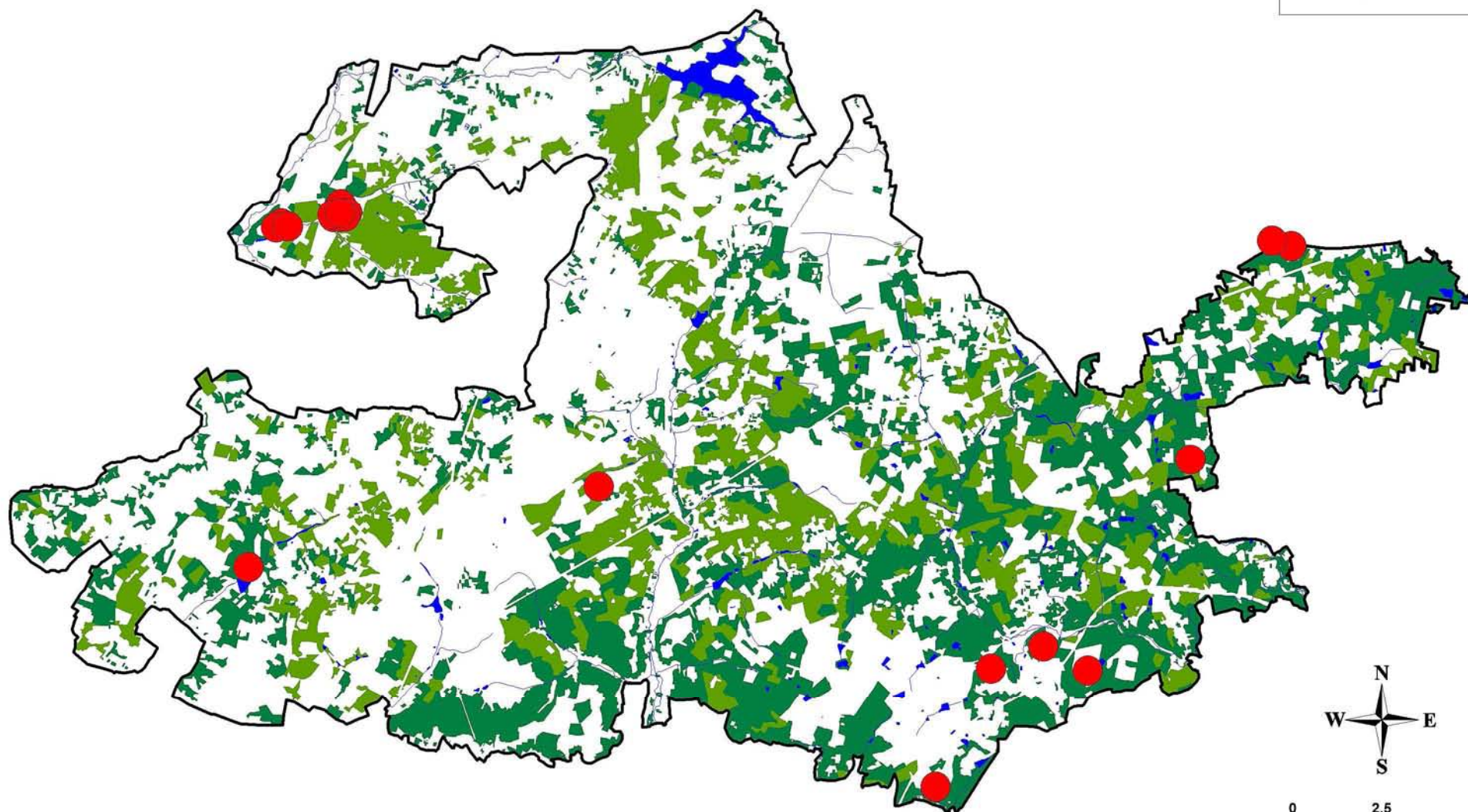
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation du Milan noir sur la ZPS



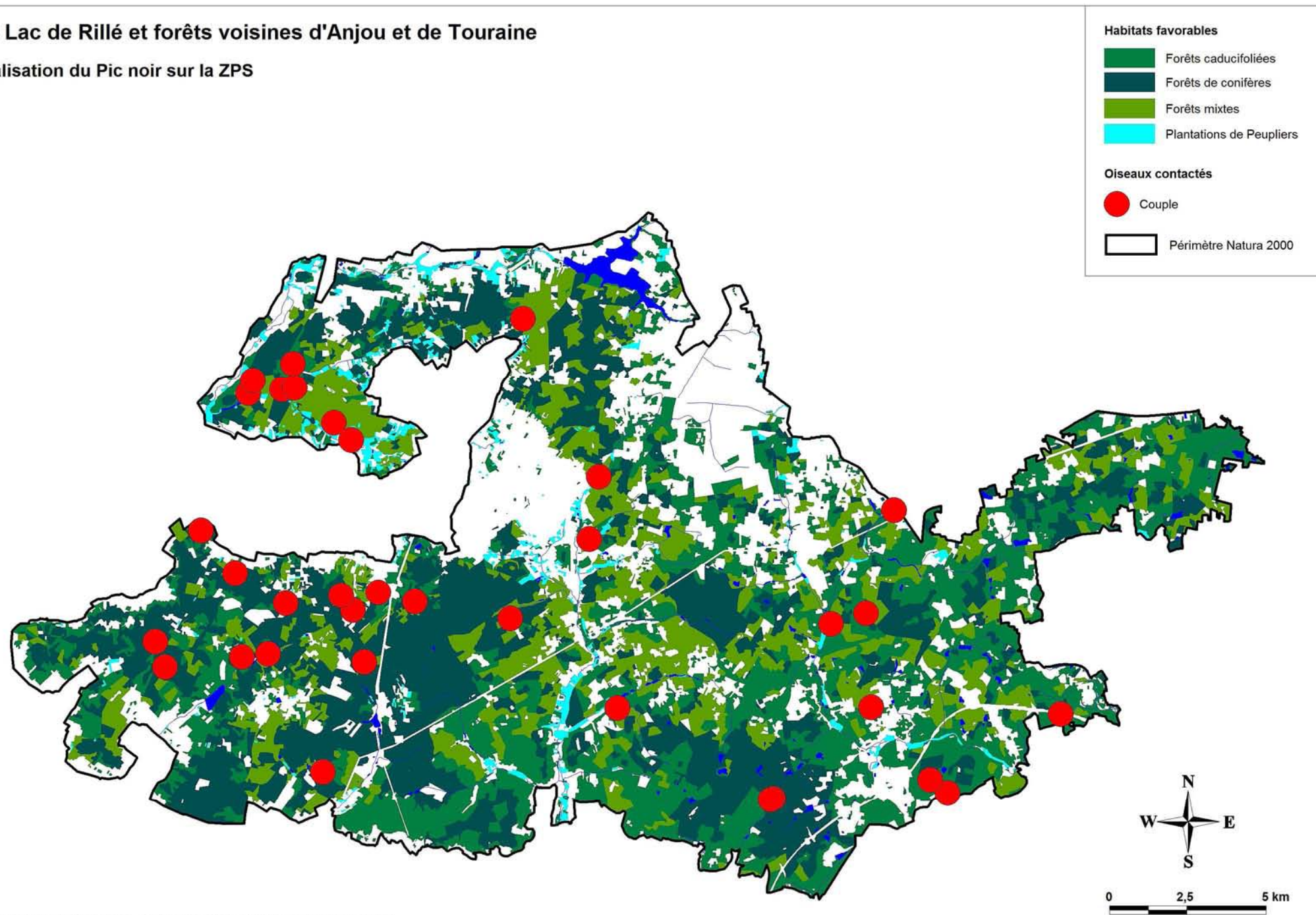
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation du Pic mar sur la ZPS



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

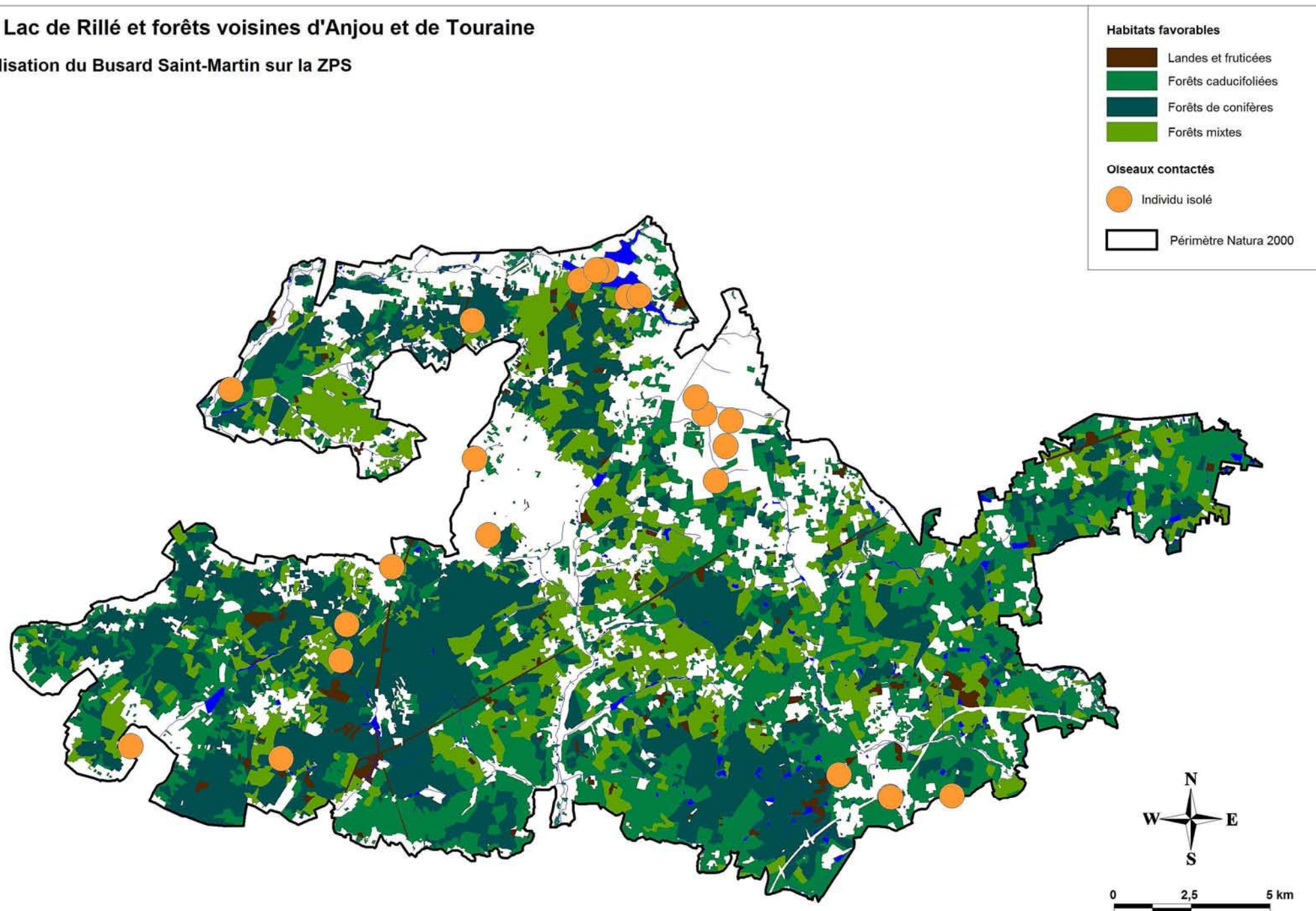
Localisation du Pic noir sur la ZPS



CORTEGE DES LANDES ET PARCELLES EN REGENERATION

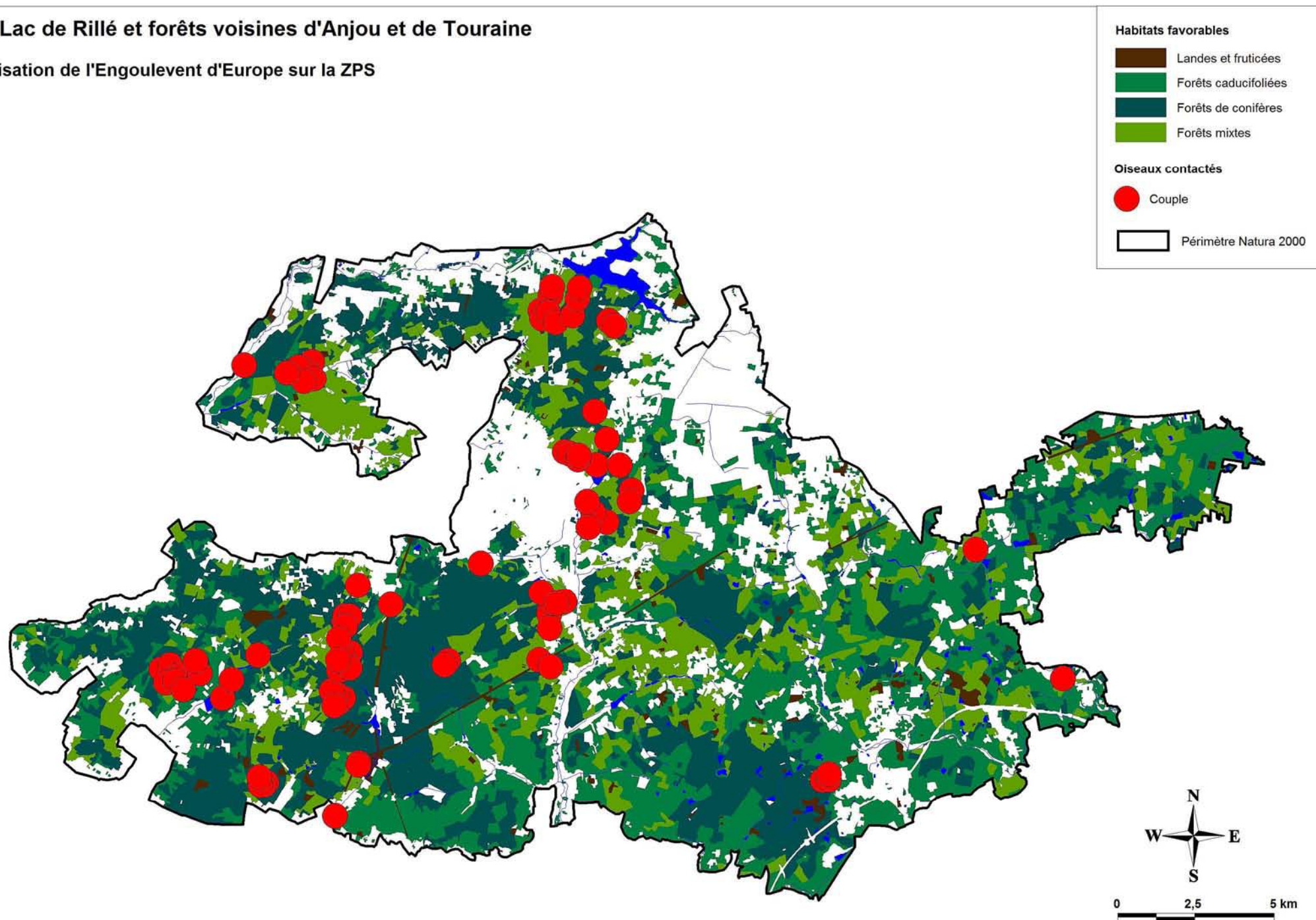
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation du Busard Saint-Martin sur la ZPS



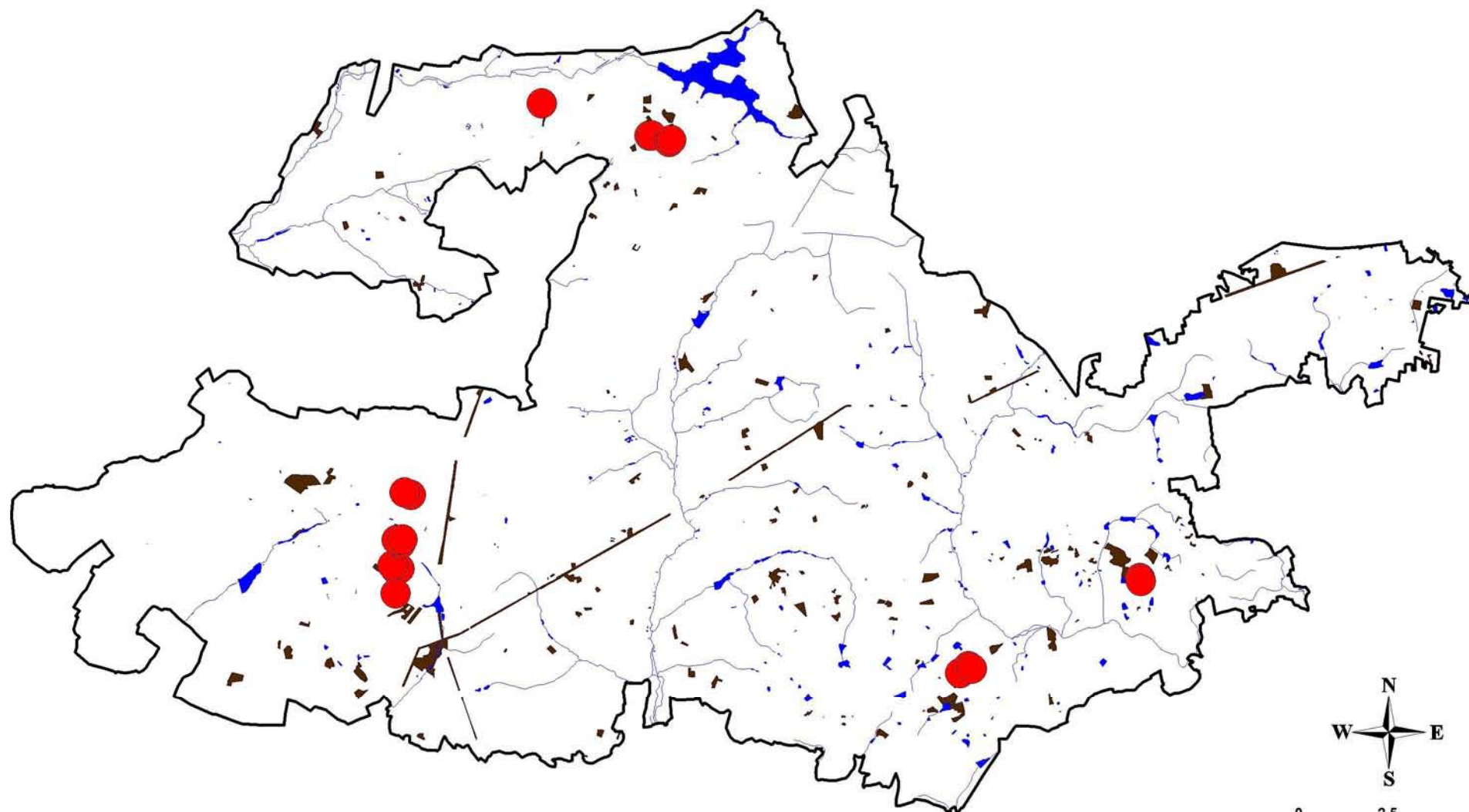
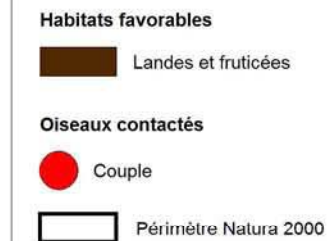
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation de l'Engoulevent d'Europe sur la ZPS



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

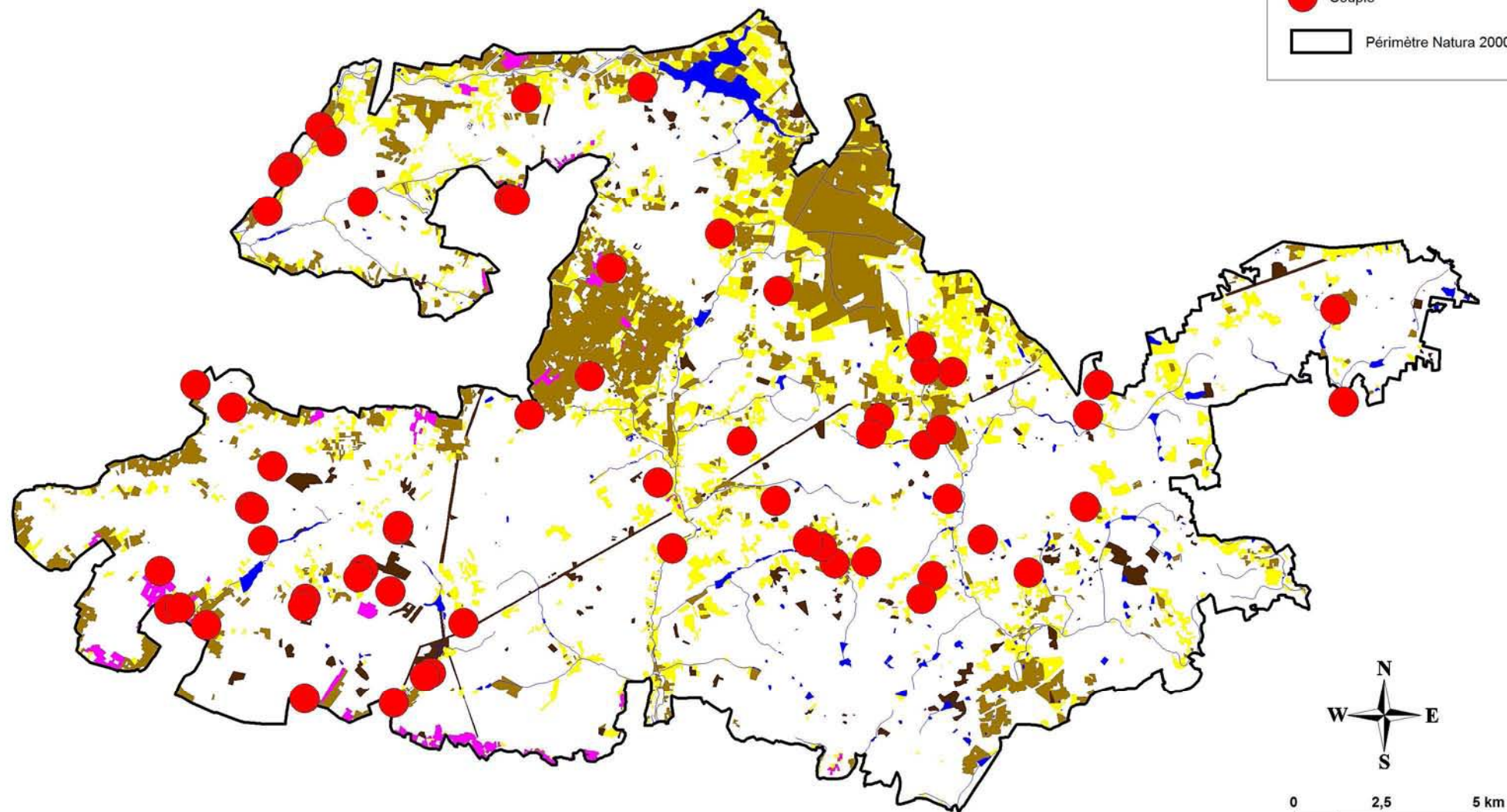
Localisation de la Fauvette pitchou sur la ZPS



CORTEGE DES MILIEUX BOCAGERS

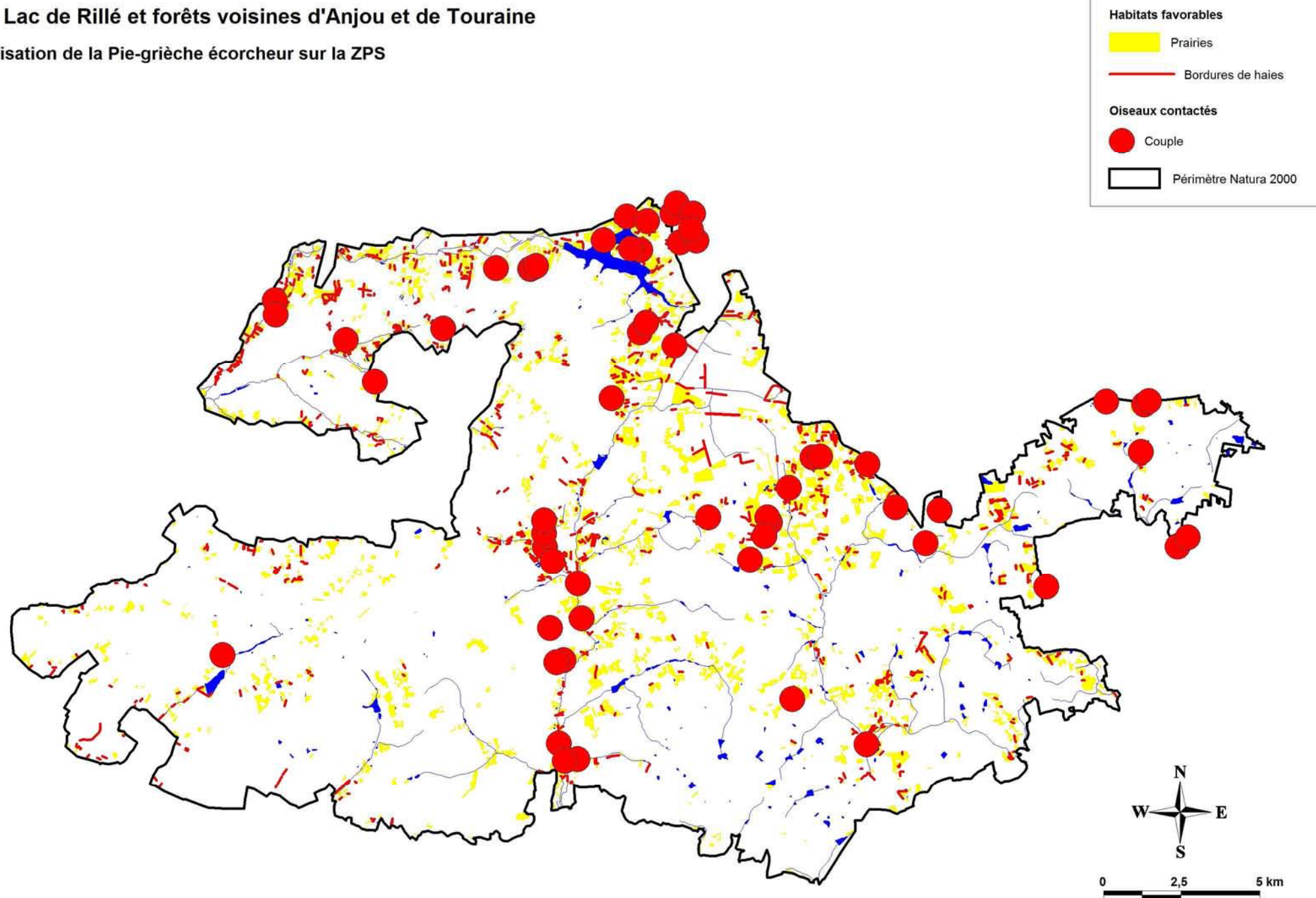
ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation de l'Alouette lulu sur la ZPS



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation de la Pie-grièche écorcheur sur la ZPS



CORTEGE DES MILIEUX AGRICOLES

ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation du Busard cendré sur la ZPS

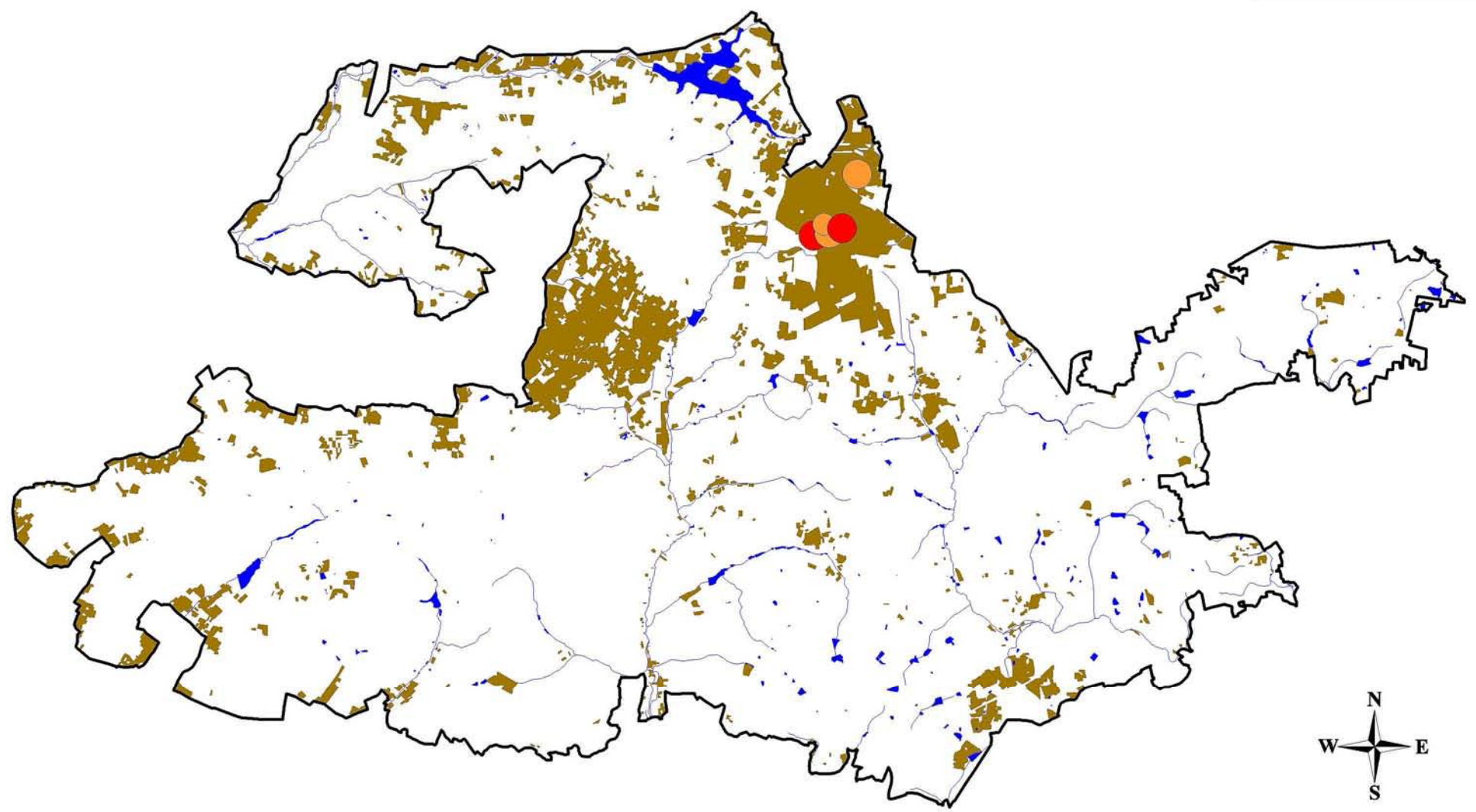
Habitats favorables

- Cultures

Oiseaux contactés

- Individu isolé
- Couple

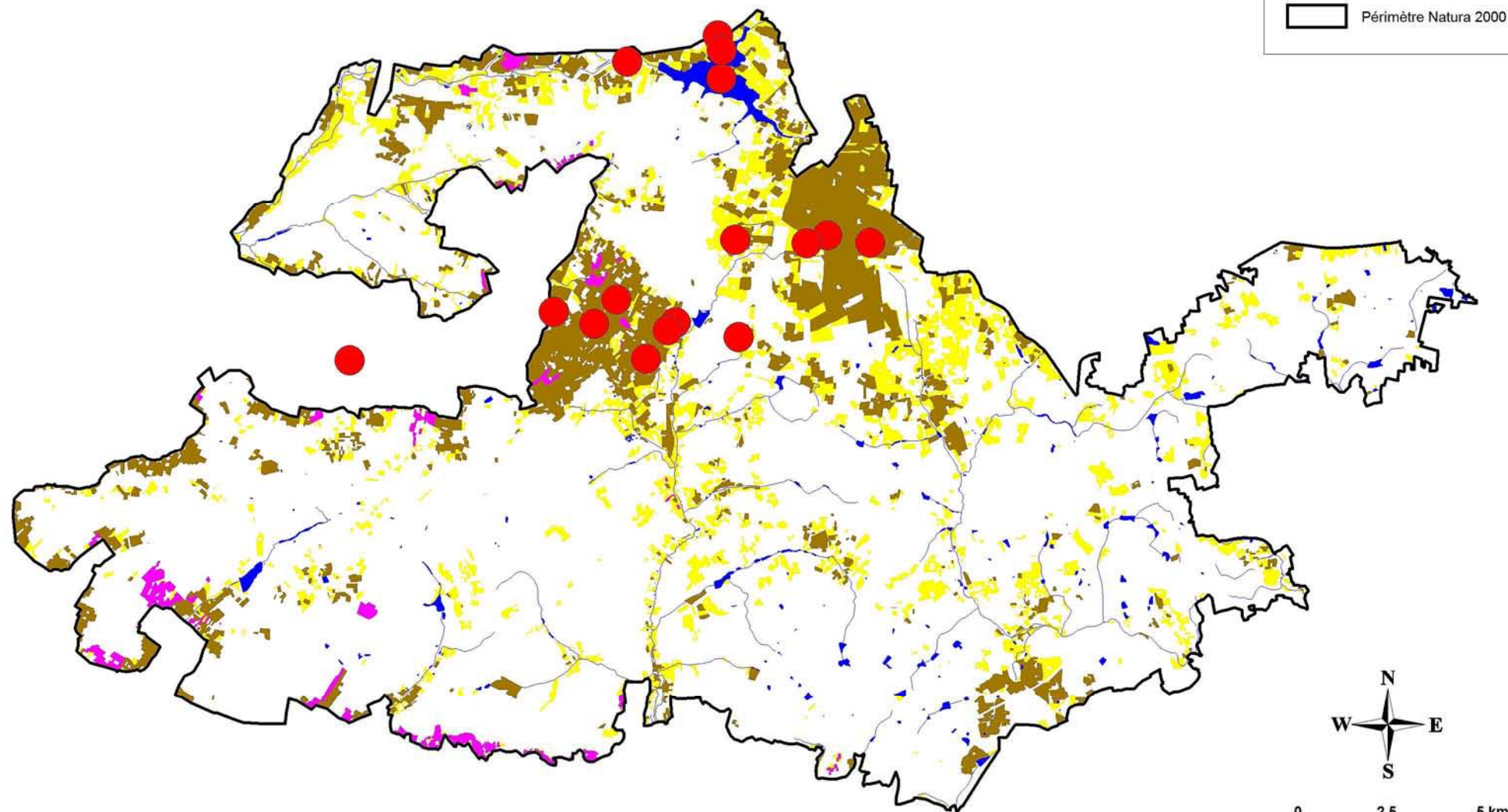
— Périmètre Natura 2000



Sources : DREAL Centre (2002, 2007), IGN (Scan 25, 2007), LPO 37 et 49 (inventaires 2010)
Réalisation : CRPF PDL, novembre 2010

ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

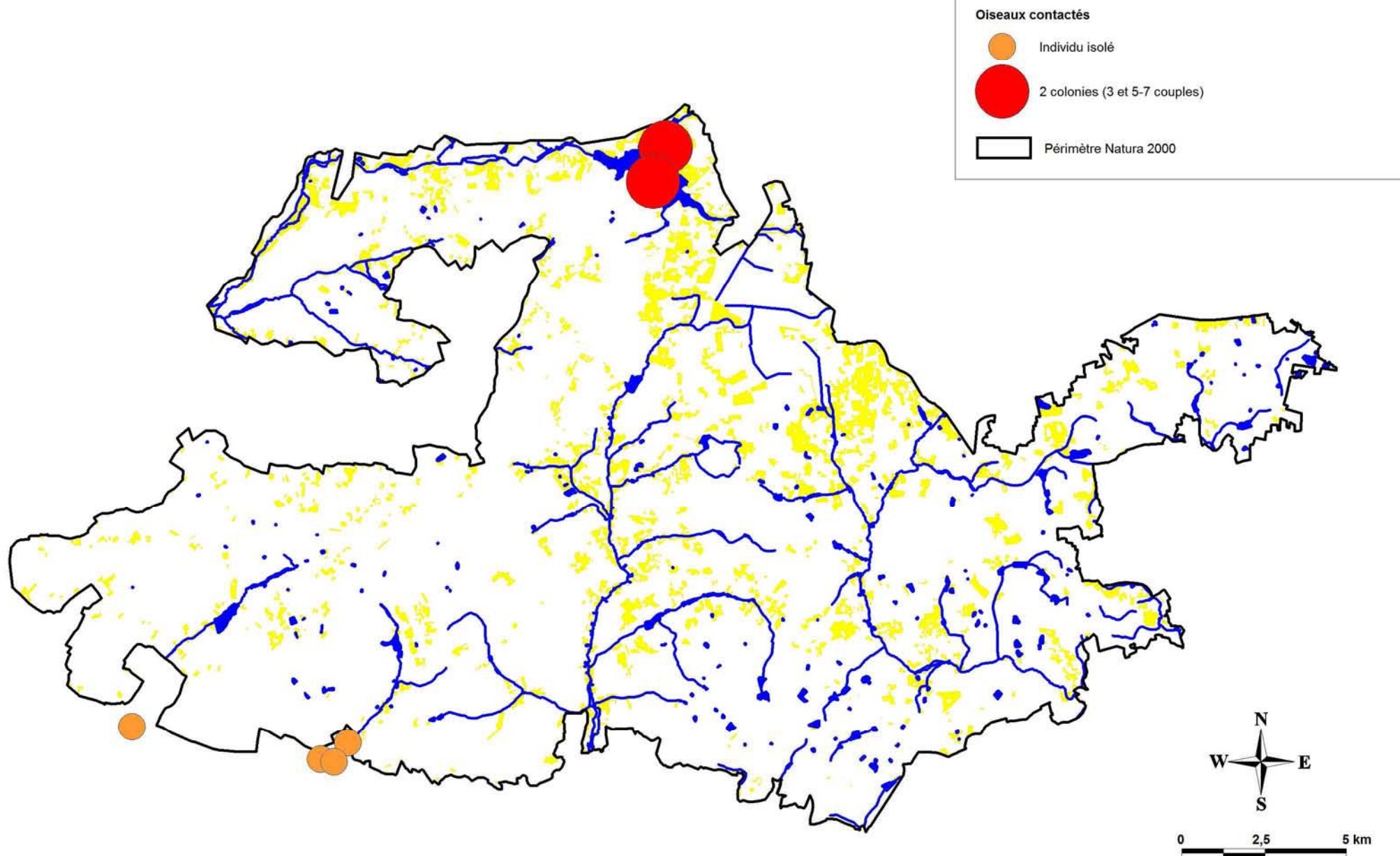
Localisation de l'Oedicnème criard sur la ZPS



**CORTEGE DES MILIEUX
AQUATIQUES ET ZONES HUMIDES**

ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine



Localisation de l'Aigrette garzette sur la ZPS




ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

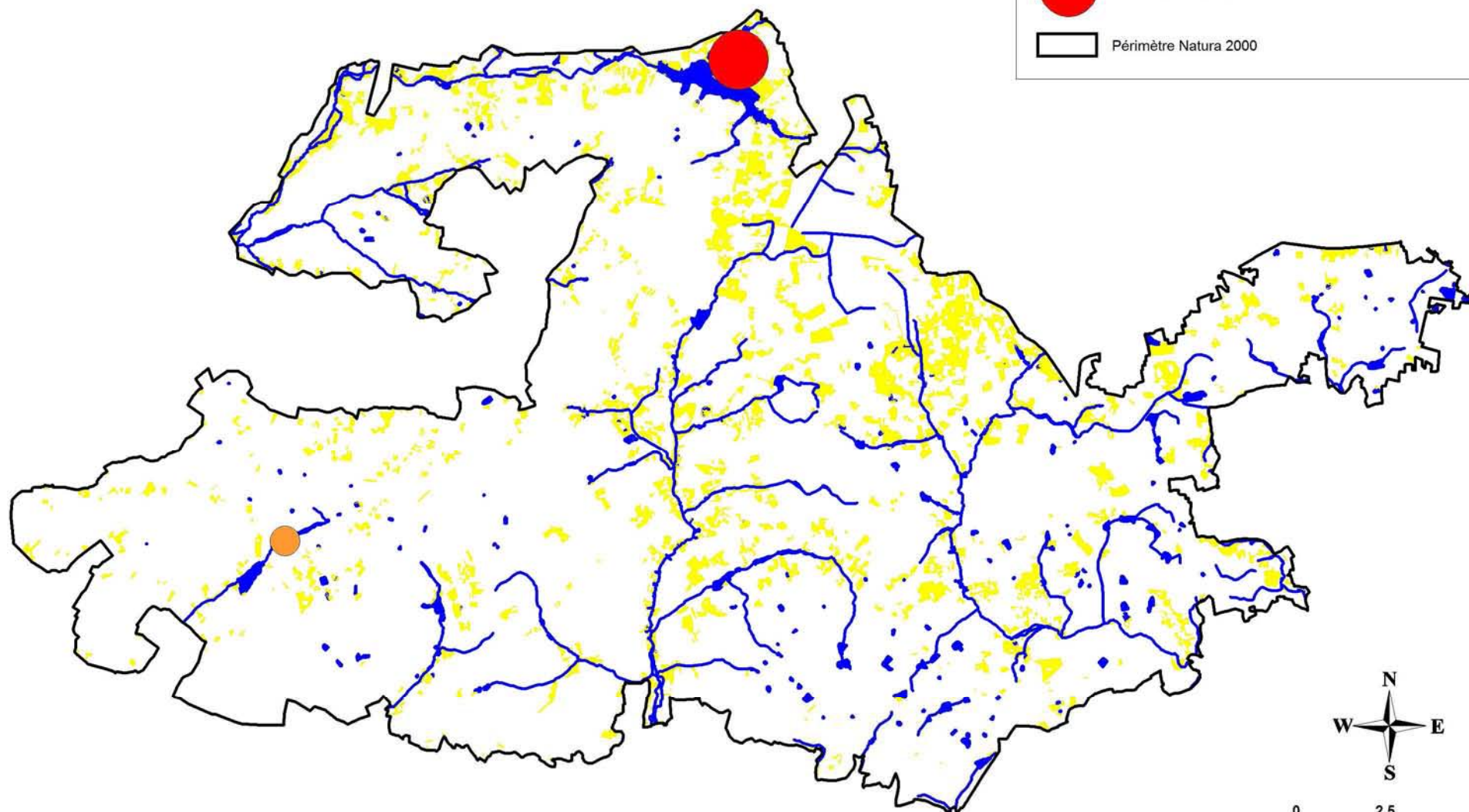
Localisation du Héron pourpré sur la ZPS

Habitats favorables

-  Cours d'eau et plans d'eau, roselières, boisements rivulaires
-  Prairies

Oiseaux contactés


-  Individu isolé
-  Colonie (3 couples)
-  Périmètre Natura 2000



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation du Martin-pêcheur d'Europe sur la ZPS

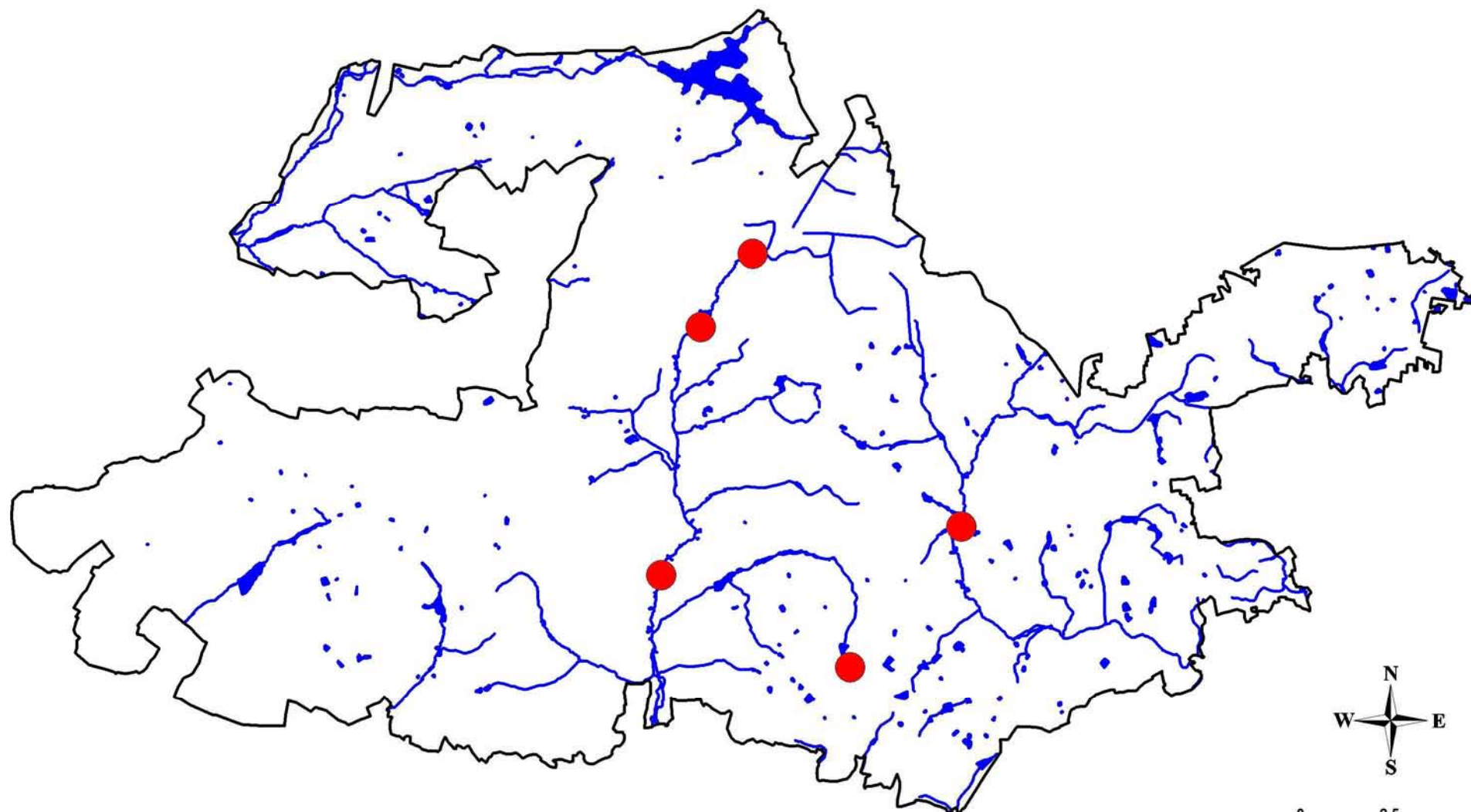
Habitats favorables

 Cours d'eau et plans d'eau

Oiseaux contactés

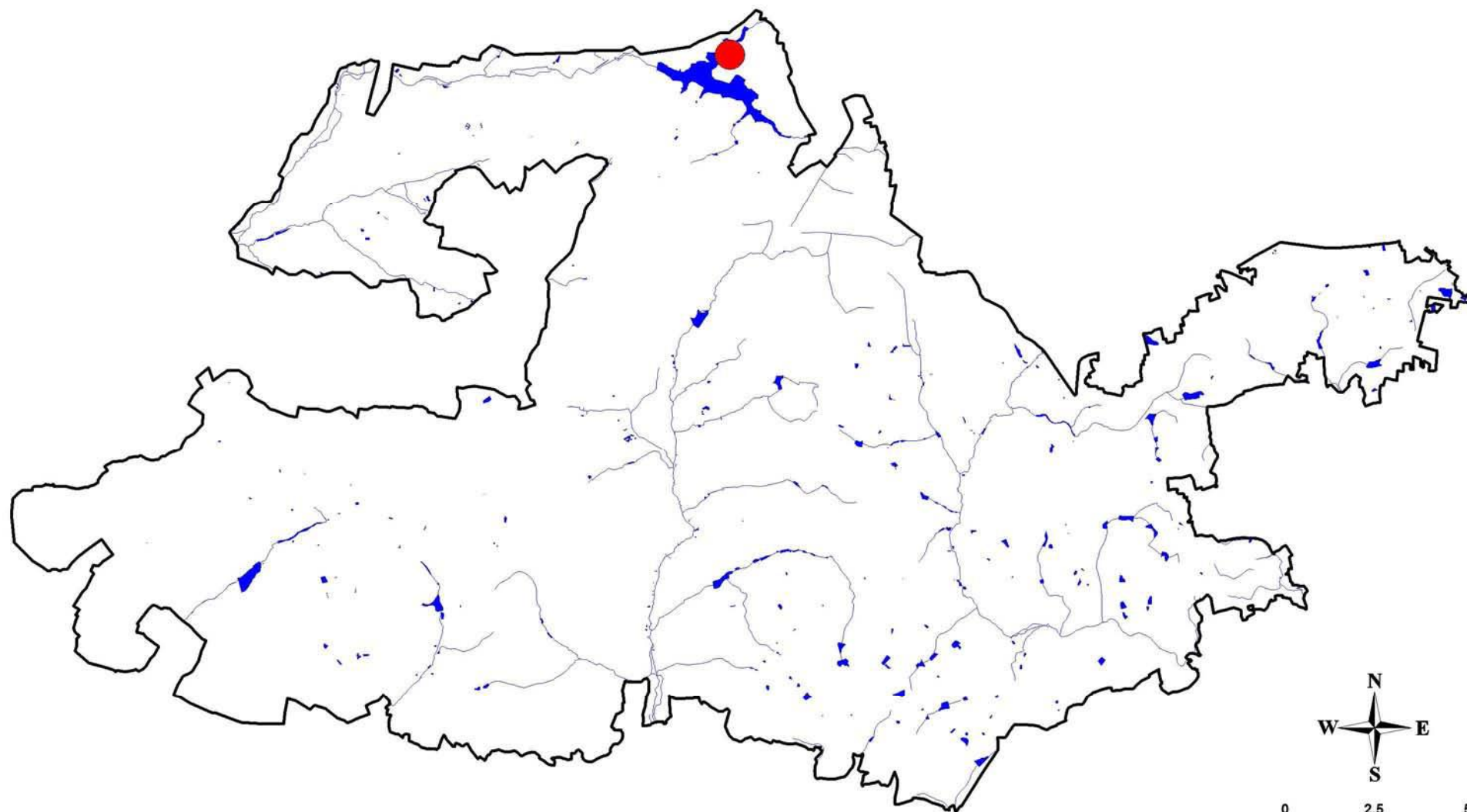
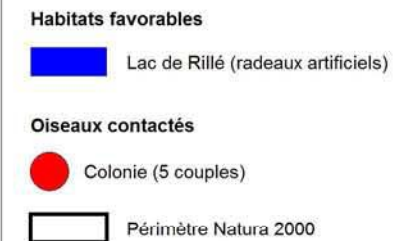
 Couple

 Périmètre Natura 2000



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Localisation de la Sterne pierregarin sur la ZPS





ZONE DE PROTECTION SPECIALE FR2410016

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

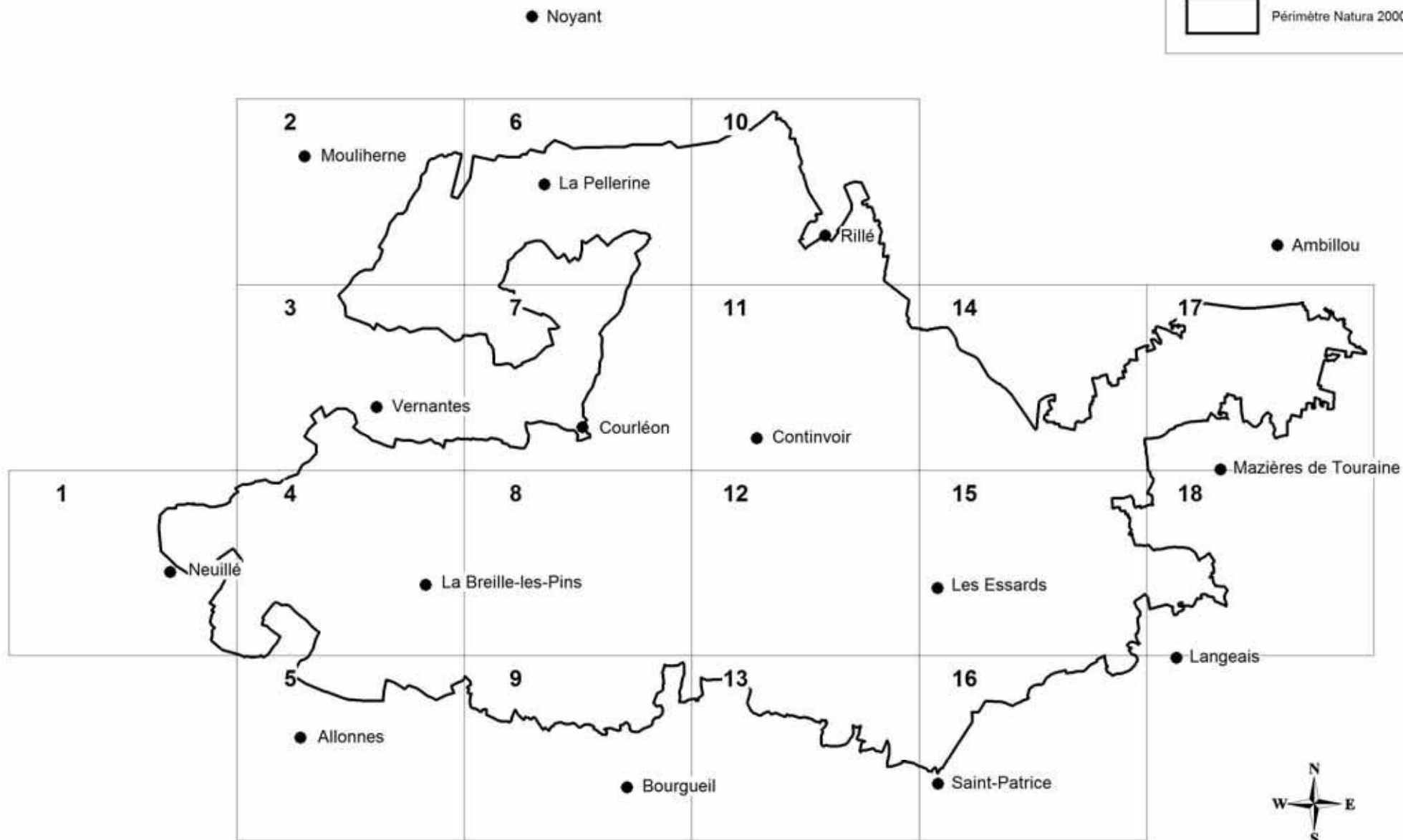
DOCUMENTS D'OBJECTIFS CARTES DES HABITATS NATURELS



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

Carte d'assemblage des planches

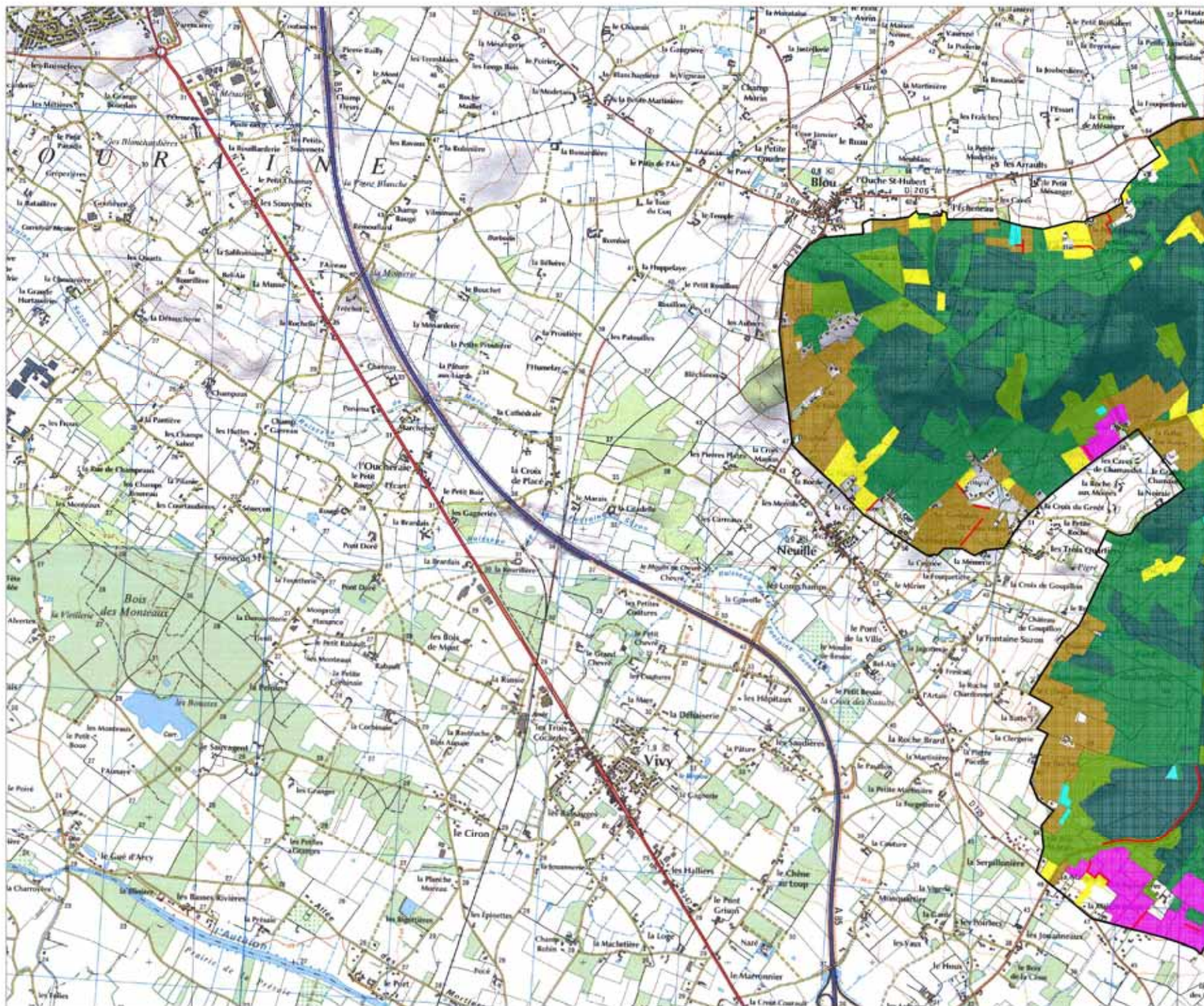
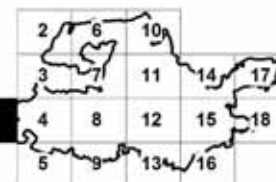
- 1 Numéro de planche
- Communes
- ▭ Périmètre Natura 2000



0 2,5 5 km

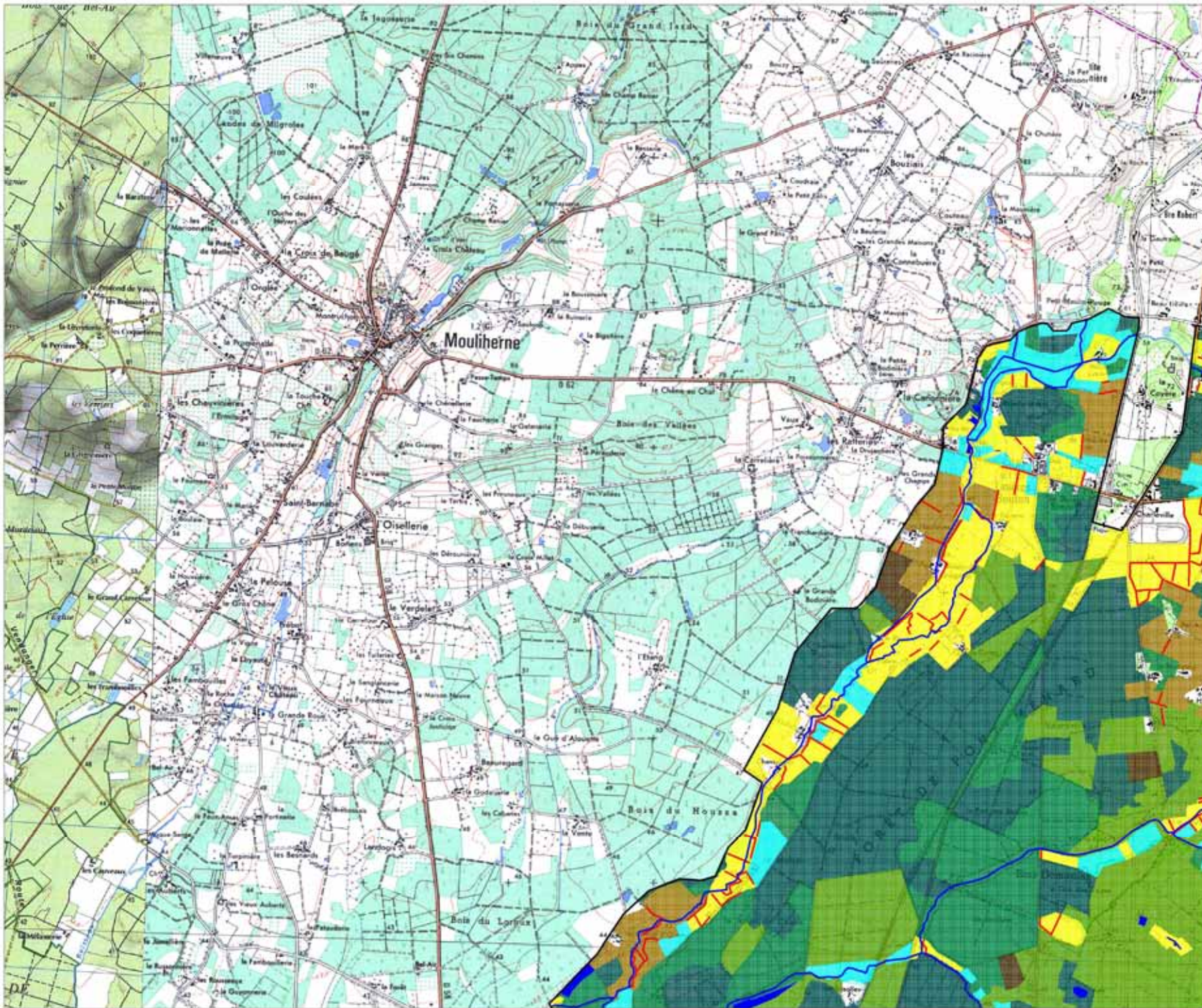
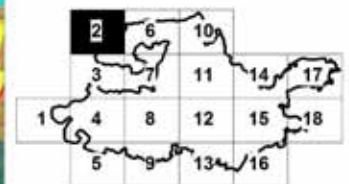
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



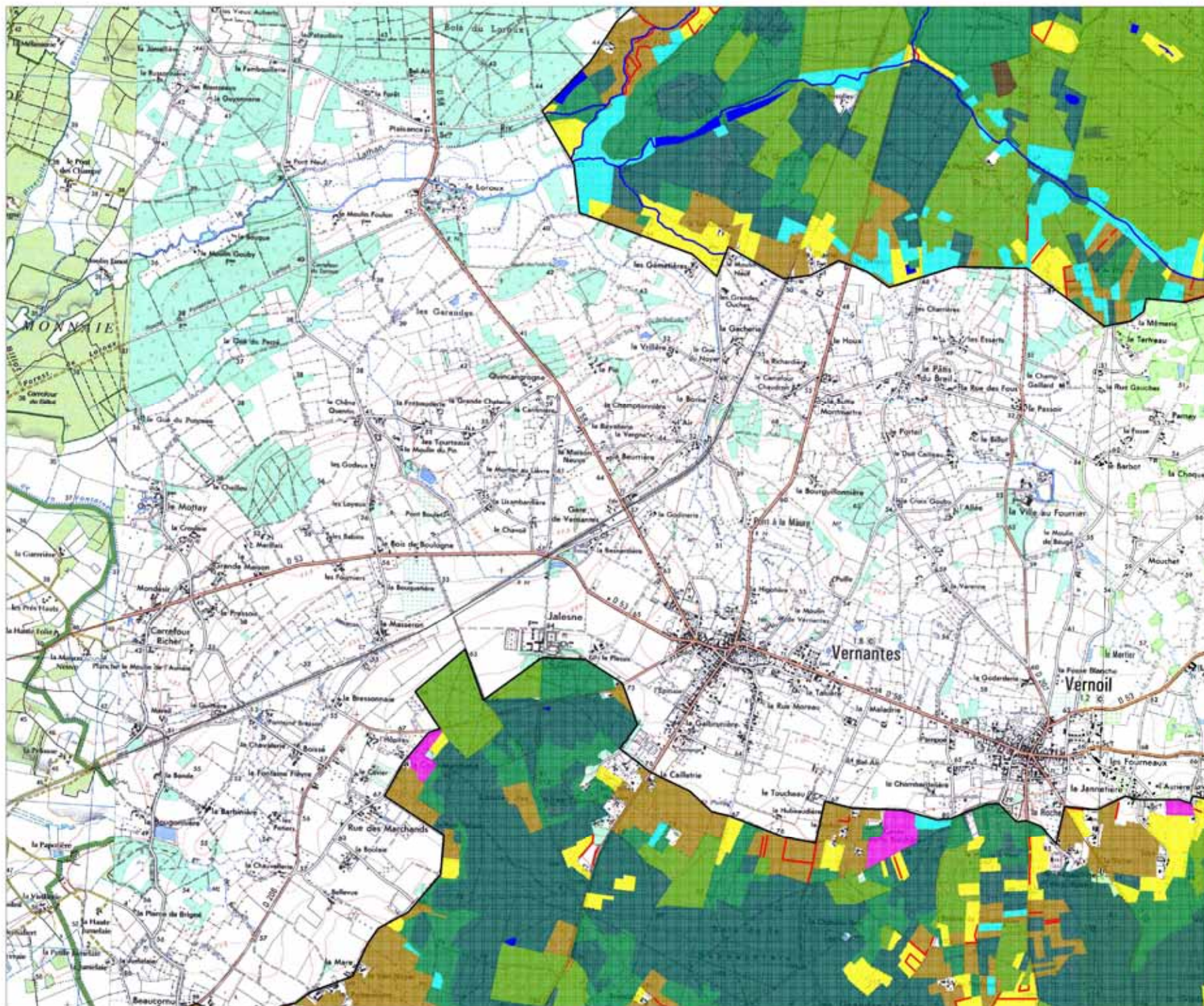
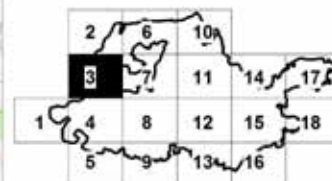
Habitats naturels

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes
- Plantations de Peupliers
- Landes et fruticées
- Cultures
- Prairies
- Vergers et vignobles
- Plans d'eau
- Haies
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000



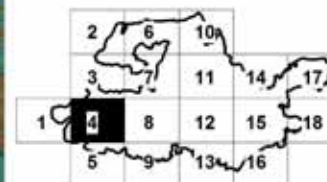
Habitats naturels

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes
- Plantations de Peupliers
- Landes et fruticées
- Cultures
- Prairies
- Vergers et vignobles
- Plans d'eau
- Haies
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000



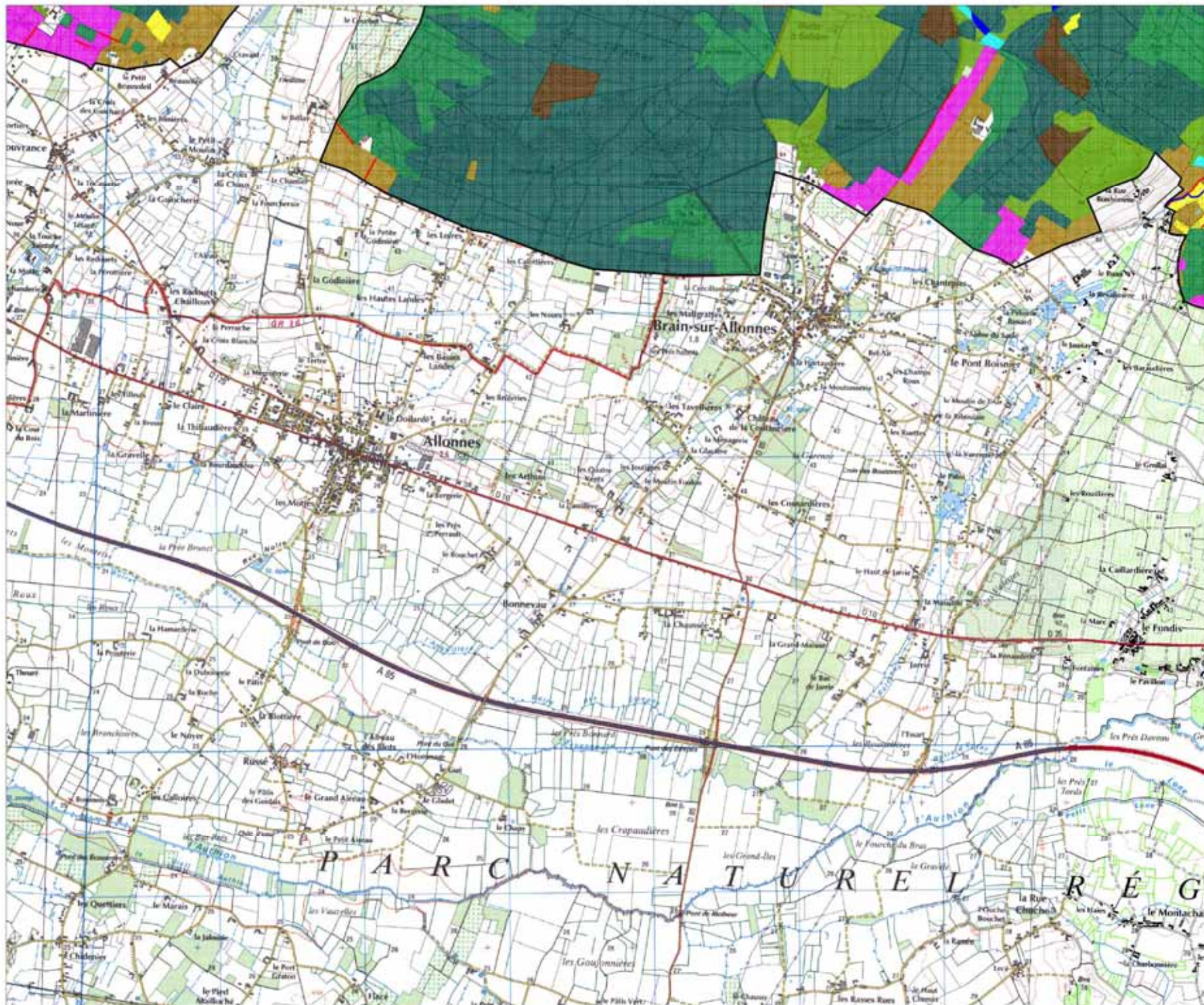
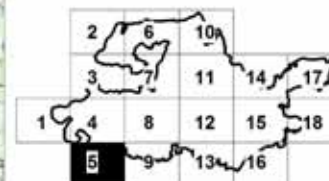
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



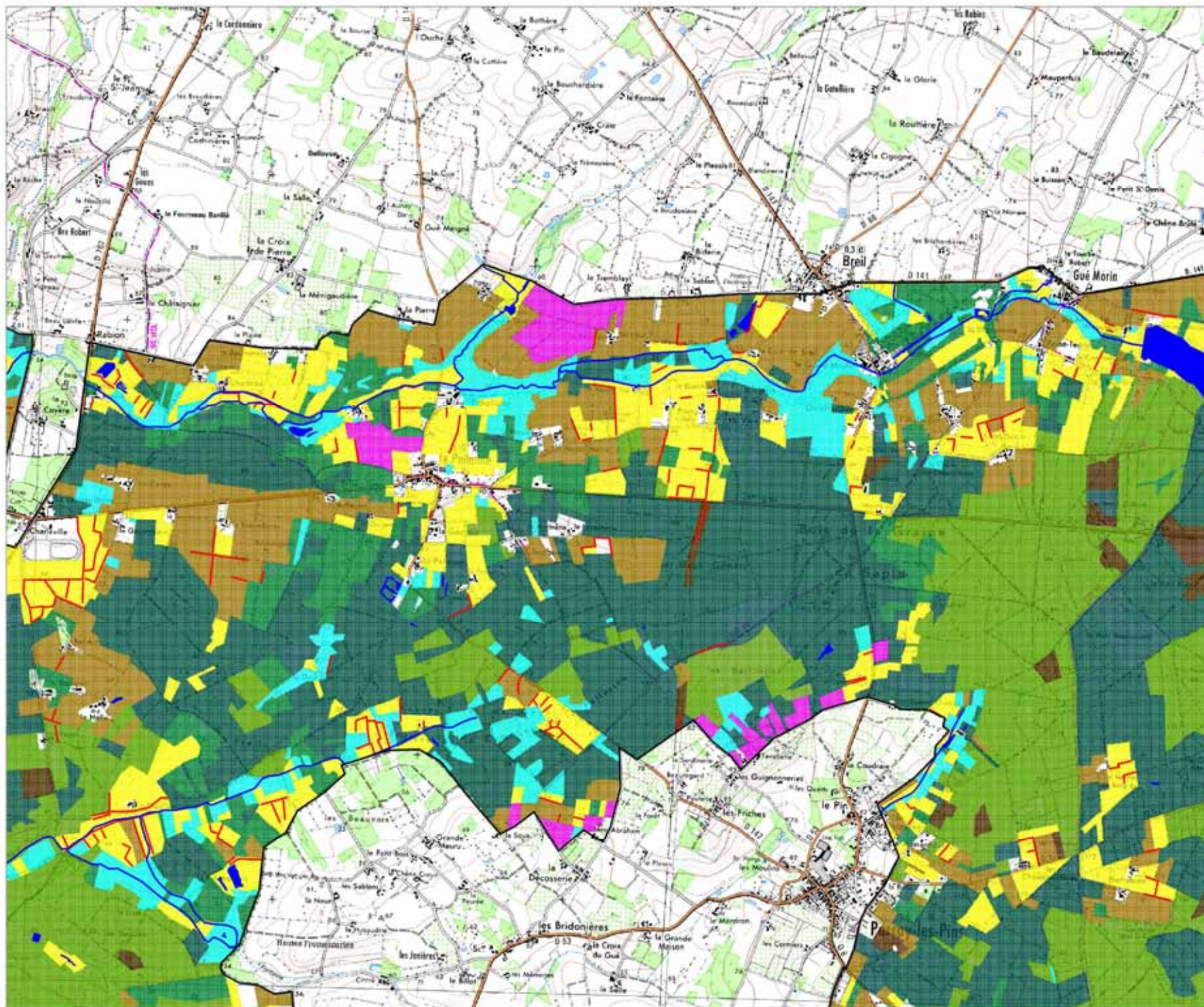
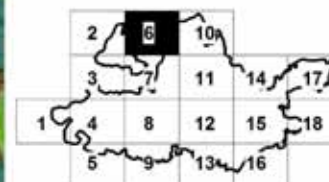
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



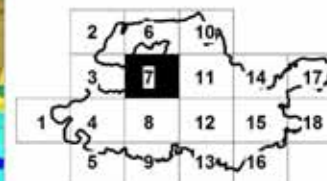
Habitats naturels

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes
- Plantations de Peupliers
- Landes et fruticées
- Cultures
- Prairies
- Vergers et vignobles
- Plans d'eau
- Haies
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000

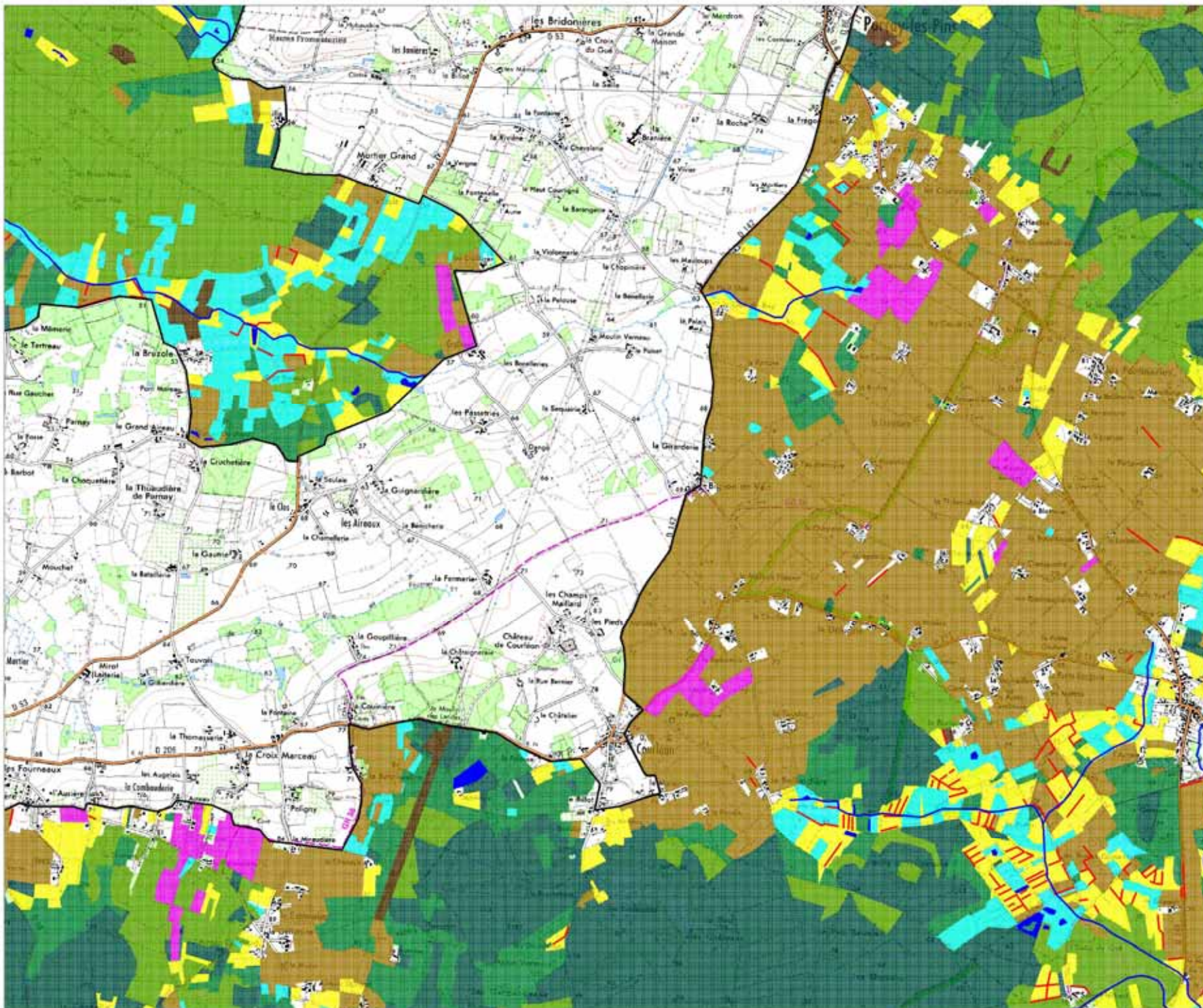


Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000

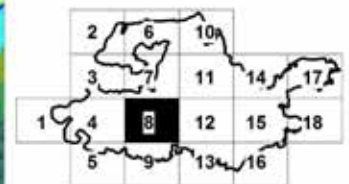


0 0,5 1 km



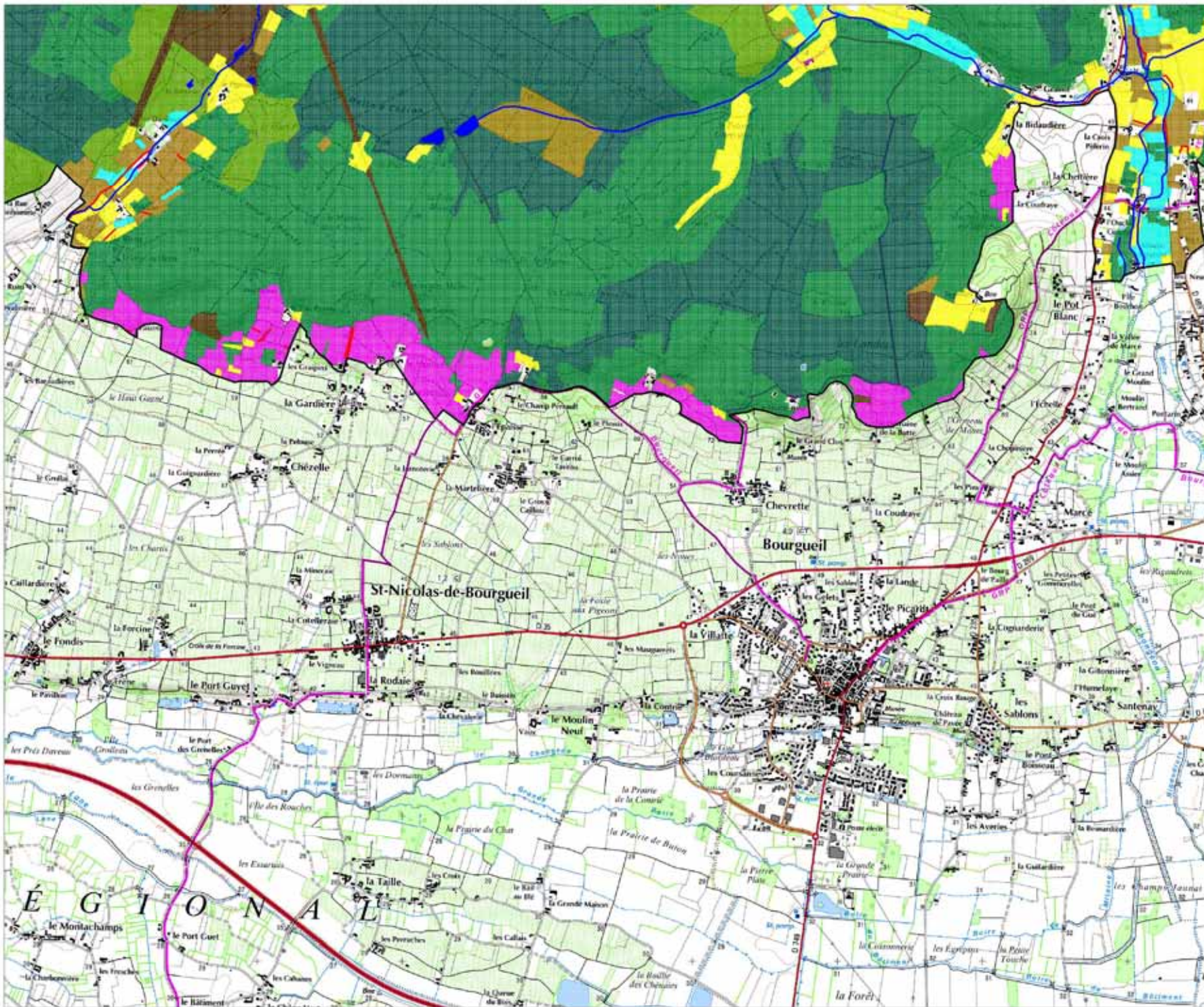
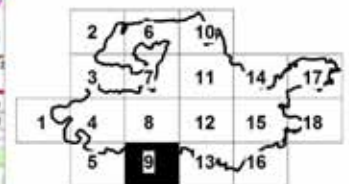
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Hales
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



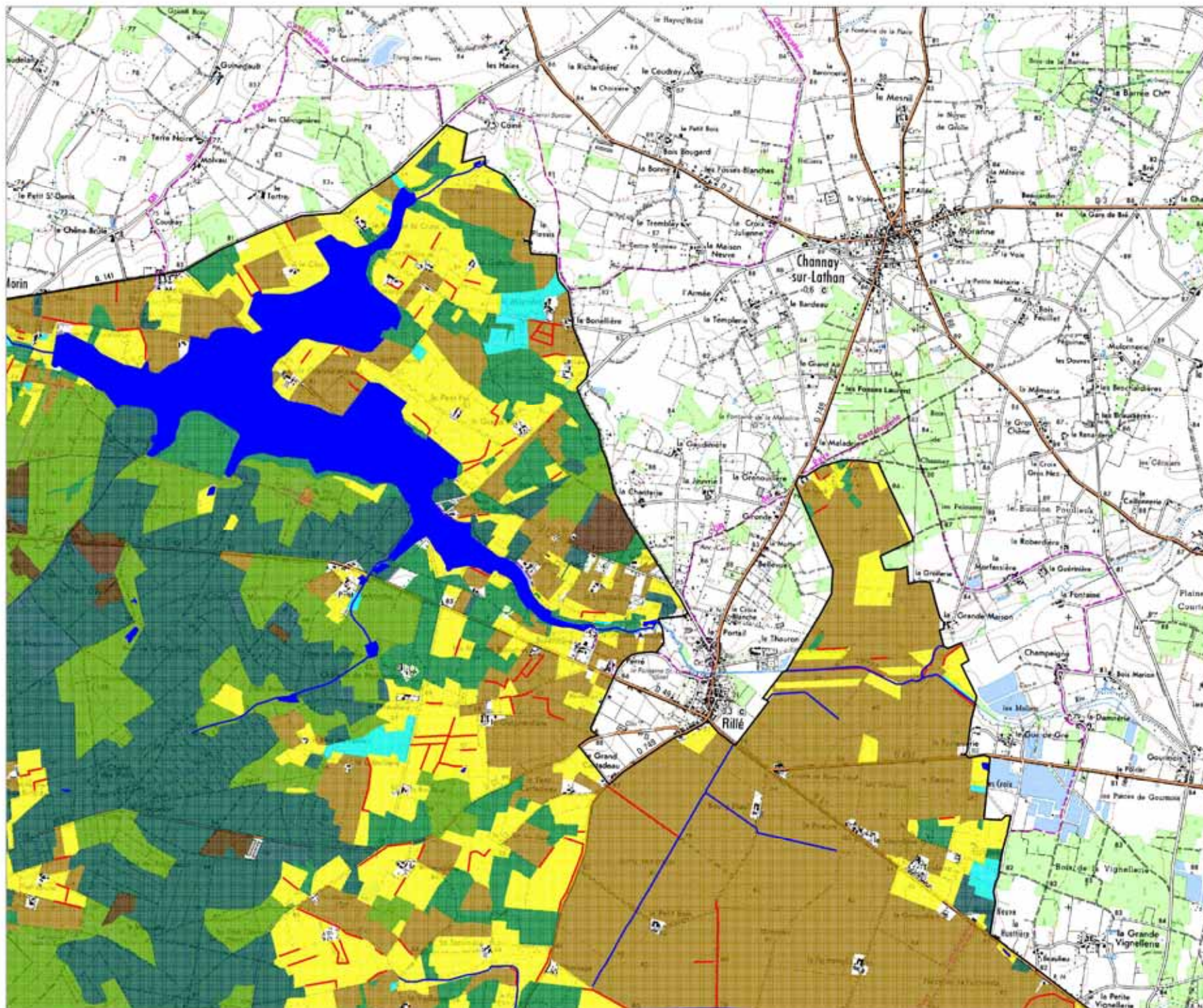
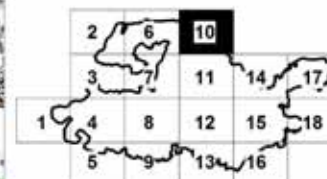
Habitats naturels

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes
- Plantations de Peupliers
- Landes et fruticées
- Cultures
- Prairies
- Vergers et vignobles
- Plans d'eau
- Haies
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000



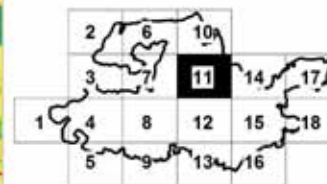
Habitats naturels

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes
- Plantations de Peupliers
- Landes et fruticées
- Cultures
- Prairies
- Vergers et vignobles
- Plans d'eau
- Haies
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000



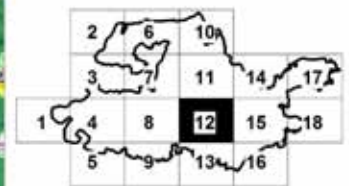
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



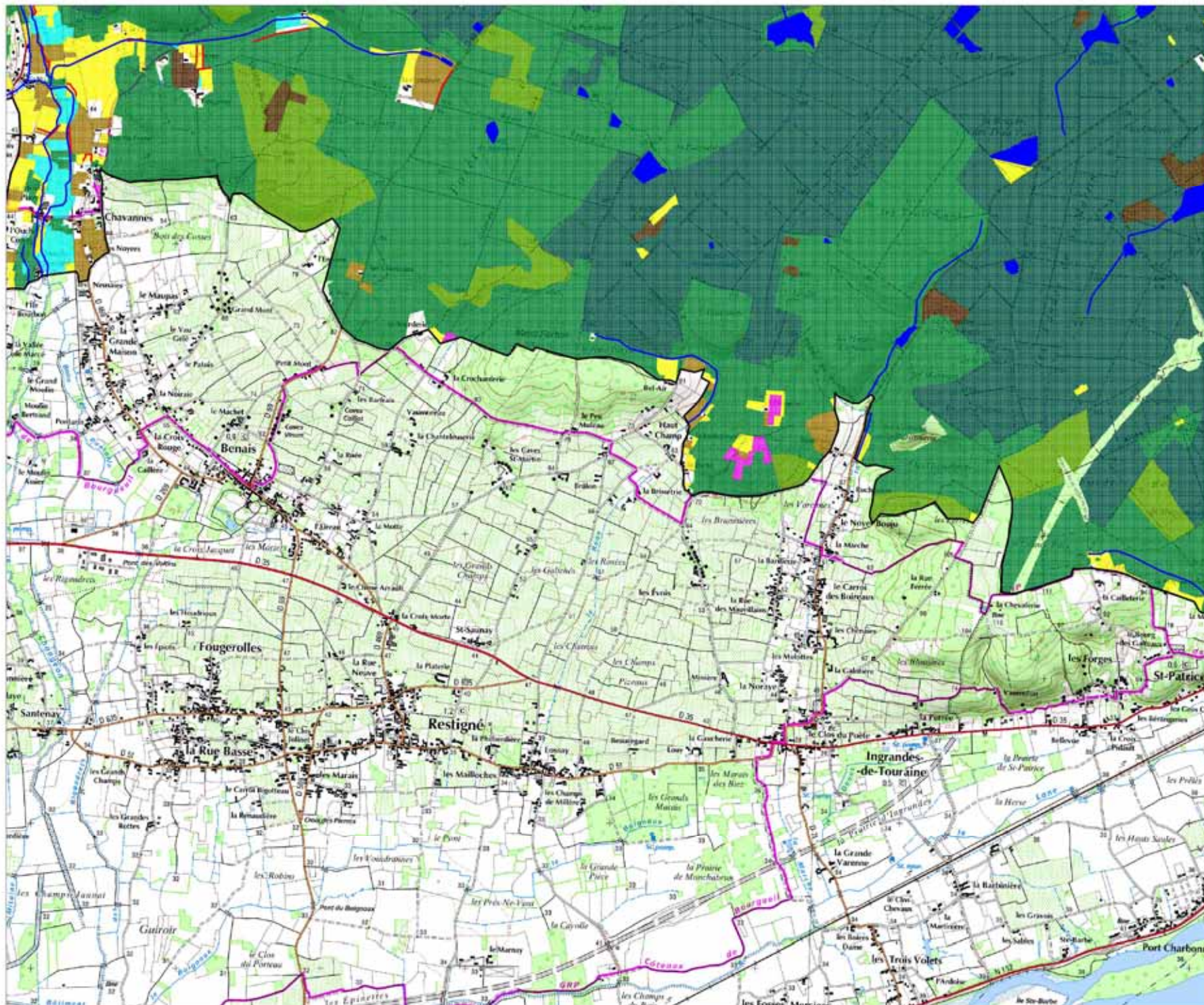
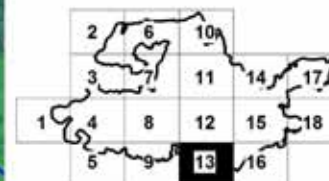
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



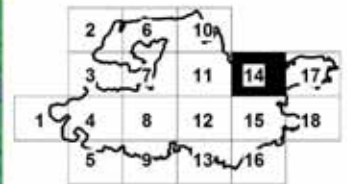
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



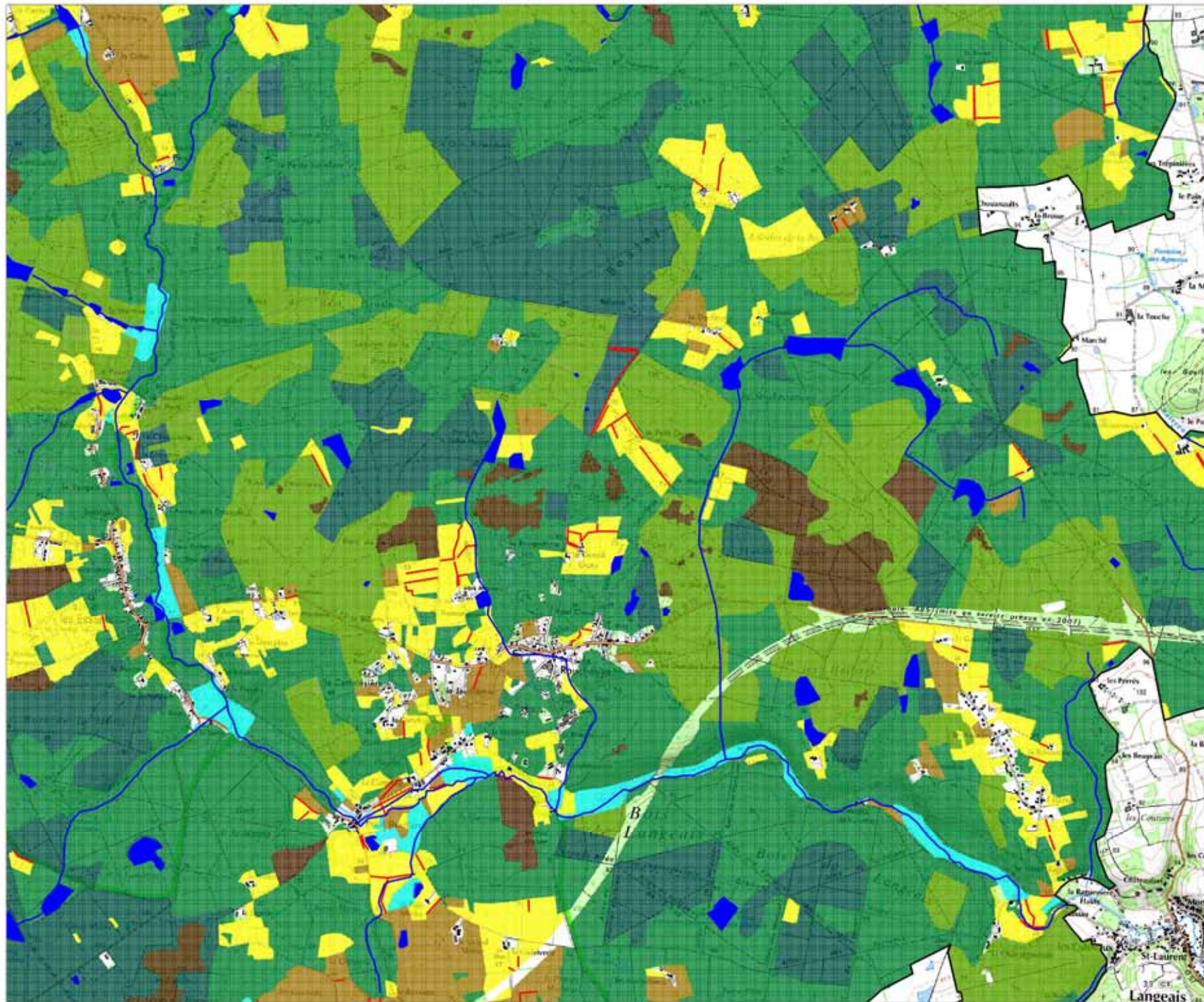
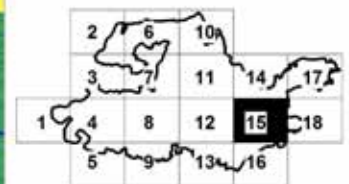
Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



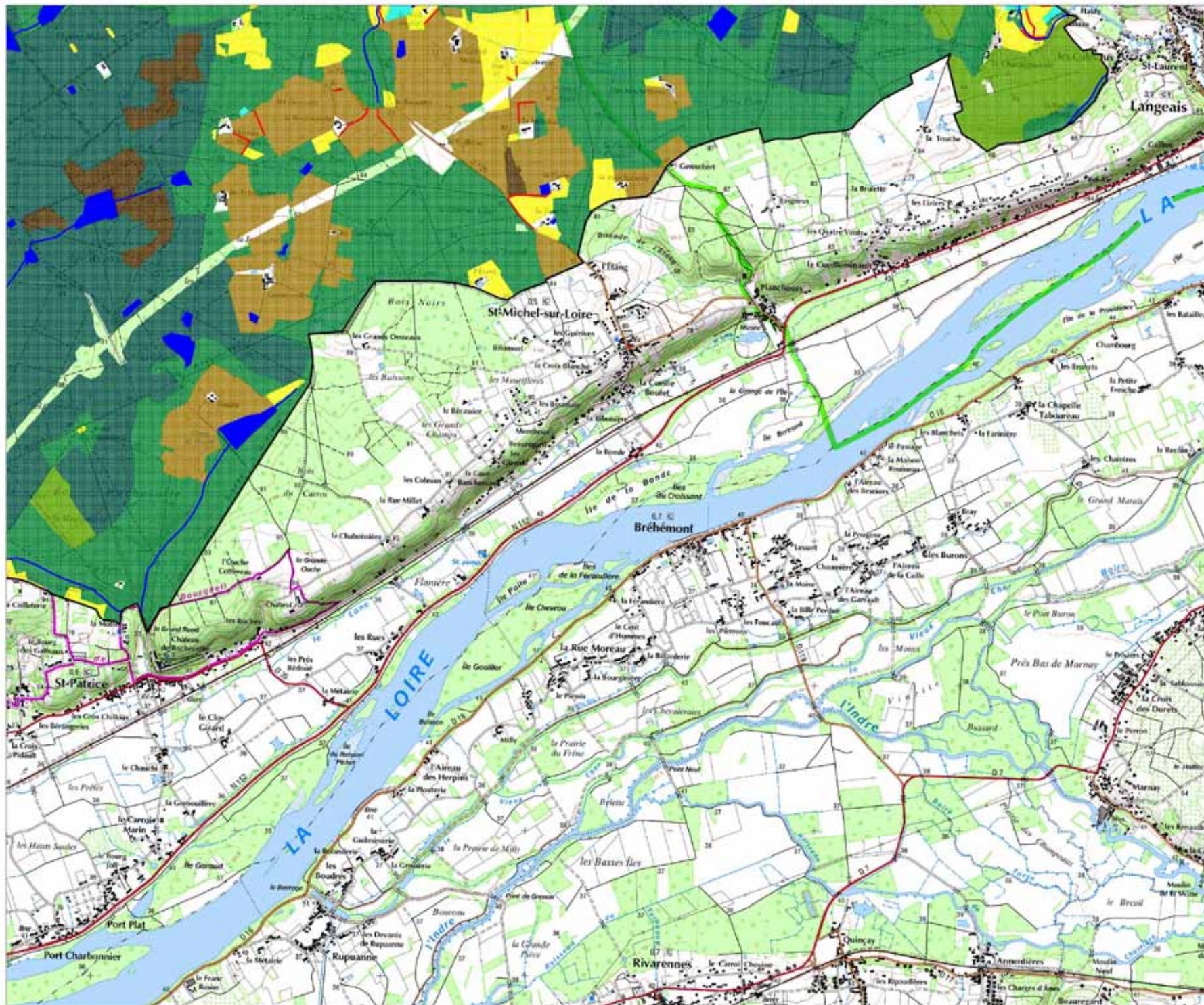
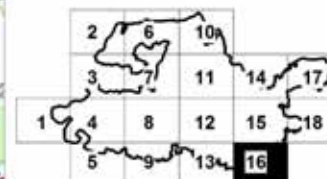
Habitats naturels

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes
- Plantations de Peupliers
- Landes et fruticées
- Cultures
- Prairies
- Vergers et vignobles
- Plans d'eau
- Haies
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000



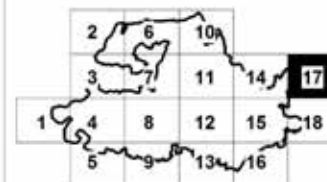
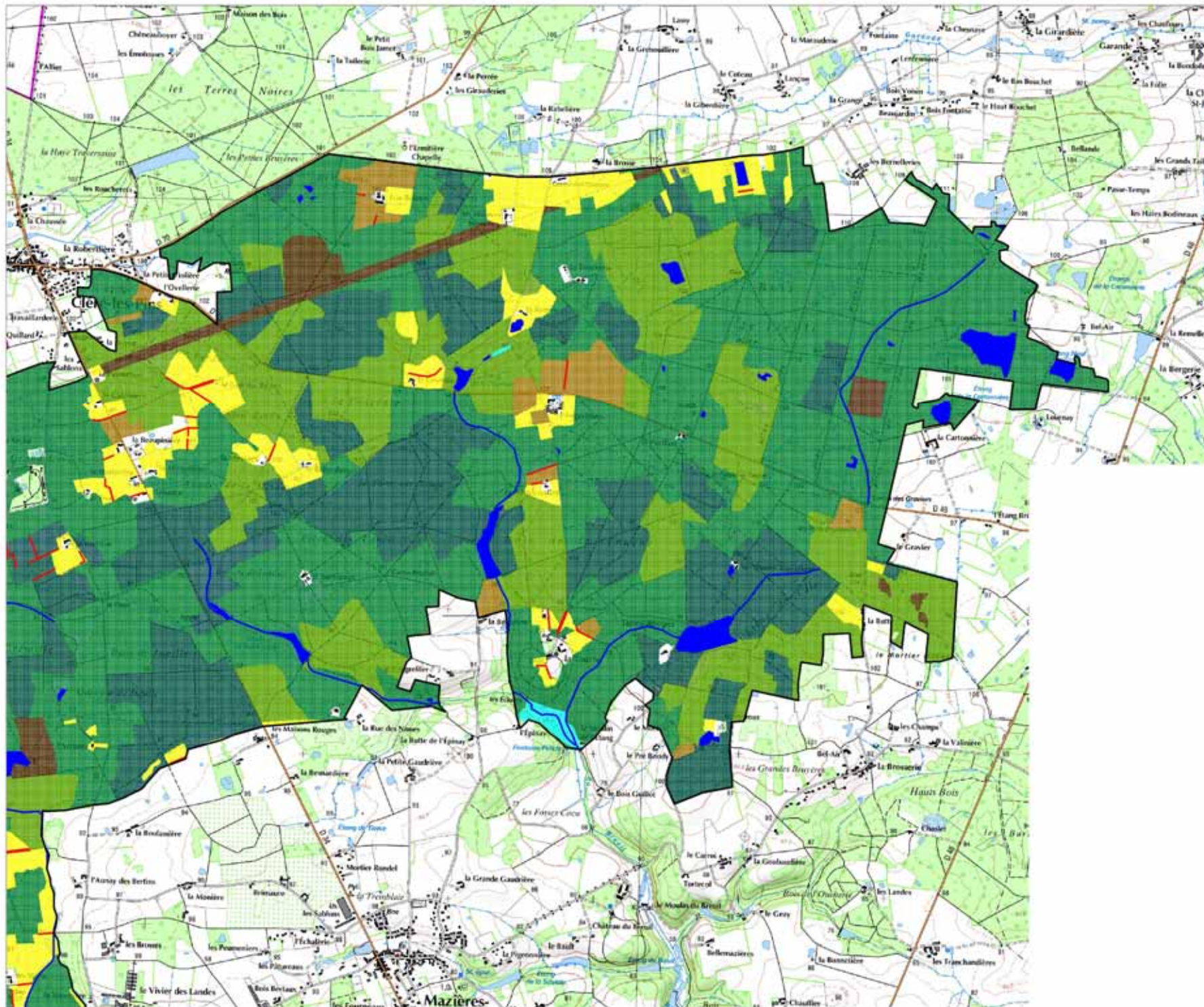
Habitats naturels

- Forêts caducifoliées
- Forêts de conifères
- Forêts mixtes
- Plantations de Peupliers
- Landes et fruticées
- Cultures
- Prairies
- Vergers et vignobles
- Plans d'eau
- Haies
- Cours d'eau
- Périmètre Natura 2000



Habitats naturels

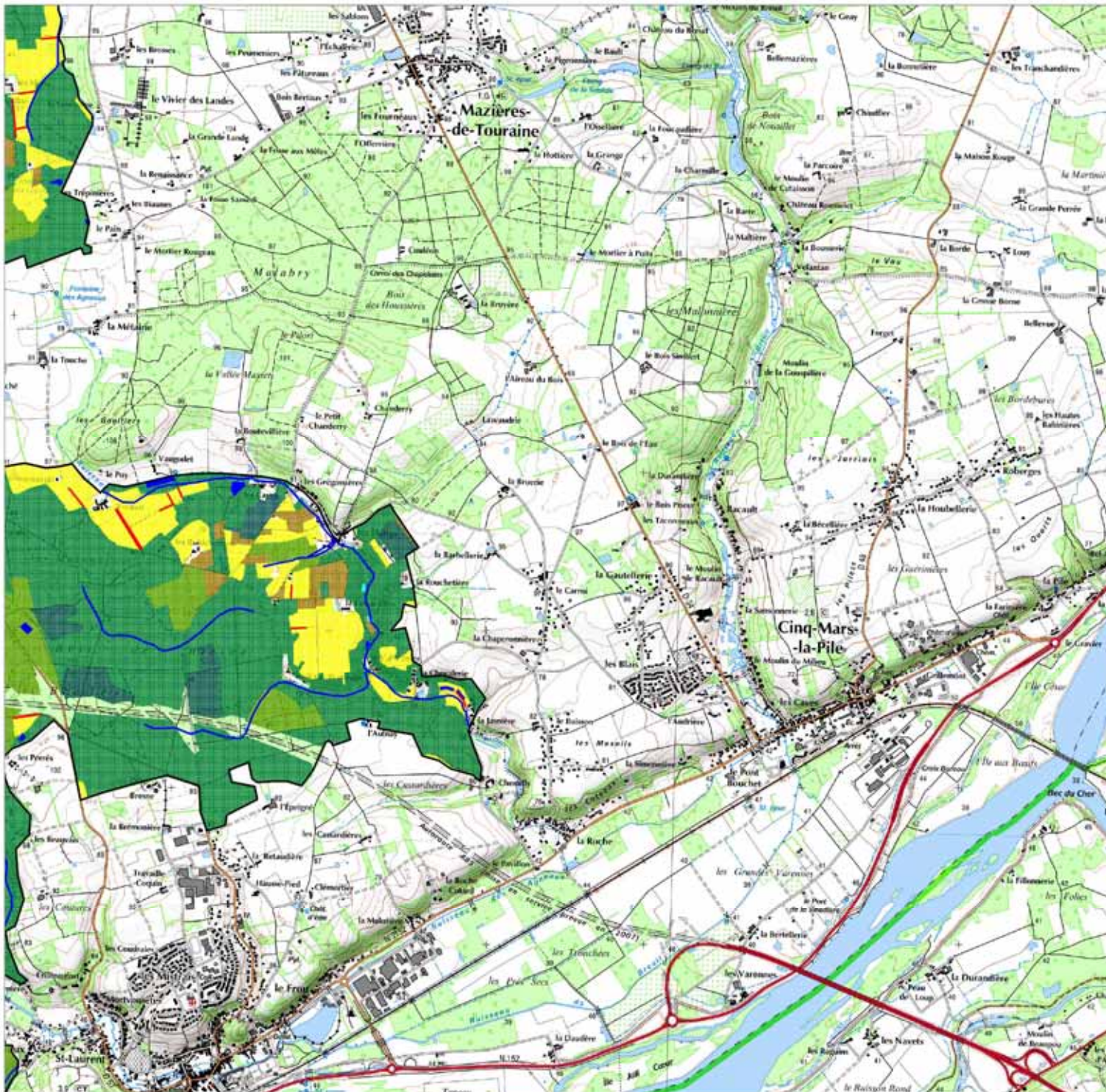
-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000



0 0,5 1 km

Habitats naturels

-  Forêts caducifoliées
-  Forêts de conifères
-  Forêts mixtes
-  Plantations de Peupliers
-  Landes et fruticées
-  Cultures
-  Prairies
-  Vergers et vignobles
-  Plans d'eau
-  Haies
-  Cours d'eau
-  Périmètre Natura 2000





ZONE DE PROTECTION SPECIALE FR2410016

« Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine »

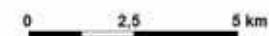
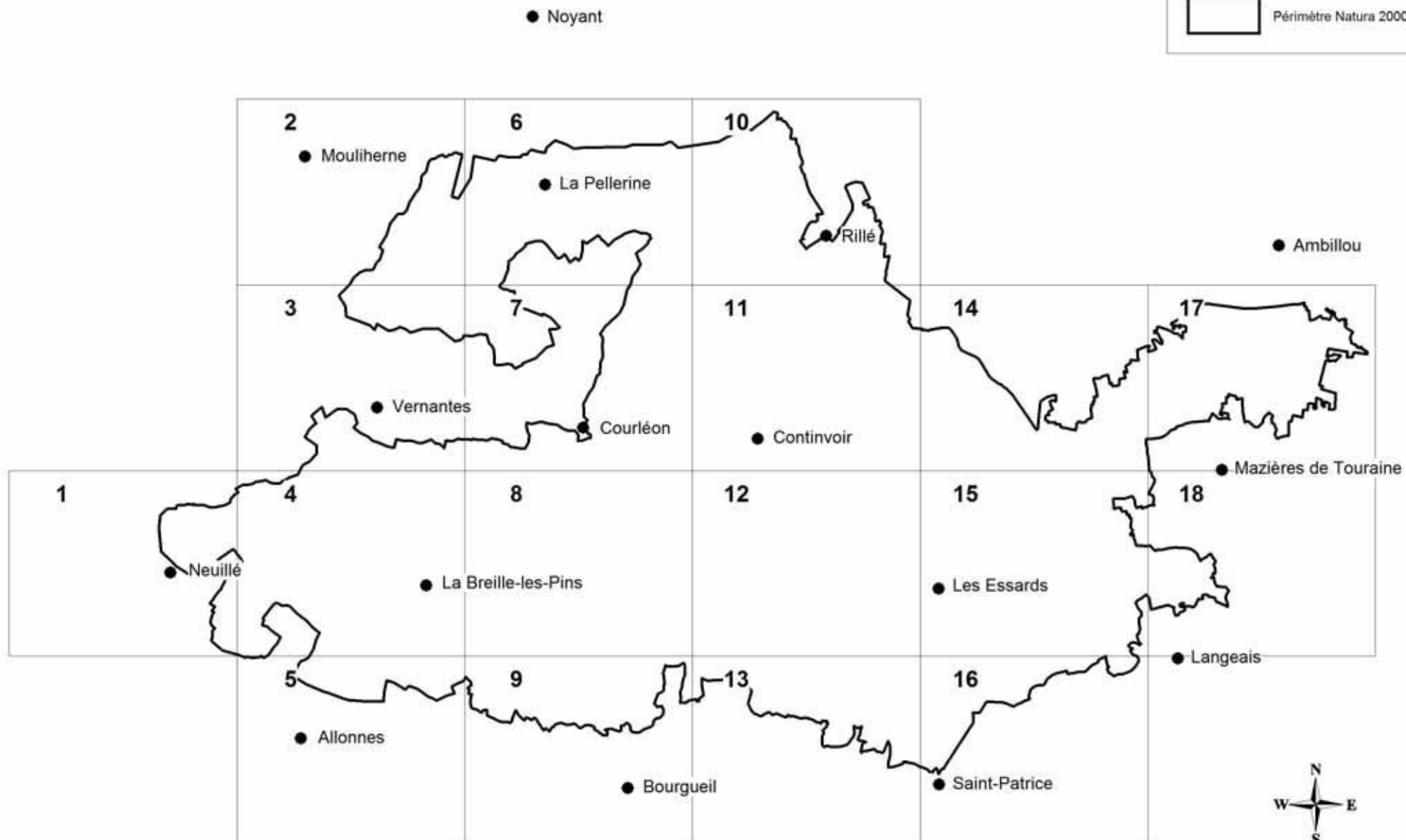
**DOCUMENTS D'OBJECTIFS
CARTES DES MESURES DE GESTION**



ZPS Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine

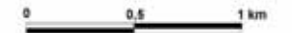
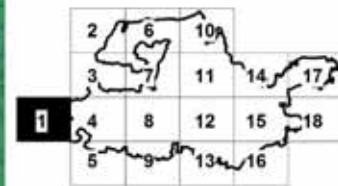
Carte d'assemblage des planches

- 1 Numéro de planche
- Communes
- ▭ Périmètre Natura 2000

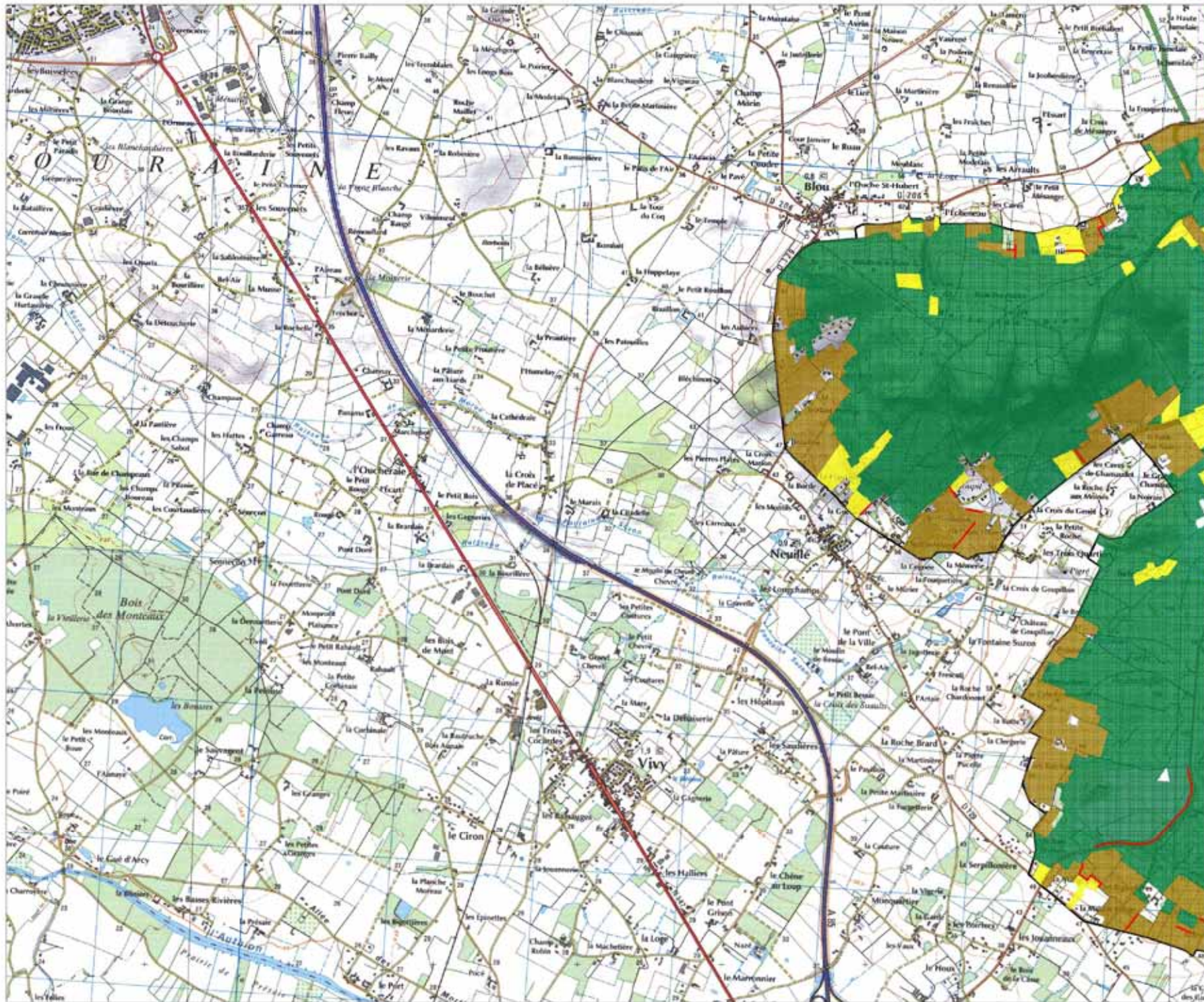


Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
 Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
 Contournement d'aires de rification (FORE_05)
 Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
 Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
 Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
 Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
 Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
 Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
 Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
 Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
 Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
 Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
 Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
 Contournement d'aires de rification hors milieux boisés (NINI_03)
 Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
 Gestion des espèces invasives (NINI_17)

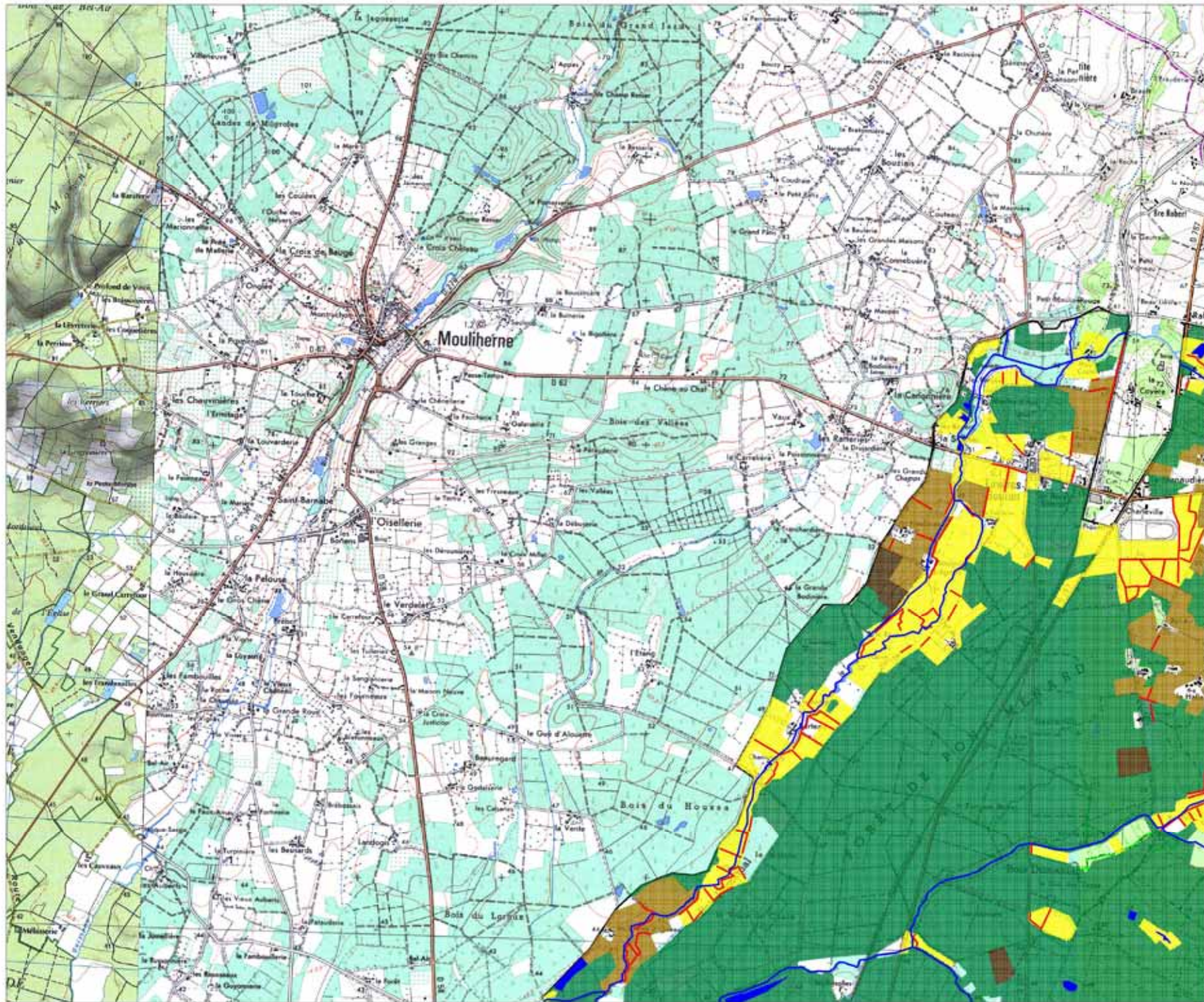
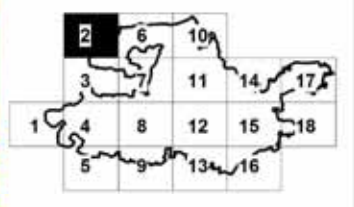


Sources : DREAL Centre (2002, 2007), IFN (1984, 2002), IGN (Scan 25 et BD Ortho, 2002, 2007), DEPACT (2009)
 Réalisation : CRPF PDL, juillet 2011



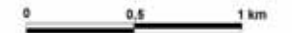
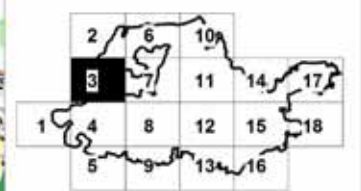
Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
 - Maintien de peuplements sylvocents (FORE_06)
 - Contournement d'aires de rification (FORE_05)
 - Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
 - Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
 - Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
 - Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
 - Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
 - Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
 - Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
 - Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
 - Contournement d'aires de rification hors milieux boisés (NINI_03)
 - Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
 - Gestion des espèces invasives (NINI_17)

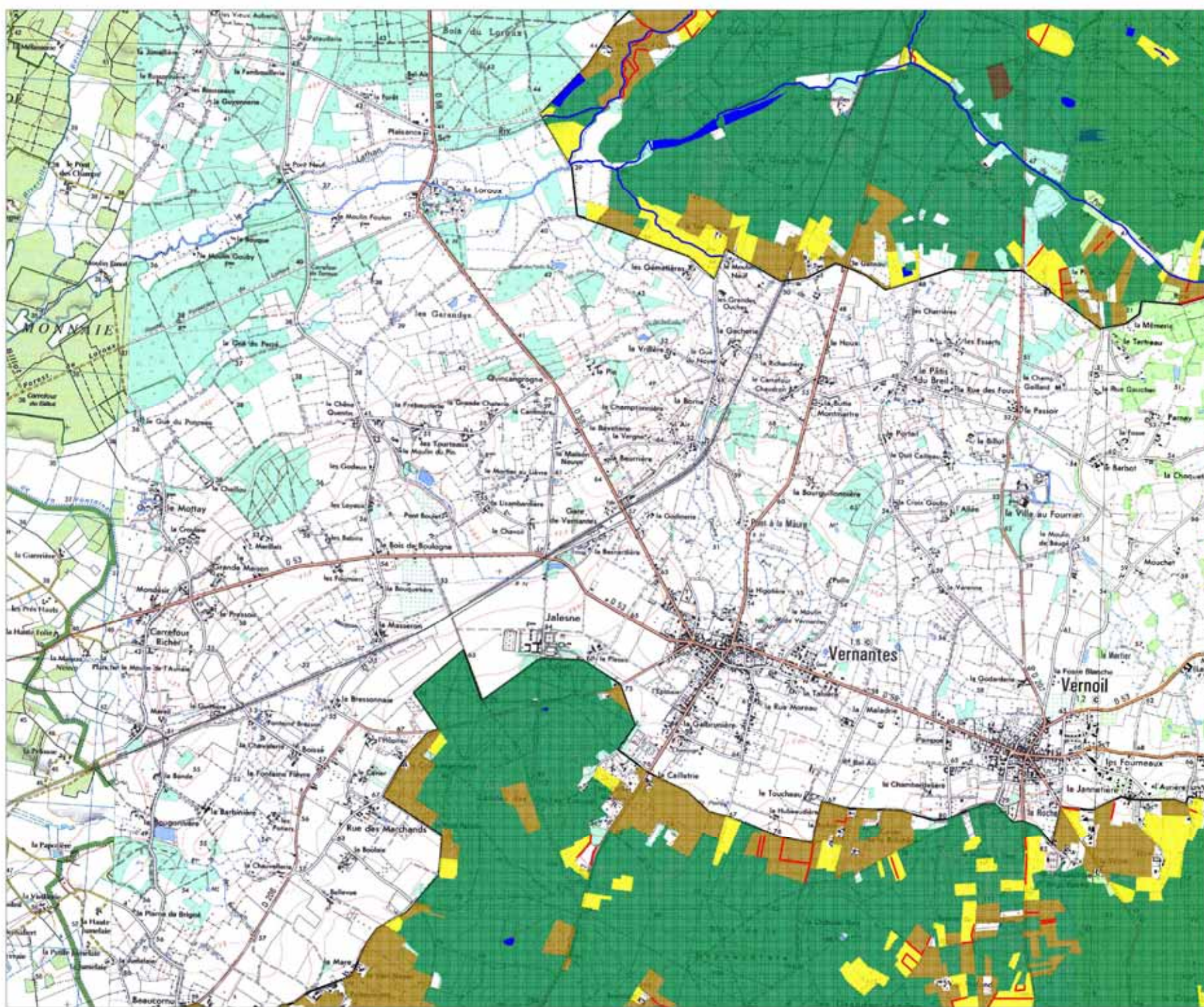


Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)

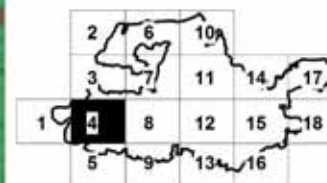


Sources : DREAL Centre (2002, 2007), IFN (1984, 2002), IGN (Scan 25 et BD Ortho, 2002, 2007), DEPARTE (2009)
Réalisation : CRPF PDL, juillet 2011

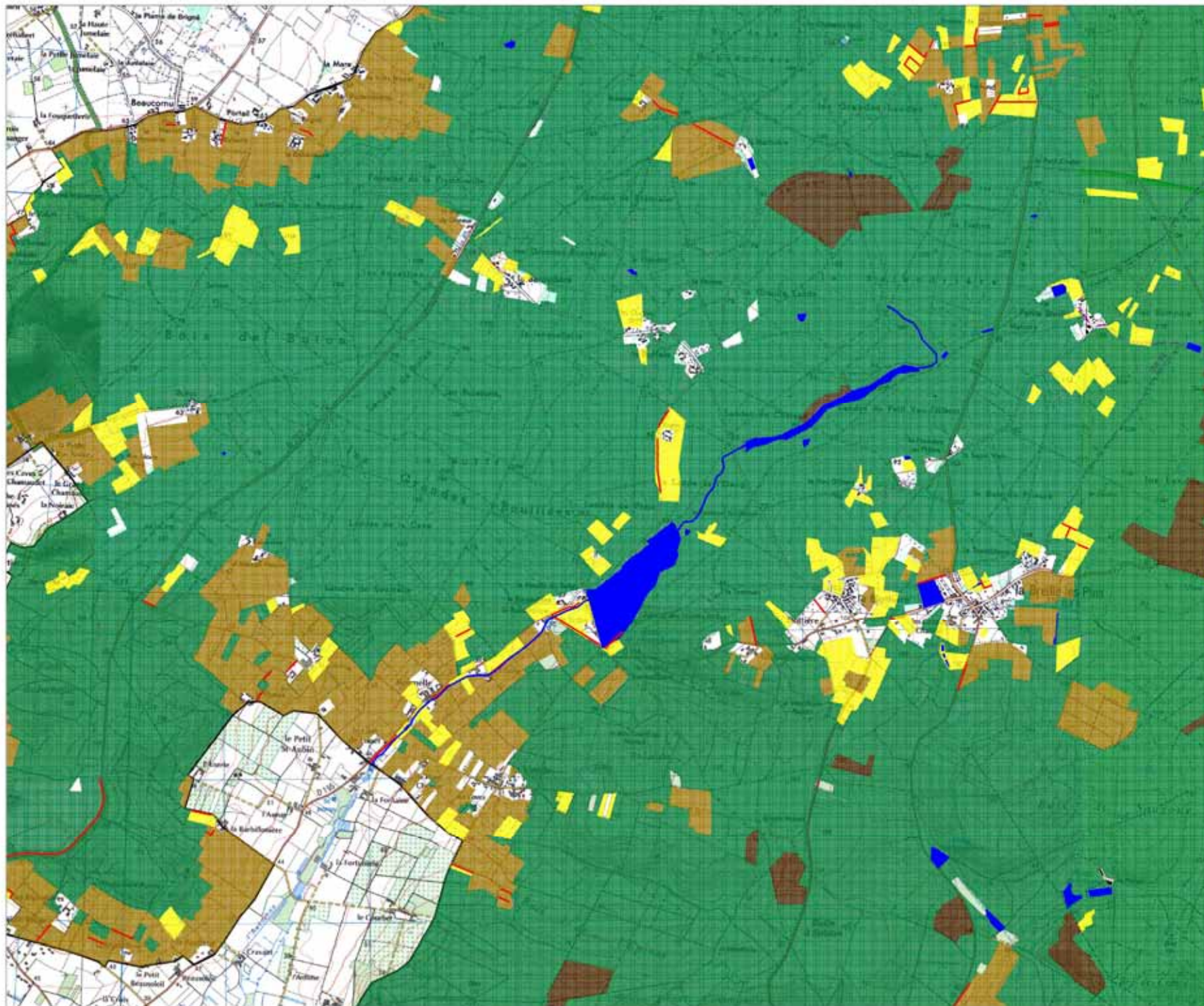


Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de rification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05,
NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires
(MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05,
NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02,
NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07,
MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11,
NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de rification hors milieux
boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07,
NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)

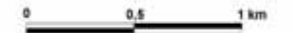
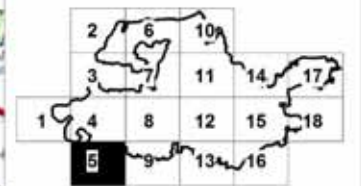


0 0,5 1 km

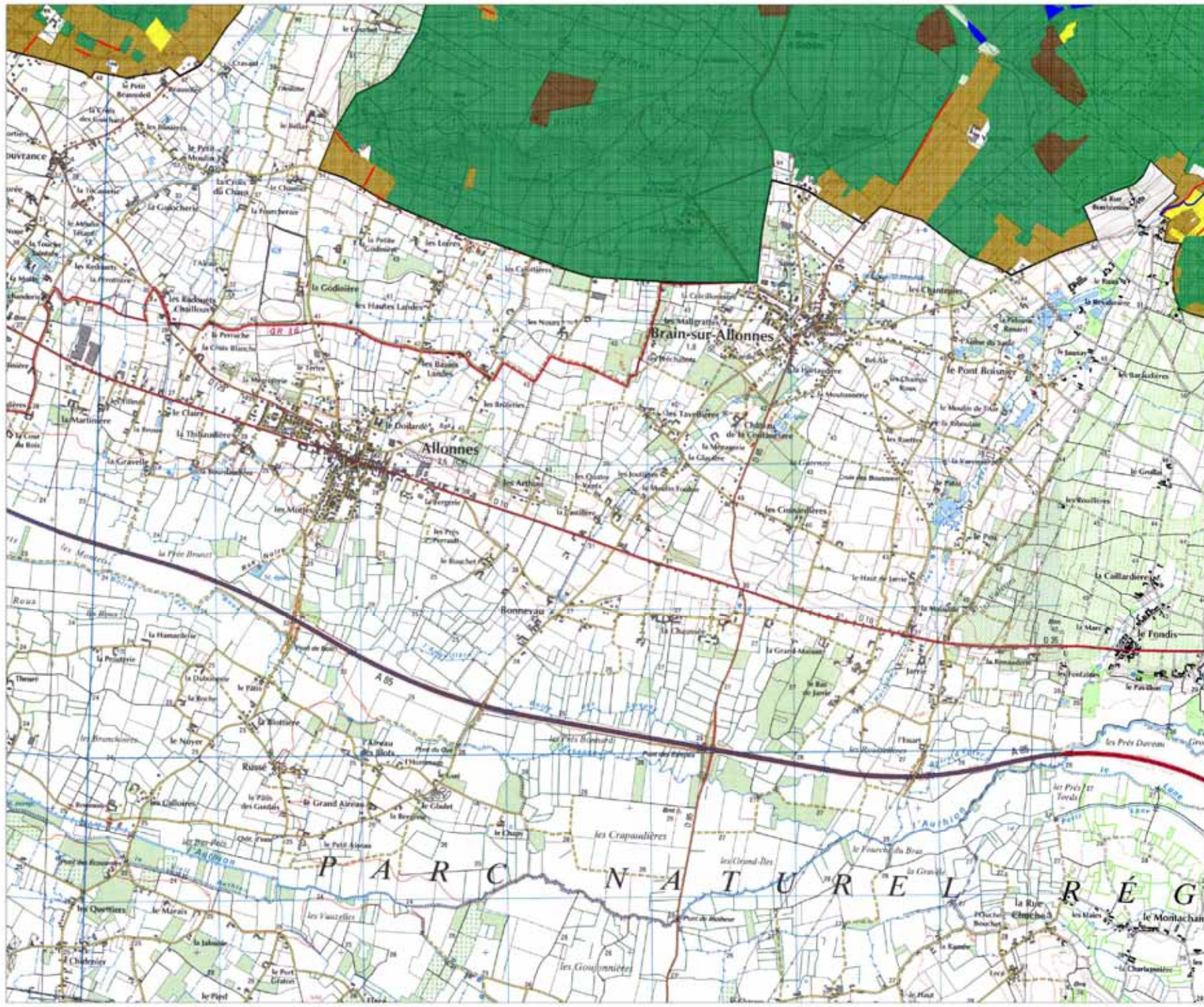


Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)

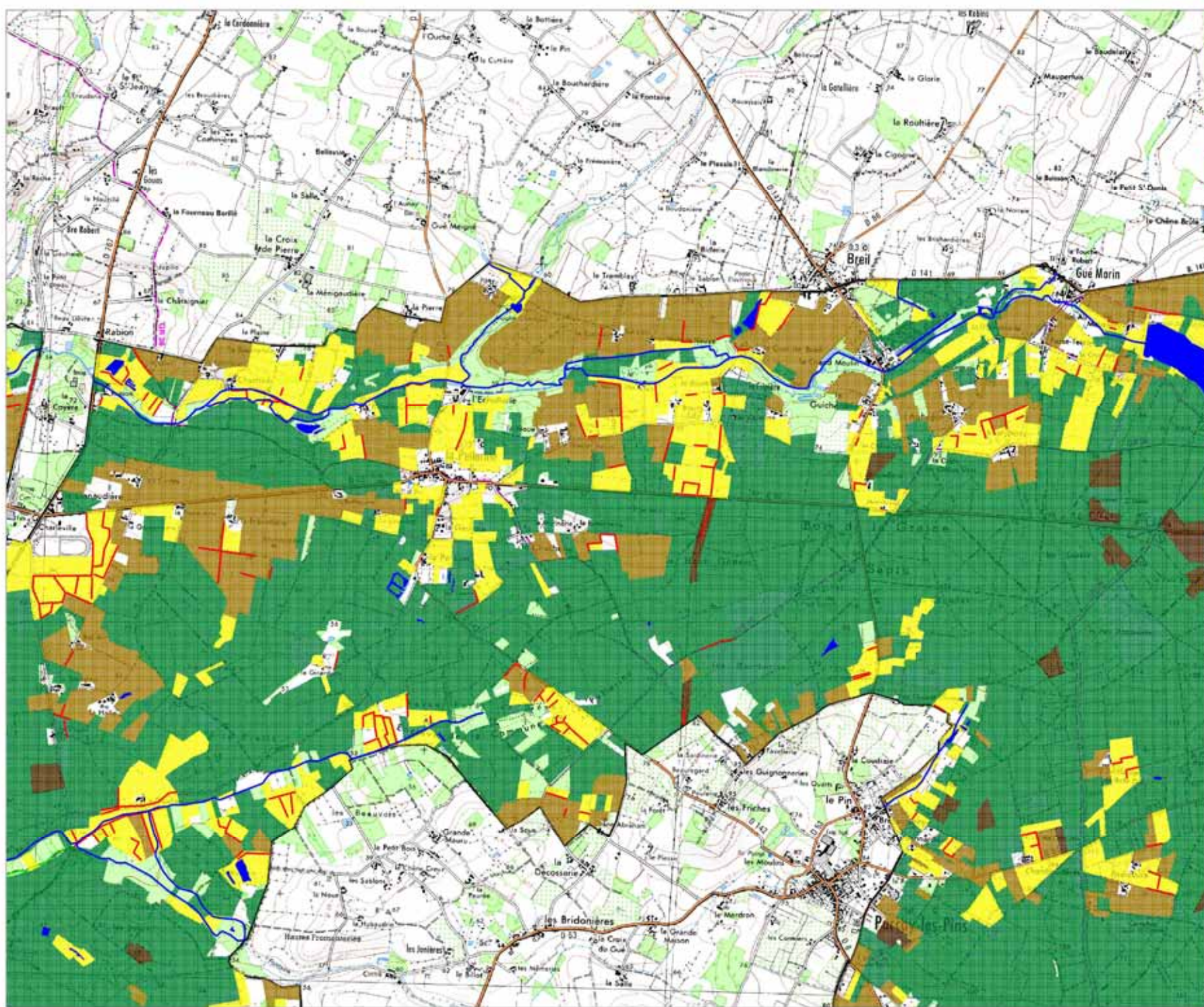
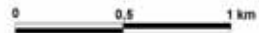
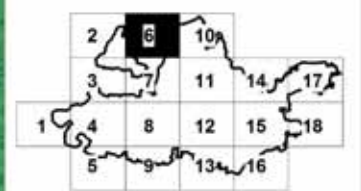


Sources : DREAL Centre (2002, 2007), FN (1964, 2002), IGN (Scan 25 et BD Ortho, 2002, 2007), DEPARCT (2009)
Réalisation : CRPF PDL, juillet 2011



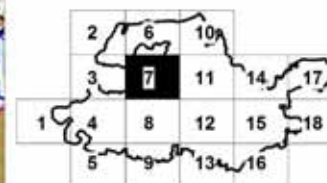
Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements écoscents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)



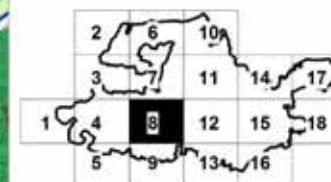
Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)



Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

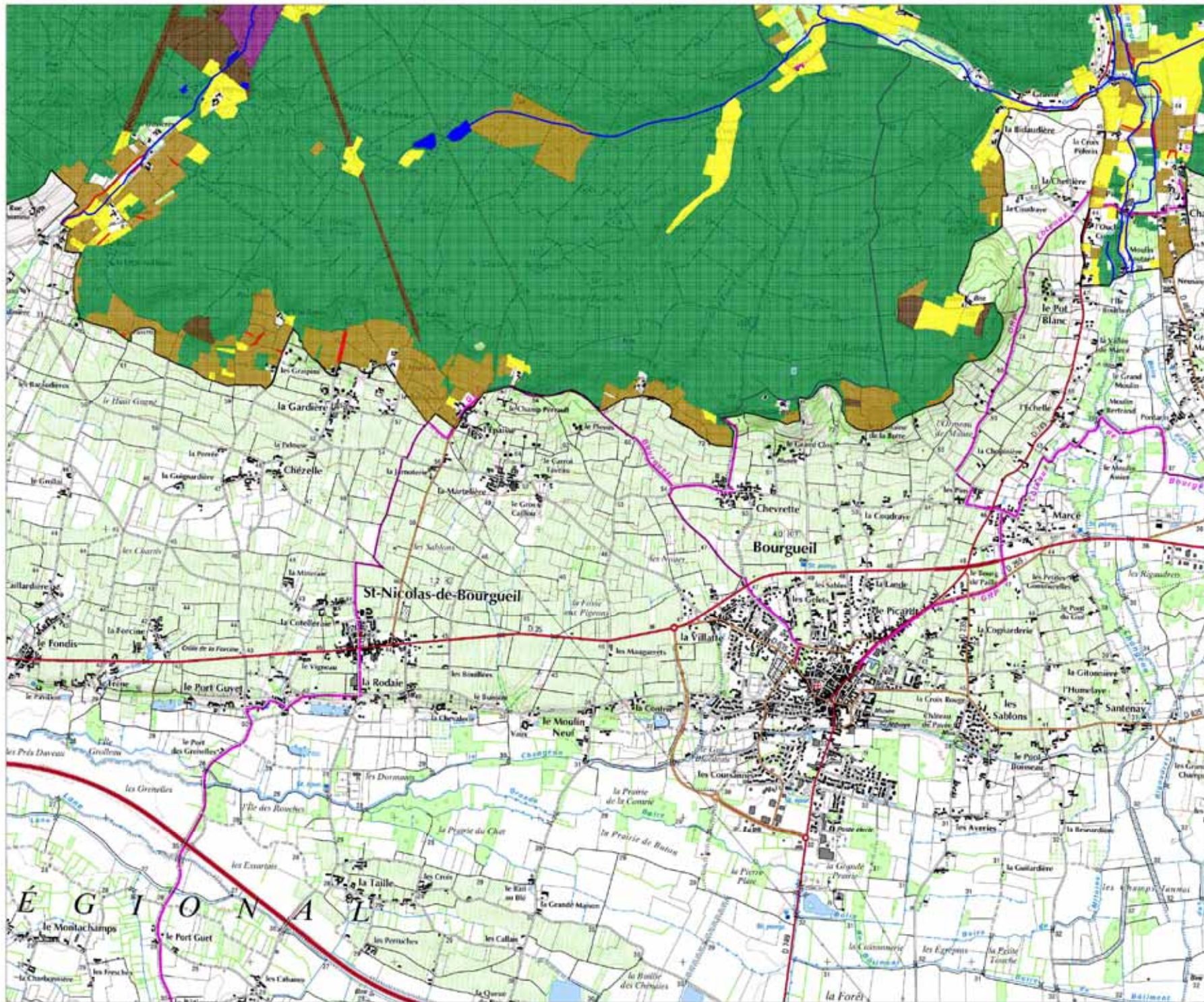
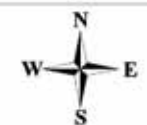
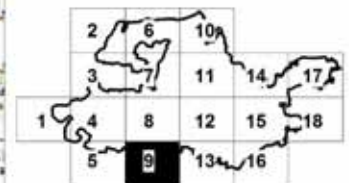
- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05,
NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires
(MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05,
NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02,
NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07,
MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11,
NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux
boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07,
NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)



0 0,5 1 km

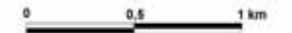
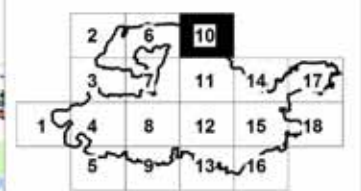
Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
 Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
 Contournement d'aires de rification (FORE_05)
 Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
 Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
 Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
 Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
 Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
 Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
 Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
 Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
 Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
 Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
 Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
 Contournement d'aires de rification hors milieux boisés (NINI_03)
 Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
 Gestion des espèces invasives (NINI_17)



Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

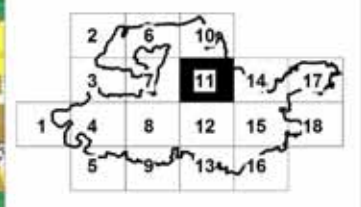
- Milieux boisés**
Maintien de peuplements résistants (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05,
NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires
(MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05,
NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02,
NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07,
MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11,
NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux
boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07,
NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)



Sources : DREAL Centre (2002, 2007), IGN (1984, 2002), IGN (Scan 25 et BD Ortho, 2002, 2007), DEPANET (2009)
Réalisation : CRPF PDL, juillet 2011

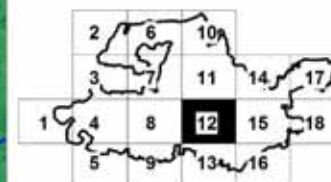
Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
 - Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
 - Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
 - Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
 - Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
 - Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
 - Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
 - Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
 - Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
 - Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
 - Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
 - Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
 - Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
 - Gestion des espèces invasives (NINI_17)



Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

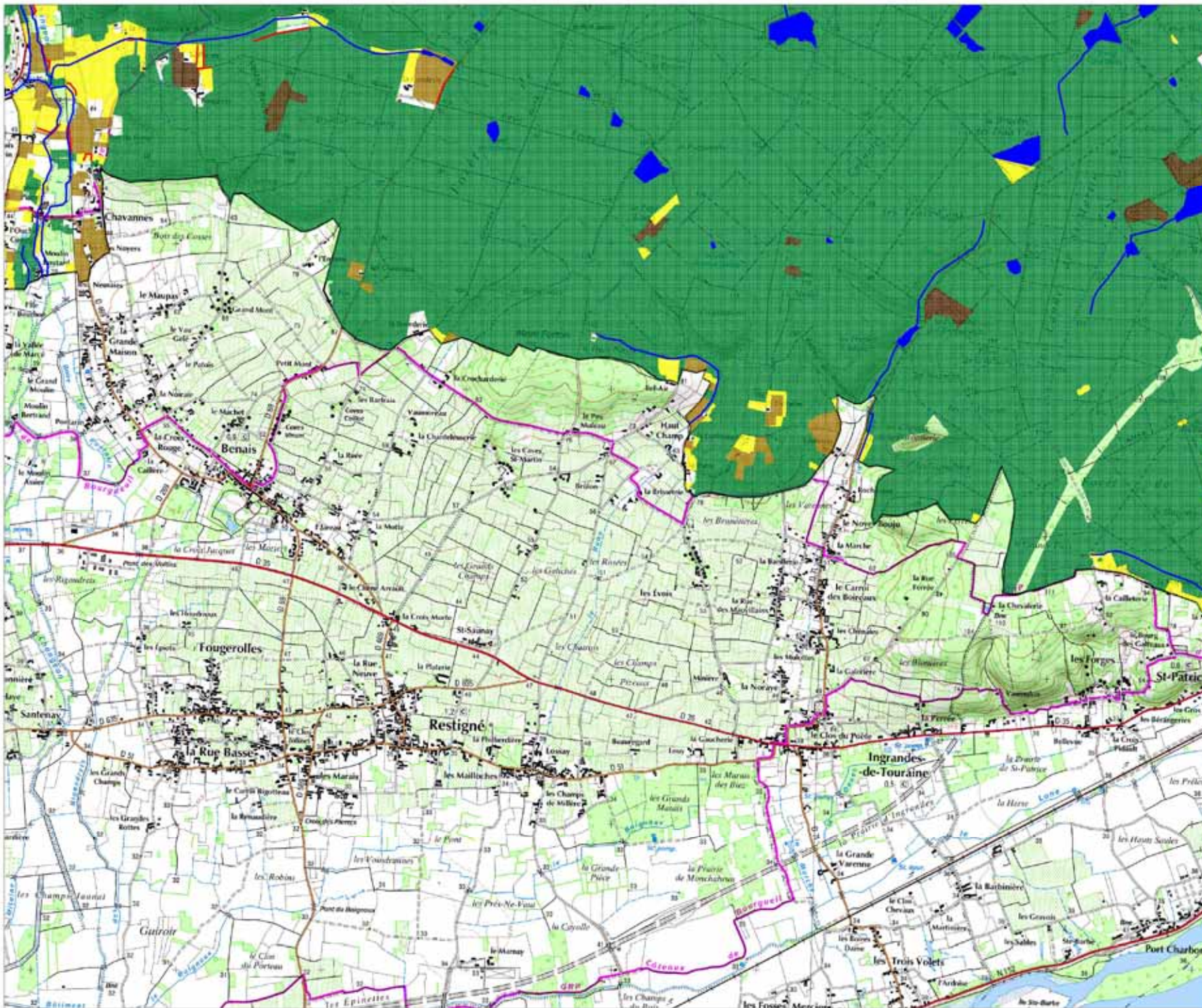
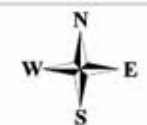
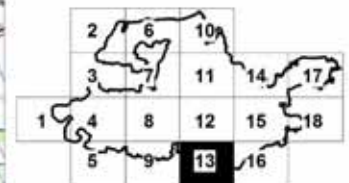
- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de rification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de rification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)



0 0,5 1 km

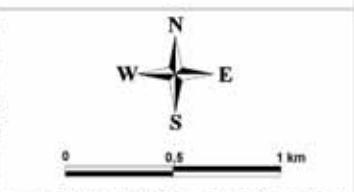
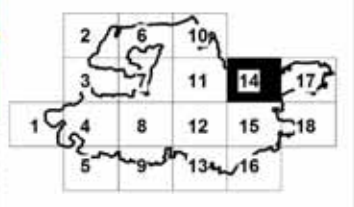
Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)

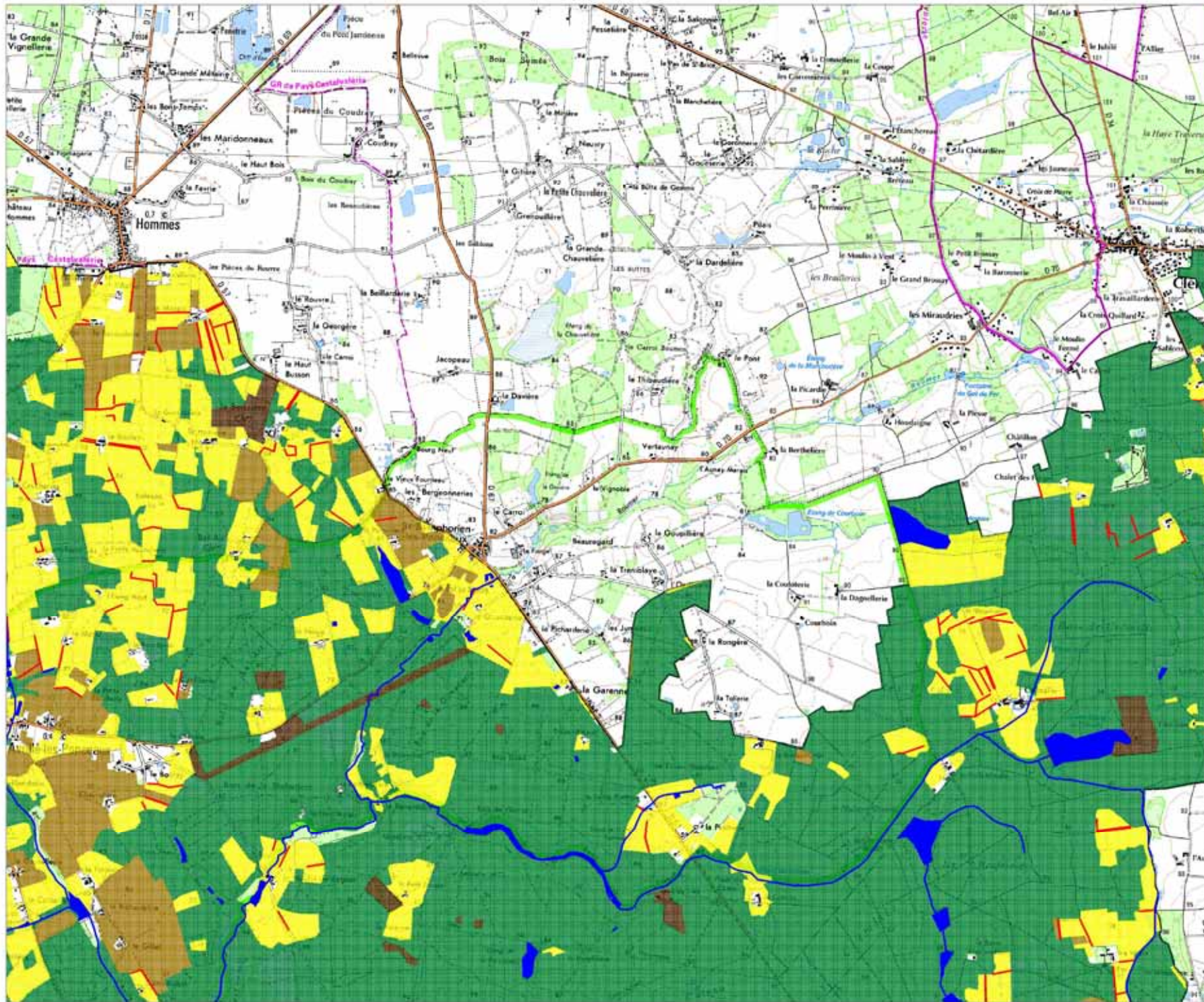


Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements écoscents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_09)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)

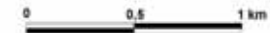
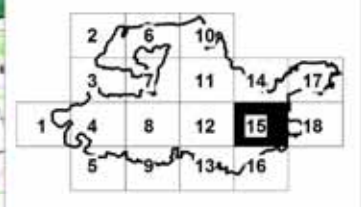


Sources : DREAL Centre (2002, 2007), IFN (1984, 2002), IGN (Scan 25 et BD Ortho, 2002, 2007), DEPACT (2009)
Réalisation : CRPF PDL, juillet 2011

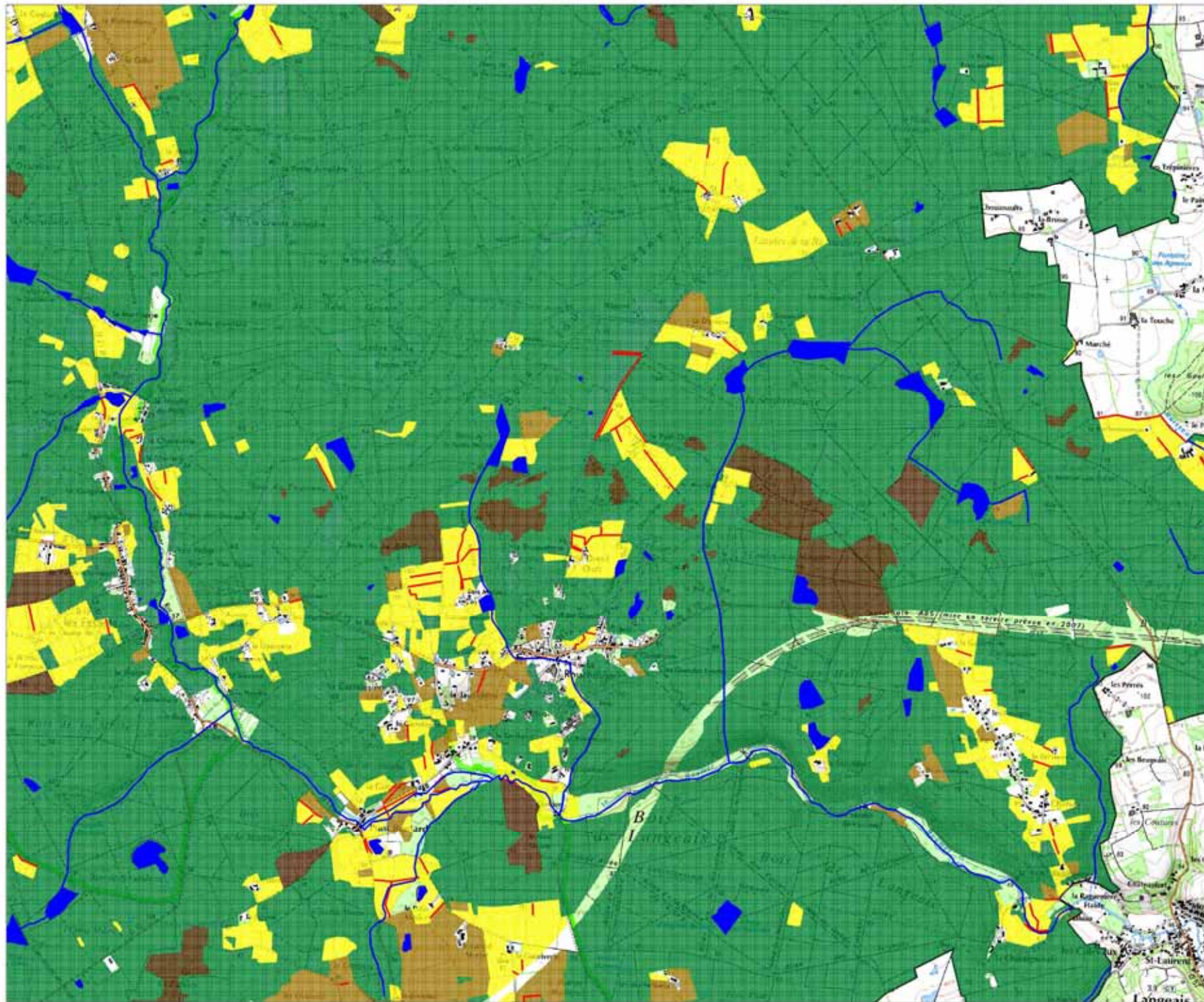


Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintenance de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de rification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de rification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)

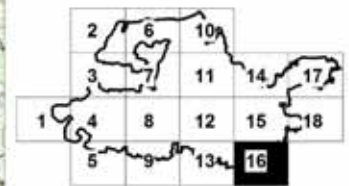


Sources : DREAL Centre (2002, 2007), IFN (1984, 2002), IGN (Scan 25 et BD Ortho, 2002, 2007), DEPANT (2009)
Réalisation : CRPF PDL, juillet 2011

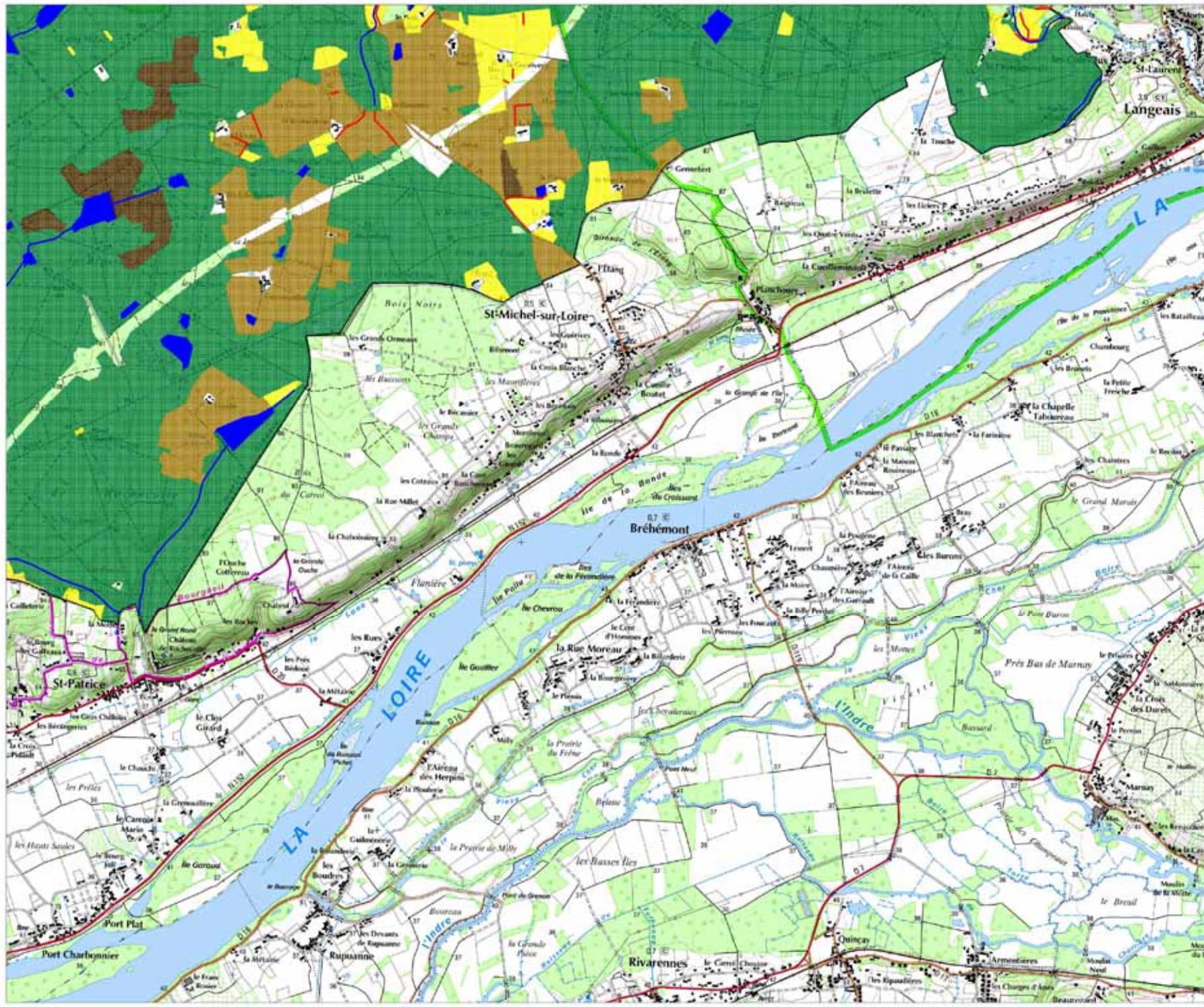


Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
 - Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
 - Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
 - Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
 - Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
 - Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
 - Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
 - Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
 - Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
 - Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
 - Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
 - Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
 - Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
 - Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
 - Gestion des espèces invasives (NINI_17)

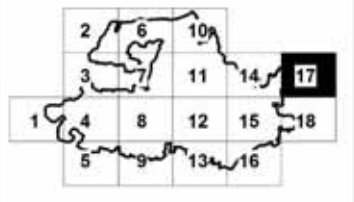
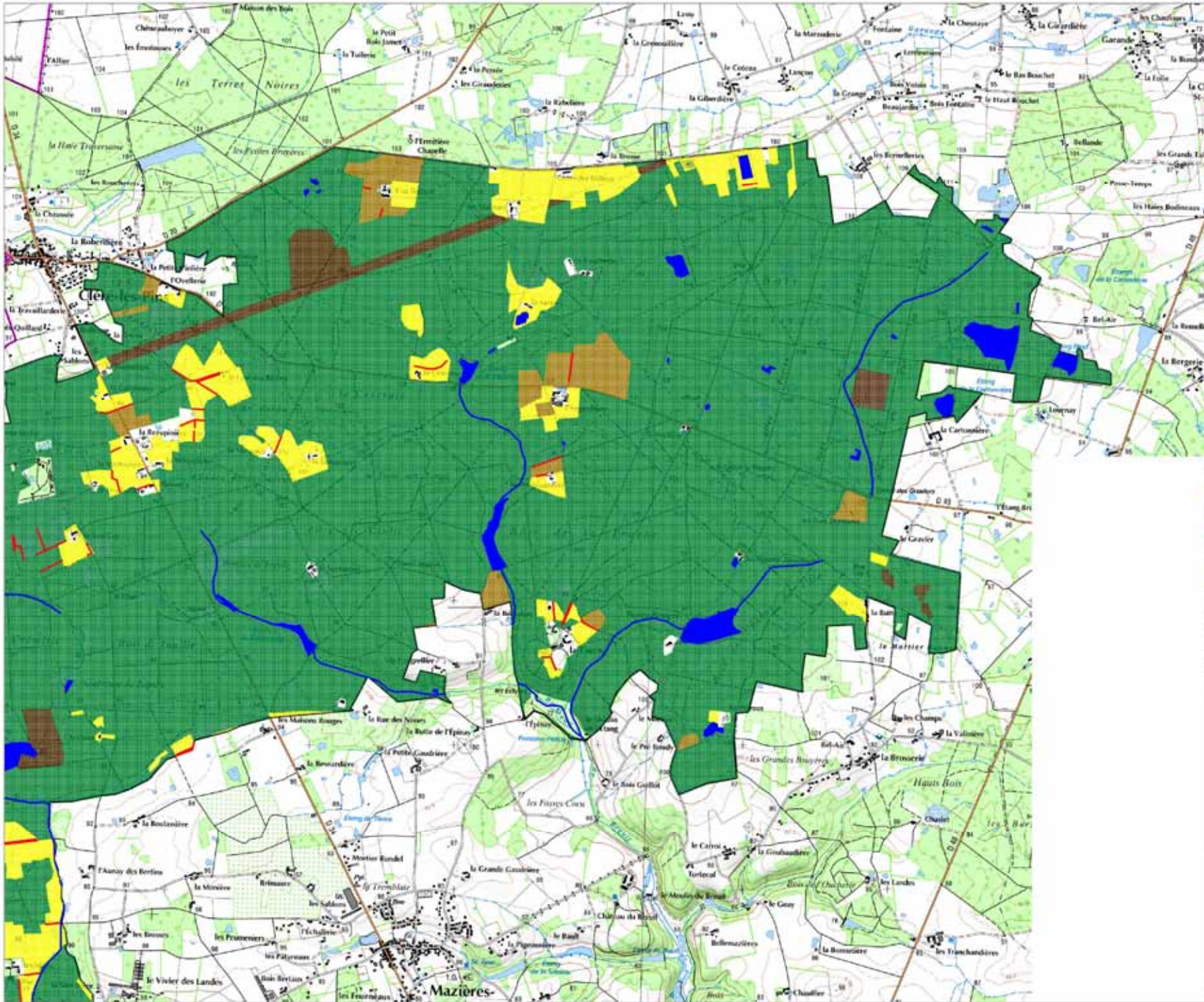


Sources : DREAL Centre (2002, 2007), IFN (1984, 2002), IGN (Scan 25 et BD Ortho, 2002, 2007), DEPARC (2009)
Réalisation : CRPF PDL, juillet 2011



Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
 Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
 Contournement d'aires de rification (FORE_05)
 Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
 Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
 Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
 Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
 Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
 Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
 Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
 Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
 Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
 Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
 Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
 Contournement d'aires de rification hors milieux boisés (NINI_03)
 Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
 Gestion des espèces invasives (NINI_17)



Mesures contractuelles envisageables par
grands types de milieux

- Milieux boisés**
Maintien de peuplements sénescents (FORE_06)
Contournement d'aires de nidification (FORE_05)
Création et entretien de lisières étagées (FORE_03)
Entretien des bosquets (NINI_09, MAE_L10)
- Landes et clairières forestières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_01)
- Prairies**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_06, NINI_07, NINI_08, MAE_H02, MAE_H03)
Entretien des arbres isolés (NINI_09, MAE_L08)
- Cultures**
Création et entretien d'un couvert herbacé (MAE_H01)
Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (MAE_GC4, MAE_GC5)
- Tourbières**
Opérations de restauration et d'entretien (NINI_05, NINI_10)
- Etendues d'eau et roselières**
Opérations de restauration et d'entretien (FORE_02, NINI_01, NINI_11, NINI_13, MAE_L11)
- Haies et alignements d'arbres**
Opérations d'entretien (NINI_09, MAE_L06, MAE_L07, MAE_L08)
- Écoulements d'eau et ripisylves**
Opérations d'entretien (FORE_04, NINI_02, NINI_11, NINI_12, NINI_14, NINI_15, NINI_16, MAE_L09)
- Périmètre Natura 2000**
Contournement d'aires de nidification hors milieux boisés (NINI_03)
Mise en place de panneaux d'information (FORE_07, NINI_04)
Gestion des espèces invasives (NINI_17)

