



Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois

Site n°FR2601016



DOCUMENT
D'OBJECTIFS
de
GESTION



RESEAU *natura* 2000
Bourgogne

DOCUMENT D'OBJECTIFS

de **Sommaire** GESTION

Partie I – Présentation du site

I-1 – Natura 2000 et le Clunisois

I-2 – Présentation générale

Partie II – Diagnostic écologique

II-1 – État de conservation des
populations de Sonneur à ventre jaune

II-2 – État de conservation des
populations d'Écrevisse à pattes
blanches

II-3 – État de conservation des
populations de chauves-souris

II-4 – Habitats d'intérêt communautaire

Partie III – Diagnostic socio- économique

III-1 – Agriculture

III-2 – Forêt

III-3 – Autres activités

Partie IV – Enjeux et objectifs de conservation

Partie V – Programme d'actions

Partie VI – Annexes

Partie VII – Atlas cartographique

Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois

Site n°FR2601016

2013

DOCUMENT D' OBJECTIFS de GESTION

Opérateur et Chargés de mission :



Communauté de Communes du Clunisois

Guillaume MOIRON

Financeurs :

Etat - Ministère de l'écologie, du développement durable
et de l'énergie



RESEAU *natura*
Bourgogne

PRÉFET DE SAÔNE-ET-LOIRE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES

Service Environnement
Unité milieux naturels et
biodiversité

Le préfet de Saône-et-Loire,

ARRÊTÉ n° 2013252 - 00 M
portant sur l'approbation du document d'objectifs du site Natura 2000
n° FR2601016 « Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne
et du clunisois »

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage,
Vu la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer, par ordonnances, des directives communautaires, et à mettre en œuvre certaines dispositions du droit communautaire,
Vu l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de directives communautaires,
Vu les articles L.414-1 et suivants et R414-1 et suivants du code de l'environnement,
Vu la circulaire DGPAAT/SDDRC/C2012-3047 du 27 avril 2012 portant sur la gestion contractuelle des sites Natura 2000,
Vu la décision de la Commission européenne du 16 novembre 2012 arrêtant, en application de la directive 92/43/CEE du Conseil, une sixième liste actualisée des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique continentale,
Vu l'avis favorable du comité de pilotage du site « Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du clunisois » en date du 30 janvier 2013,
Vu la consultation du public organisée du 25 juillet au 18 août 2013,
Sur proposition de M. le directeur départemental des territoires,
Sur proposition de Mme la secrétaire générale de la préfecture,

ARRÊTE

Article 1er : le document d'objectifs du site n° FR2601016 (site d'importance communautaire) « Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du clunisois », est approuvé et rendu opérationnel.

Le site, d'une superficie totale de 44 208 ha, est localisé sur le département de la Saône-et-Loire, sur les communes d'Azé, Bergesserin, Berzé-le-Châtel, Bissy-sous-Uxelles, Blanot, Bourgvilain, Brandon, Bray, Bresse-sur-Grosne, Buffières, Champagny-sous-Uxelles, Chapaize, Château, Chiddes, Chissey-lès-Mâcon, Clermain, Cluny, Cormatin, Cortambert, Cruzille, Curtil-sous-Buffières, Dompierre-les-Ormes, Donzy-le-National, Donzy-le-Pertuis, Etrigny, Flagy, Igé, Jalogny, La Chapelle-de-Bragny, La Chapelle-du-Mont-de-France, La Chapelle-sous-Brancion, La Vineuse, Lournand, Malay, Martailly-lès-Brancion, Massilly, Matour, Mazille, Montagny-sur-Grosne, Montmelard, Sainte-Cécile, Saint-Léger-sous-la-Bussière, Saint-Pierre-le-Vieux, Saint-Point, Saint-Vincent-dès-Prés, Sivignon, Suin, Tramayes, Trambly, Trivy et Verzé.

Le document d'objectifs comporte un inventaire et une analyse du patrimoine naturel du site (espèces d'intérêt communautaire) ainsi qu'un état des lieux et une analyse des activités socio-économiques en présence. Il identifie les enjeux de conservation du site et définit les objectifs destinés à assurer le maintien ou la restauration des espèces dans un état de conservation favorable. Il indique les prescriptions et les actions à mettre en œuvre sur le site pour atteindre ces objectifs. La charte Natura 2000 est également intégrée au document d'objectifs.

Article 2 : les différentes mesures prévues dans le document d'objectifs indiquent les types de bénéficiaires potentiels, le budget prévisionnel des différentes opérations et les engagements rémunérés et non rémunérés à respecter. Tout titulaire de droits réels et personnels portant sur des terrains inclus dans le site peut conclure des contrats Natura 2000 avec l'autorité administrative ou adhérer à la charte Natura 2000.

La charte Natura 2000 est constituée d'une liste d'engagements répondant aux enjeux majeurs de conservation. L'adhésion à la charte Natura 2000 garantit que les terrains concernés font l'objet d'une gestion durable et que les activités pratiquées sont respectueuses des habitats naturels et des espèces pour lesquels le site Natura 2000 a été désigné. La charte Natura 2000 porte sur une durée de 5 ans.

Article 3 : le document d'objectifs et la charte ainsi approuvés sont tenus à la disposition du public dans les mairies des communes concernées par le site « Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du clunisois ».

Article 4 : Mme la Secrétaire générale, Mme la directrice de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne, M. le directeur départemental des territoires, les maires des communes d'Azé, Bergesserin, Berzé-le-Châtel, Bissy-sous-Uxelles, Blanot, Bourgvilain, Brandon, Bray, Bresse-sur-Grosne, Buffières, Champagny-sous-Uxelles, Chapaize, Château, Chiddes, Chissey-lès-Mâcon, Clermain, Cluny, Cormatin, Cortambert, Cruzille, Curtil-sous-Buffières, Dompierre-les-Ormes, Donzy-le-National, Donzy-le-Pertuis, Etrigny, Flagy, Igé, Jalogny, La Chapelle-de-Bragny, La Chapelle-du-Mont-de-France, La Chapelle-sous-Brancion, La Vineuse, Lournand, Malay, Martailly-lès-Brancion, Massilly, Matour, Mazille, Montagny-sur-Grosne, Montmelard, Sainte-Cécile, Saint-Léger-sous-la-Bussière, Saint-Pierre-le-Vieux, Saint-Point, Saint-Vincent-dès-Prés, Sivignon, Suin, Tramayes, Trambly, Trivy et Verzé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Mâcon,
le 09 SEP. 2013

Le préfet,

Pour le Préfet,
la Secrétaire Générale de la
Préfecture de Saône-et-Loire

Catherine SÉGUIN



PREFECTURE DE SAONE-ET-LOIRE

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET
DE LA FORET**
Service de l'Eau, de l'Environnement et de la Forêt
Cellule Biodiversité

ARRETE

**Le PREFET de SAONE-et-Loire,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

Arrêté n° 09_03134

portant sur la composition du Comité de Pilotage du Site d'Intérêt Communautaire
Natura 2000 n° FR 2601016
« Bocages et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois »

PRÉFECTURE DE SAONE ET LOIRE

VU la directive européenne n° 92-43 CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

VU l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 transposant les directives « habitats » et « oiseaux » ;

VU la loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux, article 145 ;

VU le décret d'application n°2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement ;

VU le décret n° 2008-457 du 15 mai 2008 relatif aux sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement ;

VU les articles L.414-1 à 7 et R.414-1 à 24 du code de l'environnement, en particulier ses articles R.414-8 à 10 ;

VU l'avis favorable obtenu lors du comité de pilotage du site « Bocages et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois » du 27 mars 2009 ;

SUR proposition de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de Saône et Loire,

ARRETE

Article 1^{er}

Le comité de pilotage du site n° FR 2601016 « Bocages et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois » est chargé de l'élaboration du document d'objectifs du site.

Le comité de pilotage peut décider d'entendre toute personne ou tout organisme dont les connaissances et l'expérience sont de nature à éclairer ses travaux.

Article 2

Le comité de pilotage comprend 108 membres.

Chacun de ces membres peut se faire représenter par une personne désignée à cet effet.

Liste des membres du comité de pilotage

⇒ Mme la Secrétaire Générale de la Préfecture de Saône et Loire

Élus (75)

- ⇒ M. Gérard Voisin, député de Saône-et-Loire (1^{ère} circonscription)
- ⇒ M. Didier Mathus, député de Saône-et-Loire (4^{ème} circonscription)
- ⇒ M. Christophe Sirurgue, député de Saône-et-Loire (5^{ème} circonscription)
- ⇒ M. Arnaud Montebourg, député de Saône-et-Loire (6^{ème} circonscription)

- ⇒ M. le Président du Conseil Régional de Bourgogne
- ⇒ M. le Président du Conseil Général de Saône-et-Loire

- ⇒ M. le conseiller général du canton de Cluny
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Lugny
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Mâcon Nord
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Matour
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Saint Gengoux le National
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Saint Bonnet de Joux
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Sennecey le Grand
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Tournus
- ⇒ M. le conseiller général du canton de Tramayes

- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes Saône-Seille
- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes du Clunysois
- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes entre Saône et Grosne
- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes entre Grosne et Guye

- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes de Matour et sa région
- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes du Val de Joux
- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes du Mâconnais Charolais
- ⇒ M. le président de la Communauté de Communes du Tournugeois
- ⇒ M. le président de la Communauté d'Agglomération du Mâconnais – Val de Saône

- ⇒ M. le Maire d'Aze
- ⇒ M. le Maire de Bergesserin
- ⇒ M. le Maire de Berze le Chatel
- ⇒ M. le Maire de Bissy sous Uxelles
- ⇒ M. le Maire de Blanot
- ⇒ M. le Maire de Bourgvilain
- ⇒ M. le Maire de Brandon
- ⇒ M. le Maire de Bray
- ⇒ M. le Maire de Bresse sur Grosne
- ⇒ M. le Maire de Buffières
- ⇒ M. le Maire de Champagny sous Uxelles
- ⇒ M. le Maire de Chapaize
- ⇒ M. le Maire de Chateau
- ⇒ M. le Maire de Chiddes
- ⇒ M. le Maire de Chissey les Mâcon
- ⇒ M. le Maire de Clermain
- ⇒ M. le Maire de Cluny
- ⇒ M. le Maire de Cormatin
- ⇒ M. le Maire de Cortambert
- ⇒ M. le Maire de Cruzille
- ⇒ M. le Maire de Curtil sous Buffières
- ⇒ M. le Maire de Dompierre les Ormes

- ⇒ M. le Maire de Donzy le National
- ⇒ M. le Maire de Donzy le Pertuis
- ⇒ M. le Maire de Etrigny
- ⇒ M. le Maire de Flagy
- ⇒ M. le Maire de Ige
- ⇒ M. le Maire de Jalogny
- ⇒ M. le Maire de la Chapelle de Bragny
- ⇒ M. le Maire de la Chapelle du Mont de France
- ⇒ M. le Maire de la Chapelle sous Brancion
- ⇒ M. le Maire de la Vineuse
- ⇒ M. le Maire de Lournand
- ⇒ M. le Maire de Malay
- ⇒ M. le Maire de Martailly les Brancion
- ⇒ M. le Maire de Massilly
- ⇒ M. le Maire de Matour
- ⇒ M. le Maire de Mazille
- ⇒ M. le Maire de Montagny sur Grosne
- ⇒ M. le Maire de Montmelard
- ⇒ M. le Maire de Sainte Cécile
- ⇒ M. le Maire de Saint Léger sous la Bussières
- ⇒ M. le Maire de Saint Pierre le Vieux
- ⇒ M. le Maire de Saint Point
- ⇒ M. le Maire de Saint Vincent des Prés
- ⇒ M. le Maire de Sivignon
- ⇒ M. le Maire de Suin
- ⇒ M. le Maire de Tramayes
- ⇒ M. le Maire de Trambly
- ⇒ M. le Maire de Trivy
- ⇒ M. le Maire de Verzé

Services et établissements publics (9)

- ⇒ M. le DIREN
- ⇒ Mme. le DDAF
- ⇒ M. le DRIRE
- ⇒ M. le directeur de l'agence Bourgogne Est de l'ONF
- ⇒ M. le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière
- ⇒ M. le chef du service départemental de l'ONCFS
- ⇒ Mme la DDE
- ⇒ M. le Chef du SDAP
- ⇒ M. le chef du service départemental de l'ONEMA

Autres organismes (23)

- ⇒ M. le président de l'association des Maires des Communes Rurales
- ⇒ M. le président du syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs
- ⇒ M. le président de la chambre d'agriculture
- ⇒ M. le président de la FDSEA
- ⇒ M. le président du CDJA
- ⇒ M. le président de la coordination rurale
- ⇒ M. le président du syndicat départemental de la propriété privée rurale
- ⇒ M. le président de la fédération des chasseurs de Saône et Loire
- ⇒ M. le président de la fédération pour la pêche et la protection du milieu aquatique
- ⇒ M. le président du comité départemental de randonnée pédestre
- ⇒ M. le chef du service départemental de la SAFER
- ⇒ M. le Président de l'UNICEM Bourgogne
- ⇒ M. le président de l'Etablissement Public Territorial de Bassin Saône-Doubs (EPTB)
- ⇒ M. le président du Comité de Rivière GROSNE
- ⇒ M. le président du Syndicat mixte d'aménagement de la GROSNE
- ⇒ M. le président de Cultivons nos campagnes
- ⇒ M. le président de Harmonie-Environnement-Progrès
- ⇒ M. le Président de l'association pour le respect de l'environnement
- ⇒ M. le président du conservatoire des sites naturels bourguignons (CSNB)
- ⇒ M. le président de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun (SHNA)
- ⇒ M. le président de l'Association Ornithologique et Mammalogique de Saône et Loire (AOMSL)
- ⇒ M. le président de l'association de la protection du Val Lamartinien et du site de Cluny
- ⇒ M. le président du Comité Départemental de la Protection de la Nature.

Article 3

Conformément à la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005, la Secrétaire Générale de la Préfecture de Saône et Loire, sous préfète de l'arrondissement de Mâcon et Présidente du premier Comité de Pilotage, a proposé en séance aux élus la présidence du comité de pilotage et la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du document d'objectifs.

Elle a ainsi invité les éventuels candidats à se déclarer avant le 15 avril 2009 auprès de Madame la Directrice de l'Agriculture et de la Forêt.

Article 4

Au terme de ce délai, seuls la Communauté de Communes du CLUNISOIS et Monsieur François BONNETAIN ont fait acte de candidature. Une nouvelle consultation écrite de l'ensemble des élus membres du comité de pilotage a permis de confirmer:

- **que la présidence du comité de pilotage est confiée à Monsieur François BONNETAIN, vice président de la Communauté de Communes du CLUNISOIS**
- **que la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du document d'objectifs est confiée à la Communauté de Communes du CLUNISOIS.**

Article 5

Le comité de pilotage se réunit sur convocation de son président.

Le secrétariat du comité de pilotage est assuré par la Communauté de Commune du CLUNISOIS. Cette tâche peut être partiellement, ou intégralement, déléguée à un opérateur sous la responsabilité du président du COPIL.

Article 6

Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de Saône et Loire, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de Bourgogne, Madame la Directrice Départementale de l'Agriculture de Saône et Loire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution des dispositions du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et dont copie sera adressée à chacun des membres du comité de pilotage.

15 JUL. 2009
Pour le Préfet,
Le Sous-préfet, directeur de cabinet,
Christian CHASSAING

Sommaire

1	Présentation du site	8
1.1	Natura 2000 et le Clunisois.....	13
1.1.1	Réseau Natura 2000	13
1.1.2	Directives européennes et droit français	15
1.1.3	Documents d'objectifs.....	16
1.1.4	Gestion des sites Natura 2000.....	17
1.1.5	Contrat Natura 2000.....	18
1.1.6	Charte Natura 2000	19
1.1.7	Site du bassin de la Grosne et du Clunisois	20
1.1.8	Réalisation du DocOb du Clunisois.....	20
1.1.9	Composition du Comité de pilotage.....	20
1.2	Présentation générale	21
1.2.1	Situation géographique	21
1.2.2	Géologie et pédologie	22
1.2.3	Topographie - Hydrographie	23
1.2.4	Climat.....	24
1.2.5	Population	25
1.2.6	Régions naturelles	25
1.2.7	Paysage.....	25
1.2.8	Histoire de l'occupation des sols	26
1.2.9	Patrimoine naturel	27
1.2.10	Inventaires et protections	33
2	Diagnostic écologique	38
2.1	Etat de conservation des populations de Sonneur à ventre jaune	41
2.1.1	Méthodologie de l'étude Sonneur à ventre jaune	41
2.1.2	Définition des sites occupés pour la reproduction.....	42
2.1.3	Résultats sur les secteurs C1, C2 et C3 où l'espèce n'était pas recensée	47
2.1.4	Localisation du Sonneur à ventre jaune sur le site.....	47
2.1.5	Enjeux d'évolution des populations de Sonneur à ventre jaune.....	49
2.1.6	Conclusion du diagnostic Sonneur à ventre jaune	50

2.2	Etat de conservation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches	51
2.2.1	Choix méthodologiques et méthodes d'inventaire	51
2.2.2	Localisation de l'Ecrevisse à pattes blanches sur le site	52
2.2.3	Conclusions sur l'état de conservation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches	64
2.3	Etat de conservation des populations de chauves-souris	65
2.3.1	Colonies de chauves-souris sur le site Natura 2000	65
2.3.2	Méthodologie d'étude et méthodes d'évaluation et de cartographie de l'état des territoires de chasse	67
2.3.3	Présentation des résultats obtenus pour chaque colonie	71
2.3.4	Bilan de l'état de conservation des colonies de chauves-souris présentes	80
2.3.5	Conclusion sur le diagnostic des populations de chauves-souris	81
2.4	Habitats d'intérêt communautaire	82
2.4.1	Méthodologie de l'étude	86
2.4.2	Résultats à l'échelle du site	90
2.4.3	Résultats sur les milieux forestiers	92
2.4.4	Résultats sur les milieux ouverts	94
2.4.5	Résultats sur les milieux humides et aquatiques	95
2.4.6	Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire	96
2.4.7	Usages et atteintes sur les habitats d'intérêt communautaire	102
3	Diagnostic socio-économique	105
3.1	Agriculture	106
3.1.1	Exploitations agricoles sur le site	107
3.1.2	Contexte agricole	110
3.1.3	Production et spécialisation	112
3.1.4	Surfaces en herbe	113
3.1.5	Surfaces en culture	119
3.1.6	Vigne d'appellation	121
3.1.7	Pratiques agricoles sur prairies et cultures	122
3.1.8	Pratiques agricoles en zones humides	125
3.1.9	Diagnostic bocager	133
3.1.10	Connaissance et appréciation du réseau Natura 2000	138
3.2	Forêt	140
3.2.1	Données générales et secteurs forestiers	140
3.2.2	Peuplements forestiers	140

3.2.3	Type de propriétés	145
3.2.4	Forêt privée	146
3.2.5	Forêt publique	148
3.2.6	Mobilisation du bois	154
3.2.7	Charte forestière du Clunisois	155
3.3	Autres activités	156
3.3.1	Activités industrielles	156
3.3.2	Sites et sols pollués.....	157
3.3.3	Carrières	157
3.3.4	Collectivités territoriales	159
3.3.5	Loisirs.....	162
3.3.6	Tourisme.....	167
4	Enjeux et objectifs de conservation	168
4.1	Enjeux de conservation	168
4.2	Objectifs de développement durable sur les espèces et sur les habitats	168
4.3	Objectifs de développement durable transversaux.....	171
4.4	Objectifs opérationnels	171
4.5	Objectifs de développement durable et préconisations de gestion sur les habitats d'intérêt communautaire	174
5	Programme d'actions	178
5.1	Synthèse des mesures de gestion	178
5.2	Mesures existantes.....	188
5.2.1	Mesures agricoles.....	188
5.2.2	Mesures forestières.....	188
5.2.3	Mesures sur l'espace rural.....	188
5.2.4	Mesures transversales.....	189
5.3	Programme d'actions	189
5.3.1	Mesures sur les zones humides.....	190
5.3.2	Mesures sur le bocage.....	198
5.3.3	Mesure sur les ripisylves	208
5.3.4	Mesures sur les zones forestières	216
5.3.5	Mesures sur gîtes et territoires de chasse des chauves-souris.....	224
5.3.6	Mesures pour les surfaces en herbe	232
5.3.7	Mesures à enjeux floristiques sur milieux ouverts.....	237

5.3.8	Mesure de limitation des espèces envahissantes	268
5.3.9	Mesures d'animation du DOCOB.....	271
5.4	Charte Natura 2000	280
5.5	Evaluation du coût et calendrier de réalisation	291
Bibliographie.....		294
Glossaire		299
Annexes		303

Liste des figures

Figure 1 : schéma de constitution du réseau Natura 2000	13
Figure 2 : Situation géographique du site Natura 2000 FR 2601016	21
Figure 3 : diagramme ombrothermique du Clunisois sur la période 1989-2009	24
Figure 4 : caractéristiques morphologiques du Sonneur à ventre jaune	27
Figure 5 : photo d'Ecrevisse à pattes blanches	27
Figure 6 : diagramme d'occupation des biotopes par le Sonneur	42
Figure 7 : Maille type résineux-bocage présentant des biotopes aquatiques occupés par le Sonneur à ventre jaune	45
Figure 8 : Populations d'Ecrevisse à pattes blanches sur le secteur 1	53
Figure 9 : bovins s'abreuvent dans un cours d'eau	54
Figure 10 : Localisation des menaces recensées sur le secteur 1	55
Figure 11 : Etat de la ripisylve sur le secteur 1	56
Figure 12 : Populations d'écrevisses à pattes blanches sur le secteur 2.....	58
Figure 13 : Etat de la ripisylve sur le secteur 3	59
Figure 14 : Populations d'écrevisses à pattes blanches sur le secteur 4.....	60
Figure 15 : Localisation des menaces s'exerçant sur les populations du secteur 4	61
Figure 16 : Populations d'écrevisses à pattes blanches et menaces sur le secteur 6	63
Figure 17 : Localisation des trois secteurs d'étude des Chiroptères sur le site Natura 2000	68
Figure 18 : exemple de tableau de notation utilisé pour caractériser le territoire de chasse d'une colonie de Grand murin (BARATAUD, 2002a)	71
Figure 19: Carte de répartition des mailles associée à la note finale sur le secteur de Martailly-lès-Brancion.....	74
Figure 20 : Carte de répartition des mailles par note « Habitat-lisière » sur le secteur de Cluny	76
Figure 21 : Répartition des mailles sur le secteur de Massilly	79
Figure 22 : Affiche pour la recherche de nouvelles colonies de chauves-souris.....	80
Figure 23 : Proportion des types d'unités paysagères échantillonnées sur le site Natura 2000	90
Figure 24 : Proportion des habitats d'intérêt communautaire sur le site.....	91
Figure 25 : Proportion surfacique des habitats d'intérêt communautaire par région naturelle	92
Figure 26 : Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire sur le site.....	93
Figure 27 : Répartition des habitats de milieux ouverts d'intérêt communautaire sur le site	94
Figure 28 : Proportion des types de végétation des plans d'eau hors habitat « eau libre et bordure »	95
Figure 29 : Etat de conservation général des habitats d'intérêt communautaire	96
Figure 30 : Etat de conservation des forêts d'intérêt communautaire	100
Figure 31 : Etat de conservation des milieux ouverts d'intérêt communautaire	100
Figure 32 : Etat de conservation des habitats d'eau libre d'intérêt communautaire	101
Figure 33 : Atteintes sur les forêts d'intérêt communautaire.....	102
Figure 34 : Atteintes sur les milieux forestiers d'intérêt communautaire du massif du Beaujolais ...	103
Figure 35 : Atteintes sur les milieux ouverts d'intérêt communautaire	103
Figure 36 : Atteintes sur les habitats aquatiques d'intérêt communautaire	104
Figure 37 : Evolution du nombre d'exploitations sur le site	108
Figure 38 : Evolution de la surface agricole utile par exploitation.....	108

Figure 39 : Répartition des chefs d'exploitation par classe d'âge.....	110
Figure 40 : Evolution de la surface toujours en herbe (STH).....	114
Figure 41 : Surfaces moyennes de prairies et de cultures selon l'enquête agricole de 2011	115
Figure 42 : Nombre moyen de bovins par exploitation.....	116
Figure 43 : Effectif total de bovins par secteur	116
Figure 44 : Pourcentage d'élevage laitier au sein des exploitations avec bovins	117
Figure 45 : Nombre d'élevages présents sur le secteur	118
Figure 46 : Nombre d'exploitations avec élevage ovin	118
Figure 47 : Evolution de la surface de terres labourables.....	120
Figure 48 : Pourcentage de cultures utilisées par exploitation.....	121
Figure 49 : Surface de vigne par exploitation (en hectares)	122
Figure 50 : Nombre d'exploitation par classe de chargement en UGB par hectare	122
Figure 51 : Causes de retournement de prairie évoquées par les agriculteurs	124
Figure 52 : Avantages des zones humides cités par les exploitants.....	126
Figure 53 : Inconvénients des zones humides cités par les exploitants.....	127
Figure 54 : Partie humide au sein d'une parcelle (Photo : G. Trouche)	130
Figure 55 : Captage d'une mouillère pour l'abreuvement avec maintien de la zone humide grâce au trop plein	130
Figure 56 : dispositif permettant l'abreuvement des animaux sans descente dans le lit du cours d'eau	131
Figure 57 : Système de pompe à nez.....	131
Figure 58 : Choix de combler des mares dans le passé ou dans les années à venir.....	132
Figure 59 : Avantages des haies	136
Figure 60 : Inconvénients des haies	136
Figure 61 : Inconvénients et avantages selon le type de haies.....	137
Figure 62 : Opinion des exploitants sur la mise en place du site Natura 2000	138
Figure 63: Volonté de maintenir ou de modifier ses pratiques agricoles en échange d'une indemnisation.....	139
Figure 64 : Répartition feuillus/résineux sur le site et sur chaque secteur forestier.....	140
Figure 65 : Répartition de la propriété forestière sur le site Natura 2000.....	145
Figure 66 : Répartition de la structure de propriété en forêt privée	146
Figure 67 : Pourcentage de recouvrement des essences forestières dans les forêts domaniales des secteurs Grosne et Clunisois	150
Figure 68 : Pourcentage de recouvrement des essences forestières dans les forêts communales des secteurs Grosne et Clunisois	153
Figure 69 : Bilan des diagnostics sur les assainissements non collectifs fin 2009.....	162

Liste des tableaux

Tableau 1 : Faune d'intérêt communautaire non recensée avant 2006	28
Tableau 2 : Espèces d'oiseaux avec leurs statuts de protection et de conservation	29
Tableau 3 : Espèces de mammifères avec leurs statuts de protection et de conservation	30
Tableau 4 : Espèces de reptiles avec leurs statuts de protection et de conservation	30
Tableau 5 : Espèces d'amphibiens avec leurs statuts de protection et de conservation.....	30
Tableau 6 : Espèces végétales patrimoniales avec leurs statuts de protection et de rareté sur le site	32
Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43 :	39
Tableau 8 : Récapitulatif des populations recensées : nombre et densité moyenne d'individus par secteur.....	64
Tableau 9 : Les espèces de chauves-souris présentes sur le site	65
Tableau 10 : Choix de la surface étudiée pour la colonie de Grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées (Barataud, 2000)	72
Tableau 11 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43.....	83
Tableau 12 : Critères de qualification de l'état de conservation des habitats.....	89
Tableau 13 : Etat de conservation général des habitats d'intérêt communautaire	97
Tableau 14 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire des transects « zones humides »	99
Tableau 15 : Bilan des activités socio-économiques	105
Tableau 16 : Descriptifs du bocage du site Natura 2000 par secteur agricole.....	134
Tableau 17 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle du Clunisois...	141
Tableau 18 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle des Monts du Beaujolais	142
Tableau 19 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle des côtes calcaires.....	144
Tableau 20 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle de la Vallée de la Saône et du Doubs	145
Tableau 21 : Surfaces en hectares et type de peuplements des forêts domaniales.....	149
Tableau 22 : Récoltes (réalisées et/ou prévues) en m3 par hectare et par an pour les forêts domaniales	150
Tableau 23 : Répartition des surfaces en hectares par types de peuplement sur les secteurs de la Grosne et du Clunisois :	151
Tableau 24 : Récoltes (réalisées et/ou prévues) en m3 par hectare et par an pour les forêts communales	154
Tableau 25 : installations soumises au régime d'autorisation ICPE	156
Tableau 26 : installations soumises au régime de déclaration ICPE	157
Tableau 27 : enjeux de conservation pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire.....	169
Tableau 28 : Objectifs de développement durables transversaux.....	171
Tableau 29 : Objectifs opérationnels	172
Tableau 30 : Préconisations de gestion pour les habitats d'intérêt communautaire	175
Tableau 31 : Récapitulatif des mesures Natura 2000 avec les objectifs opérationnels.....	178
Tableau 32 : Synthèse des coûts et calendrier des mesures.....	291

1. Présentation du site

Site n°FR2601016



DOCUMENT
D' OBJECTIFS
de
GESTION

1 Présentation du site

Données	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Régions Carte 1	1 région : Bourgogne	Le site Natura 2000 Grosne-Clunisois avec 44 208 ha représente 1,39% de la surface de la région Bourgogne	66 sites Natura 2000 en Bourgogne, 12,5% de son territoire. 53 sites relèvent de la directive Habitat Faune Flore et 13 de la directive Oiseaux.	DREAL Bourgogne
Départements Carte 1	1 département : Saône-et-Loire	Le site Natura 2000 Grosne-Clunisois représente 5,14% de la surface de la Saône-et-Loire et 53% de la surface inscrites en Natura 2000 du département	26 sites Natura 2000 en Saône-et-Loire, 11% de son territoire. 20 sites relèvent de la directive Habitat Faune Flore et 6 de la directive Oiseaux	DREAL Bourgogne
Communes Carte 1 (annexe n°6)	9 cantons : 9 communautés de communes 51 communes	Cluny, Matour, Tramayes, Lugny, Mâcon Nord, Saint-Bonnet de Joux, Saint Gengoux-le-National, Sennecey-le-Grand, Tournus, <u>CA « Maconnais Val de Saône »</u> : 2,3% du site : Azé, Igé, Verzé <u>CC de Matour et sa région</u> : 25,4% du site : Trivy, La Chapelle-du-Mont de France, Clermain, Brandy, Montagny-sur-Grosne, Dompierre-les-Ormes, Trambly, Matour, Saint-Pierre-le-Vieux, Montmelard		Communauté de Communes du Clunisois

Données	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
	pour une surface totale de 62 593 ha. 12 communes sont entièrement contenues dans le site	<p><u>CC du Val de Joux</u> : 2,3% du site : Suin, Chiddes</p> <p><u>CC du Clunisois</u> : 39,7% du site : Bray, Blanot, Cortambert, Massilly, Flagy, Lournand, Donzy-le-Pertuis, Cluny, La Vineuse, Saint-Vincent-des-prés, Donzy-le-National, Château, Jalogny, Berzé-le-Chatel, Sainte-Cécile, Mazille, Bergesserin, Buffières, Curtil-sous-Buffières, Sivignon</p> <p><u>CC « entre Grosne et Guye »</u> : 8,1% du site : Malay, Bissy-sous-Uxelles, Chapaize, Chissey-les-Macon, Cormatin</p> <p><u>CC du « Maconnais Charolais »</u> : 10,8% du site : Bourgvilain, Saint-Point, Tramayes, Saint-léger-sous-la-Bussière</p> <p><u>CC « entre Saône et Grosne »</u> : 7,7% du site : La Chapelle de Bragny, Etrigny, Bresse-sur-Grosne, Champagny-sous-Uxelles</p> <p><u>CC du Tournugeois</u> : 2,9% du site : La Chapelle-sous-Brancion, Martailly-les-Brancion</p> <p><u>CC « Maconnais Val de Saône »</u> : 0,8% du site : Cruzille</p>		
Géologie Carte 8 (annexe n°6)	3 types de sous-sols, nombreuses failles	Socle cristallin (granitique); Roches sédimentaires; Alluvions.	Maillage important des conditions géologiques	BRGM

Données	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Topographie, hydrologie Carte 9 (annexe n°6)	164 km de cours d'eau 157 km de ruisseaux temporaires	Relief vallonné Nombreux cours d'eau et zones humides	Habitat important pour toutes les espèces de faune du site	IGN
Habitants Carte 4 (annexe n°6)	21 250 habitants Densité = 34hab/km²	1 commune de 5000 habitants : Cluny; 3 communes de 1000 habitants : Matour et Tramayes ainsi que Azé (bourg hors site); 4 communes de 500 habitants Dompierre les Ormes ainsi que Igé, Verzé et Cormatin (bourgs hors site) 43 communes inférieures à 500 habitants.	Développement de l'urbanisme	INSEE 2011
Régions naturelles Carte 7 (annexe n°6)	5 régions naturelles	Plaine de Saône et ses affluents; Côtes calcaires : Côte Mâconnaise et Côte Chalonnaise; Charolais cristallin; Massif du Beaujolais	Variété des conditions écologiques	CBNBP
Paysage Carte 6 (annexe n°6)	46% de prairies 17% de terres arables 24% forêts feuillues 8% forêts résineuses 4% de forêts mixtes et friche 1% de zones artificialisées	Paysage rurale composé de prairie bocagère et de massifs forestiers.	Paysage bocager avec présence d'espèces adaptées	Corine LandCover

Données	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Faune Cartes 12 à 15 (annexe n°6)	7 espèces de la directive Natura 2000	Sonneur à ventre jaune Ecrevisse à pattes blanches Petit rhinolophe Grand rhinolophe Grand Murin Vespertilion à oreilles échancrées Barbastelle	Espèces vulnérables à l'échelle européenne	SHNA
Flore Cartes 17 à 22 (annexe n°6)	45 habitats d'intérêt communautaire	15 habitats de zones humides; 12 habitats agro-pastoraux (prairies et pelouses); 13 habitats forestiers; 5 habitats rupicoles des dalles rocheuses ou des falaises	Habitat vulnérables à l'échelle européenne	CBNBP, Ecotope Flore-Faune
Sites Natura 2000 Carte 11 (annexe n°6)	4 sites Natura 2000 à proximité	Cavités à chauves-souris en Bourgogne (SIC FR 2600975). 3537 ha répartis en 29 entités sur la Bourgogne dont le tunnel du Bois Clair et la grotte de Blanot à proximité immédiate du site Natura 2000 Grosne-Clunisois. Prairies et forêts inondables du val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne (SIC FR 2600976 et ZPS FR 2612006). 8871 ha dont 6171 ha de SIC au nord du site Natura 2000 Grosne-Clunisois. Pelouses calcicoles de la Côte Chalonnaise (FR 2600971) 912 ha au nord du site Natura 2000 Grosne-Clunisois. Pelouses calcicoles de la Côte Mâconnaise (FR 2600972) 160 ha à l'est du site Natura 2000 Grosne-Clunisois.	4 sites Natura 2000 à proximité avec des certains enjeux environnementaux similaires (chauves-souris, prairies de fauche, pelouses calcaires)	DREAL Bourgogne
ZNIEFF, sites classés, sites	5 ZNIEFF de type 1	Concernant des Forêts, pelouses, landes calcicoles, landes siliceuses et des rochers		DREAL Bourgogne

Données	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
inscrits Carte 10 (annexe n°6)	3 ZNIEFF de type 2	Concernant des Forêts, cours d'eau, pelouses calcaires, grottes, bocages, forêt alluviales, plans d'eau, landes prairies et marais.		
	8 sites inscrits	Concernant un mont, et du patrimoine bâti (abbaye, place, maison, ruines, châteaux, et église).		
	6 sites classés	Concernant des arbres, jardins, grotte, et églises		

1.1 Natura 2000 et le Clunisois

1.1.1 Réseau Natura 2000

Natura 2000 est un outil de gestion des territoires à l'échelle européenne. Ce dernier tire son origine de 2 directives européennes qui demandent à chaque Etat d'inscrire une partie de leur territoire en Natura 2000, avec, pour objectif, le maintien ou la restauration des habitats et espèces jugés d'intérêt communautaire. Ainsi, chaque Etat membre a dû désigner, au sein de son territoire, des sites au titre de :

- la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite « Oiseaux », qui vise la protection des habitats liés aux espèces d'oiseaux les plus menacés au niveau Européen via les Zones de Protection Spéciale (ZPS);
- la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Habitats », qui vise la protection des habitats naturels et des habitats des espèces animales et végétales remarquables au niveau européen via les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

L'ensemble de ces sites sur le territoire européen constitue le réseau Natura 2000 dont l'objectif principal est d'améliorer ou maintenir l'état de conservation des espèces et des habitats naturels cités dans les directives. Ceci est réalisé par le soutien de pratiques favorables aux espèces et habitats tout en tenant compte des enjeux socio-économiques du territoire (Source : www.natura2000.fr).

Les espèces et les habitats¹ d'intérêt communautaire pouvant justifier d'un classement d'un site en Natura 2000 sont précisés en annexe des directives.

Ces deux directives permettent donc de définir, au sein de l'Union Européenne, les territoires les plus intéressants du point de vue de la biodiversité. L'ensemble de ces territoires (ZSC et ZPS) constituent le réseau Natura 2000.



Source : G. Moiron

Figure 1 : schéma de constitution du réseau Natura 2000

¹ Concept utilisé en écologie pour définir le milieu de vie d'une espèce, d'un organisme ou d'un groupe d'espèces

1.1.1.1 Directive « Oiseaux »

La directive n°79/409/CE du 23 avril 1979 actualisée par la directive n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique aussi bien aux oiseaux qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats. Elle a pour objet la protection, la gestion et la régulation de certaines espèces et en régit l'exploitation. Pour cela, les Etats membres doivent prendre des mesures réglementaires interdisant de tuer ces espèces, de les capturer intentionnellement, d'endommager intentionnellement leurs nids ou leurs œufs et de les perturber, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, de détenir les oiseaux dont la chasse et la capture ne sont pas permises.

La directive impose également aux Etats membres de prendre des mesures pour la préservation, le maintien ou le rétablissement des habitats des espèces citées en annexe de la directive. Pour cela, elle préconise la création de Zones de Protection Spéciale où l'entretien et l'aménagement des habitats doit tenir compte des populations d'oiseaux. La création ou le rétablissement de biotopes favorables à certaines espèces est même prévu pour améliorer l'état de conservation de ces espèces.

La directive compte 4 annexes qui regroupent les espèces selon leur mode de gestion ou de conservation. Les espèces sont inscrites dans une annexe selon leurs enjeux de conservation à l'échelle européenne.

Ainsi, 74 espèces sont inscrites à l'annexe I. Ce sont les espèces dont les populations ou les habitats sont les plus menacés et qui permettent la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

- **L'annexe II** regroupe les espèces d'oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.
- **L'annexe III** énumère les espèces d'oiseaux pour lesquelles la vente, le transport, la détention sont réglementés.
- **L'annexe IV** porte sur les méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdites.

(Source : www.natura2000.fr)

1.1.1.2 Directive « Habitats-Faune-Flore »

Cette directive européenne dite "Habitats" du 21 mai 1992 concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle complète ainsi la directive « Oiseaux ». A l'instar de cette dernière, la directive "Habitats" liste des espèces et des habitats naturels dits d'intérêt communautaire dont la présence permet la désignation de Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Au préalable, les ZSC sont des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) jusqu'à leur désignation par arrêté ministériel.

La directive « Habitat » prend en compte six zones biogéographiques dans le territoire de la Communauté Européenne : atlantique, boréale, macronésienne, continentale, alpine et méditerranéenne.

Au sein de chaque zone biogéographique, des espèces et des habitats sont listés en annexes selon l'enjeu de conservation européen.

La directive est composée de 6 annexes :

- l'**annexe I** liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;
- l'**annexe II** regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;
- l'**annexe III** donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
- l'**annexe IV** liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte;
- l'**annexe V** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
- pour finir, l'**annexe VI** énumère les méthodes et moyens de capture, de mise à mort et les modes de transport interdits.

(Source : www.natura2000.fr)

Cette directive fait donc une distinction entre les espèces : celles qui nécessitent une attention particulière quant à leur habitat, celles qui doivent être strictement protégées et celles dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de réglementation.

Il est important de signaler que les ZSC ne constituent pas des réserves intégrales d'où est exclue l'activité économique. Ce sont des zones au sein desquelles il importe de garantir le maintien de processus biologiques ou d'éléments nécessaires à la conservation des types d'habitats ou des espèces pour lesquelles elles ont été désignées.

1.1.2 Directives européennes et droit français

Les directives européennes ont été retranscrites dans le droit français au travers des articles L414-1 et suivants du Code de l'environnement. De la même façon, les espèces et les habitats d'intérêt communautaire cités en annexe des directives ont été repris dans les Arrêtés ministériels du 16 novembre 2001, 13 juillet 2005, 19 avril 2007 et 24 octobre 2008 (Source : www.legifrance.gouv.fr).

La désignation d'un site ne conduit pas à des mesures de protection de type réglementaire. Les mesures de conservation proposées aux gestionnaires d'espaces sont donc de type incitatif, basées sur le volontariat.

En revanche, en application des articles L414-4 et suivants et R414-19 et suivants du code de l'environnement et selon une logique de cohérence des politiques publiques, un certain nombre de projets, qu'ils soient situés dans le périmètre d'un site Natura 2000 ou à proximité de celui-ci, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Cette évaluation doit être proportionnée au projet et conclusive. Les projets ne sont autorisés que s'ils n'ont pas d'effet négatif significatif sur l'état de conservation des espèces et habitats à l'origine de la désignation du site Natura 2000, sauf exception dûment justifiée par leur intérêt public majeur. Conformément à l'esprit de la directive « Habitats » il ne s'agit pas d'exclure les activités humaines des sites Natura 2000, mais de s'assurer que les projets ne portent pas atteinte de manière significative au patrimoine biologique du site.

Le dispositif s'articule autour de trois listes qui fixent les activités soumises à évaluation des incidences :

- la liste nationale de référence fixée dans les décrets du 9 et du 11 avril 2010 et codifié à l'article R414-19 (I) d'application directe sur l'ensemble du territoire métropolitain qui concerne des activités relevant déjà d'un régime administratif ;
- une première liste locale arrêtée par le préfet (de département ou maritime), qui complète la liste nationale en intégrant d'autres activités encadrées administrativement (arrêté préfectoral de Saône-et-Loire du 29 juillet 2011) ;
- une seconde liste locale, dite du "régime propre" également arrêtée par le préfet, construite en choisissant parmi des activités qui ne font actuellement l'objet d'aucun régime d'encadrement et qui figurent dans une liste nationale de référence définie par le décret du 16 août 2011 (arrêté préfectoral de Saône-et-Loire prévu pour le deuxième semestre 2013).

Dès lors qu'une activité figure dans l'une de ces listes, le porteur de projet est dans l'obligation de produire une évaluation des incidences Natura 2000 à l'appui de sa demande. L'évaluation des incidences permet ainsi d'avoir une réflexion en amont de son projet et ainsi l'adapter afin d'aboutir à une absence d'effet significatif négatif sur les espèces et habitats.

Mesures de gestion contractuelle et vigilance lors des projets se complètent donc sur un site Natura 2000.

1.1.3 Documents d'objectifs

Pour maintenir ou améliorer la conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire, l'Etat a choisi de doter chaque site (ZSC ou ZPS) d'un document d'objectifs nommé DOCOB. Ce document n'est pas opposable mais il fait office de document de référence pour chaque site Natura 2000. Il définit :

- les orientations stratégiques en prenant en compte les enjeux écologiques et socio-économiques du territoire;
- les mesures de gestion et de conservation des habitats et des espèces ainsi que les modalités de mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Ces mesures se traduisent notamment par des contrats ou des chartes Natura 2000 (Cf. 0 et 1.1.6).

Le DOCOB est élaboré de façon concertée avec tous les acteurs du site par l'intermédiaire de rencontres ou de groupes de travail thématiques (voir Annexe 2). Le document est également élaboré en concertation grâce au comité de pilotage (COPIL) qui se réunit pour apporter des modifications, des remarques, puis pour valider ce travail. Après accord du COPIL, le Préfet approuve le DOCOB. Cette approbation par l'autorité d'Etat permet au site d'entrer dans une phase concrète de mise en œuvre.

Le DOCOB contient :

- une analyse décrivant l'état de conservation et la localisation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures de protection qui trouvent d'ores et déjà à s'appliquer ainsi que les activités humaines exercées sur le site ;
- les objectifs de développement durable du site ainsi que des propositions de mesures de toutes natures permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats et des espèces ;
- les mesures contractuelles proposées, sous la forme de cahiers des charges, précisant notamment les engagements donnant lieu à contrepartie financière et les mesures d'accompagnement ;
- la charte Natura 2000 du site qui est un document d'adhésion aux objectifs de conservation ou de rétablissement des habitats naturels et des espèces cibles définies dans le DOCOB ;
- les procédures de suivi des habitats et des espèces ainsi que les mesures d'évaluation de leur état de conservation.

(Source : www.natura2000.fr)

Le DOCOB est donc :

- établi par la structure porteuse à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat (Préfecture, DREAL et DDT) ;
- fondé sur une base scientifique validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CRSPN) ;
- un document d'intentions et d'actions, présentant un projet territorial consensuel et cohérent, pouvant être évalué périodiquement ;
- un outil de cohérence des actions publiques et privées qui ont des incidences sur les habitats naturels d'un site ;
- un document de référence et une aide à la décision pour les acteurs du site;
- accompagné d'une communication facilitant la compréhension des politiques publiques et des zonages environnementaux. Il permet de mieux cerner la complémentarité des différents partenaires impliqués dans la gestion du territoire ;
- un document public, tenu à la disposition des personnes qui en font la demande.

(Source : www.natura2000.fr)

1.1.4 Gestion des sites Natura 2000

Les mesures de gestion et de conservation définies dans le DOCOB d'un site Natura 2000 tiennent compte des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site (Cf. 0 et 1.1.6). Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs négatifs et selon les objectifs de conservation et de restauration des habitats et des espèces poursuivis sur le site.

Sa mise en œuvre est assurée par une structure animatrice (une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales) pour le compte du COPIL. Une procédure de suivi de la mise en œuvre du DOCOB est également prévue. Elle est conduite par le préfet, en association avec le Comité de pilotage, en général tous les 6 ans (natura2000.fr).

1.1.5 Contrat Natura 2000

1.1.5.1 Objectifs du contrat Natura 2000 :

Le contrat Natura 2000 est un engagement passé entre l'Etat et le propriétaire (ou son mandataire, ou tout ayant droit) d'une parcelle incluse dans le site Natura 2000 et concernée par une ou plusieurs mesures de gestion proposées par le document d'objectifs. Il porte donc sur la conservation ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site. Pour en bénéficier, le propriétaire qui le souhaite (principe du volontariat) doit en faire la demande. Le contrat peut donner droit à une rémunération compensatoire en contre partie de modes de gestion respectueux de l'environnement allant au-delà de la bonne pratique. Il a une durée minimale de 5 ans renouvelables.

Les "contrats Natura 2000" sont financés par des crédits de l'Etat (Ministère de l'écologie et Ministère de l'agriculture) et des crédits européens (FEADER - Fond Européen Agricole pour le Développement Rural).

1.1.5.2 Types de contrat :

Trois types de contrat peuvent être souscrits en fonction de l'usage de la parcelle :

- le contrat agricole (Mesures Agro-Environnementales Territorialisées - MAEt) finance les mesures agro-environnementales sur les parcelles agricoles. Les MAEt intègrent le dispositif de la PAC (Politique Agricole Commune), la contractualisation a donc lieu au moment du dépôt des dossiers PAC.
- le contrat forestier finance les investissements non productifs en forêt et espaces boisés ;
- le contrat ni agricole, ni forestier finance des investissements ou des actions d'entretien non productifs ;

Pour être éligible, les actions doivent figurées dans le DOCOB du site et être élaborées à partir du Plan de Développement Rural Hexagonal et des arrêtés préfectoraux régionaux.

1.1.5.3 Contenu du contrat :

Dans le respect du cahier des charges inclus au DOCOB du site, le contrat comporte :

- le descriptif et la délimitation spatiale des opérations à effectuer, l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ;
- le descriptif des engagements qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;
- le descriptif des mesures d'accompagnement qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière ;
- les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements.

Pour les contrats Natura 2000 autres que les MAEt, il n'y a **pas systématiquement de montant forfaitaire** des aides. Dans ce cas, les montants des contrats sont donc calculés sur devis, ou sur la base de barèmes régionaux fixés par arrêté préfectoral. Les dépenses sont acquittées par le bénéficiaire puis remboursées (paiement de l'aide par l'Agence de Services et de Paiement (ASP)), sur présentation de factures (prestations externes) ou de pièces justificatives équivalentes.

En Bourgogne, des barèmes ont été récemment révisés (arrêtés préfectoraux n°201310-0004 et n°20130101-0005 du 11 avril 2013) pour fixer le montant des aides des actions éligibles aux contrats forestiers et aux contrats ni agricoles ni forestiers (défini par la circulaire du 27 avril 2012).

Les contrats Natura 2000 donnent droit à l'exonération de la TFPNB (Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties), tout comme la charte Natura 2000. Deux conditions sont indispensables pour avoir accès à l'exonération de la TFPNB :

- la désignation du site Natura 2000 en ZSC (Zone Spéciale de Conservation) par décret Ministériel. Proposé à la désignation en ZSC en 2012, celle-ci est en cours pour le site Grosne-Clunisois;
- la validation du DOCOB par arrêté préfectoral.

1.1.6 Charte Natura 2000

1.1.6.1 Une charte, pour quoi faire ?

La charte Natura 2000 d'un site est constitutive du DOCOB. La charte contient des engagements de gestion courante et durable qui contribuent, selon les orientations définies dans le DOCOB, à la conservation des habitats et des espèces présents sur le site Natura 2000. La Charte Natura 2000 constitue l'autre volet de la politique contractuelle et volontaire de Natura 2000.

Ces engagements ne nécessitent pas de la part du signataire un investissement susceptible d'entraîner des coûts importants et relèvent davantage des bonnes pratiques. La charte contient généralement deux types d'engagements :

- des engagements généraux valables sur l'ensemble du site;
- des engagements différenciés en fonction des habitats, des espèces et des activités qui intéressent le signataire (zones humides, milieux ouverts, milieux forestiers...).

1.1.6.2 Qui peut en bénéficier ?

Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels et personnels sur des terrains inclus dans le site, peut adhérer à la charte Natura 2000. Les professionnels ainsi que les utilisateurs peuvent également être signataires.

1.1.6.3 Eligibilité des terrains

Les terrains éligibles sont des parcelles cadastrales situées dans le site Natura 2000 et présentant des espaces naturels (milieux agricoles, forestiers, zones humides...). Les parcs et jardins d'agrément, les espaces verts publics ne sont pas éligibles.

1.1.6.4 Conditions d'engagement

L'adhérent s'engage pour une durée de **5 ans**.

L'adhésion à la Charte Natura 2000 du site n'empêche pas de signer un contrat Natura 2000 et inversement.

Par ailleurs, un adhérent à la charte Natura 2000 du site n'est pas obligé de signer un contrat Natura 2000.

Les deux dispositifs sont indépendants l'un de l'autre mais peuvent être complémentaires.

1.1.6.5 Avantage fiscal

La signature d'une charte Natura 2000 donne droit à l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) et permet d'accéder à certaines aides publiques (notamment en matière forestière où l'adhésion à la charte Natura 2000 constitue des garanties de gestion durable des bois et forêts situés dans le site) (Ministère de l'écologie/ Eau et Biodiv/Natura 2000).

1.1.7 Site du bassin de la Grosne et du Clunisois

Le réseau est constitué par les sites classés Natura 2000 sur le territoire européen. De par la diversité de ses paysages et la richesse de la faune et de la flore qu'ils abritent, la France joue un rôle important dans la construction de ce réseau européen. Avec plus de 1700 sites, le réseau national de Natura 2000 couvre 12,4% de la superficie de la France.

En Bourgogne, c'est également 12,4% du territoire qui est couvert par le réseau Natura 2000 grâce à 65 sites.

En Saône et Loire, avec 44 208 ha, le site du Clunisois est de loin le plus grand du département puisqu'il représente à lui seul plus de 50% de la surface départementale. Les 83 154 ha classés en Natura 2000 correspondent à 9,7% du département.

Le site du bassin de la Grosne et du Clunisois a été désigné selon la directive Habitats, c'est donc un Site d'Intérêt Communautaire (SIC). Après la consultation des collectivités locales qui s'est déroulée de décembre 2006 à février 2007, le site a été proposé à la commission européenne en mars 2007 (pSIC : proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après sa validation par arrêté ministériel (en cours), il sera une ZSC (Zone Spéciale de Conservation).

1.1.8 Réalisation du DocOb du Clunisois

La rédaction du DocOb du site a été portée par la Communauté de Communes du Clunisois qui s'est proposée pour assurer la maîtrise d'ouvrage lors du premier comité de pilotage.

La démarche de rédaction du DOCOB s'est déroulée de mai 2010 à janvier 2013.

La Communauté de Communes du Clunisois a été créée le 15 décembre 1999 et regroupe 25 communes.

1.1.9 Composition du Comité de pilotage

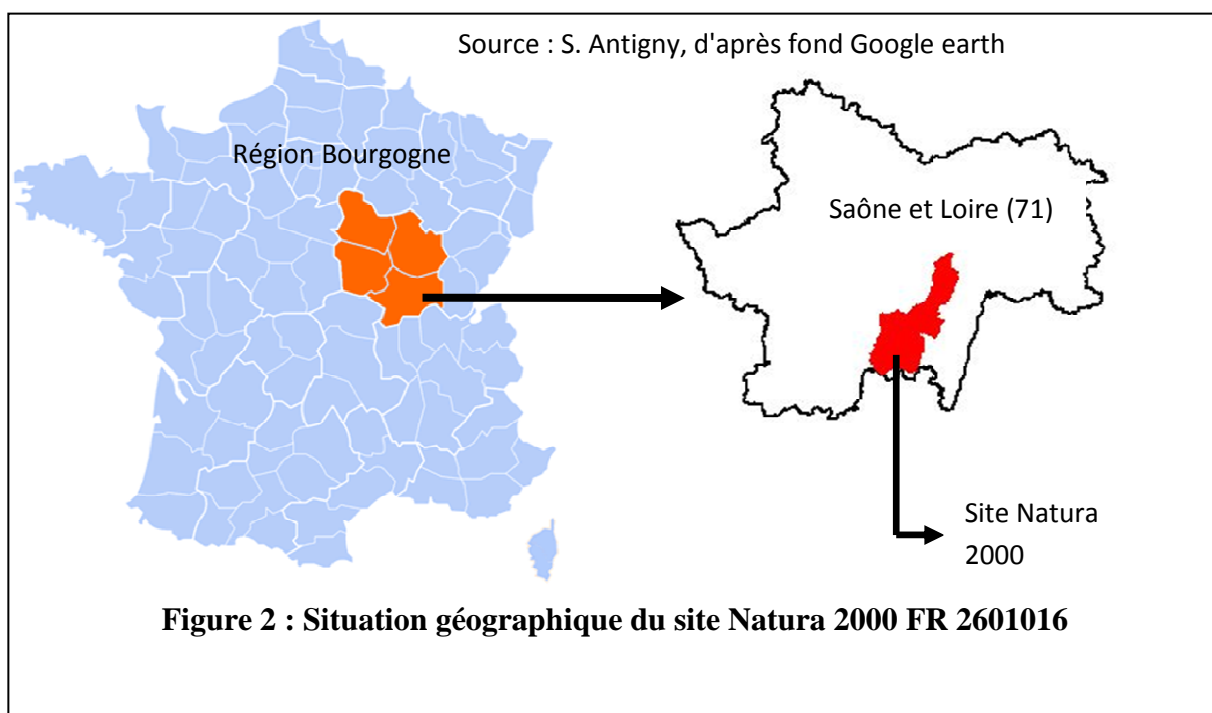
Voir Arrêté préfectoral n°09-03131 portant sur la composition du Comité de Pilotage du site Natura 2000 FR2601016 Bocage forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois présenté en préambule.

1.2 Présentation générale

Le site « Bocage, forêts et milieux humides du Bassin de la Grosne et du Clunisois » a une superficie de 44 208 hectares et couvre 51 communes. Ce dernier est le plus grand site de Saône-et-Loire puisqu'il représente plus de 50% de la surface départementale classée en Natura 2000. Son paysage est essentiellement composé de forêt et de bocage sur un relief vallonné avec une altitude variant de 188 à 761 m. Il se compose également d'un réseau dense de petites zones humides (ornières, mouilles, suintements, sources, mares) connectées entre elles par des corridors écologiques (lisières, haies, fossés, ruisseaux). Cette variété d'habitats est favorable à de nombreuses espèces animales et notamment les espèces inféodées au milieu aquatique (amphibiens, écrevisses,...). C'est pourquoi, ce Site d'Intérêt Communautaire (SIC) a été désigné en 2007 au titre de la Directive européenne "Habitat" de 1992. Il a donc pour vocation d'améliorer ou de maintenir l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire (voir Annexe 1 : fiche de présentation du site Natura 2000 FR 2601016).

1.2.1 Situation géographique

Le site Natura 2000 du Bassin de la Grosne et du Clunisois se situe au Sud de la Bourgogne et plus précisément dans le département de la Saône-et-Loire (71) (voir Figure 2).



Le contour du site correspond essentiellement à la partie moyenne et amont du bassin de la Grosne ainsi qu'à des secteurs de collines du Clunisois, du Haut Charolais et de la côte mâonnaise.

Les principales villes sont Matour et Tramayes au sud, Cluny au centre et Tournus à quelques kilomètres de la limite nord du site.

1.2.2 Géologie et pédologie

1.2.2.1 Géologie

La région du Clunisois est particulièrement complexe au niveau géologique du fait de sa localisation à la limite du Massif Central et du fossé de la Saône.

Le socle cristallin issu de la grande chaîne de montagnes « Hercynienne », érigée à l'époque Carbonifère, il y a environ 300 millions d'années, est très présent dans la partie sud-ouest du territoire sous la forme de roches granitiques (légendes 15 et 17 - voir Carte 8 - atlas cartographique). Ces faciès se retrouvent également sur les monts jusqu'à Chissey les Maçon et La Chapelle sous Brancion au nord du site. Les crêtes des Monts du Maconnais, de la Mère Boitier au Mont Saint Romain, ont une échine constituée en partie d'anciennes roches volcaniques granitiques (h2) de la même époque.

La vallée de la Grosne, prise au sud par les massifs granitiques du Charolais et du Haut Maconnais, présente une succession de roches sédimentaires allant de l'époque carbonifère (fin de l'ère primaire) au premier tiers de l'ère secondaire (Trias moyen et supérieur, Jurassique inférieur et moyen). Les faciès carbonifères (h2) sont des roches volcano-sédimentaires siliceuses. Au Trias, les sous-sols sont surtout constitués par des grès siliceux et des argiles (t2 - t3), et au Jurassique des faciès calcaires et marneux (j1 - j2). Ces couches se retrouvent notamment entre Tramayes et Cluny et ses environs (Lournand, Massy, La Vineuse, ou encore Donzy le National).

Enfin, l'histoire récente (fin de l'ère tertiaire et quaternaire) a déposé des alluvions fluviales et fluvio-glaciaires (pq1 - q2 - q3), qui se retrouvent en fond de la vallée de la Grosne à partir des environs de Cluny et Jalogny.

D'un point de vue structural, le Clunisois est marqué par la présence de l'important massif granitique charolais au sud-ouest, peu chahuté, et par une grande abondance de failles nord-sud, parallèles au grand fossé d'effondrement de la Saône et de la Bresse (à l'origine de la morphologie si particulière des « Roches » du Mâconnais).

Ces failles déterminent un très grand nombre de petits compartiments grossièrement rectangulaires, plus ou moins effondrés, qui aboutissent à la juxtaposition incessante de roches d'âges et de natures différentes.

Cette mosaïque de compartiments hétérogènes est à l'origine de la variété des sols et des paysages que l'on rencontre dans tout le secteur étudié.

1.2.2.2 Pédologie

D'après l'inventaire des zones humides de Bourgogne réalisé par Oberti, Maupetit, Chaumaud et le Conservatoire des Sites Naturels Bourguignon en 2002.

Sur les terrains primaires sont observés des BRUNISOLS, des ALOCRISOLS et des PODZOSOLS. La podzolisation s'observe surtout sur des roches dures acides.

Sur les grès et argiles du Trias, on observe à peu près la même pédogenèse, à ceci près que peuvent se surajouter des processus de lessivage.

Sur les marnes et calcaires du Secondaire, les séquences de sols dominants comprennent des CALCISOLS peu à moyennement épais, caillouteux ou des RENDISOLS.

Sur les pentes et les fonds de vallons, les sols deviennent très calcaires, caillouteux. Les pentes et les fonds de vallons offrent fréquemment des caractères hydromorphes.

Dans les vallées (Grosne, Valouzin...), les sols peuvent être hydromorphes (REDOXISOLS, REDUCTISOLS) ou alluviaux (FLUVIOSOLS) faiblement hydromorphes mais inondables. L'hydromorphie peut par ailleurs affecter les sols issus des arènes granitiques ou volcaniques lorsque la topographie est favorable (replat sur versant, bas de versant...). Sur les limons de couverture et les argiles à silex, le lessivage affecte les profils avec une intensité plus ou moins importante (NEOLUVISOLS, LUVISOLS); il en résulte une acidification des horizons de surface et parfois une légère hydromorphie temporaire au dessus de l'horizon d'accumulation.

1.2.3 Topographie - Hydrographie

Le site « Bocage, forêts et milieux humides du Bassin de la Grosne et du Clunisois » est constitué d'une vallée centrale entourée de reliefs modérés à moyens (voir Carte 9 - atlas cartographique). La vallée de la Grosne, qui se trouve au centre du site, le traverse depuis Matour, au sud, jusqu'à Massilly, au centre. Au nord, le site borde la rive droite de la Grosne jusqu'à la Chapelle-sous-Bragny.

Sur le versant est du bassin de la Grosne, la côte Maconnaise constitue le principal relief de la partie nord du site. Elle s'étage et s'abaisse progressivement depuis le Mont-Saint-Romain (477m) au nord-est de Cluny, jusqu'à l'extrémité nord du site. La zone la plus basse, autour de 188 m, se trouve sur les communes de la Chapelle-sous-Bragny et Nanton, à quelques kilomètres en amont de la confluence entre la Grosne et le Grison.

A l'ouest de Cluny, la côte Chalonnaise et le massif cristallin du Charolais dessinent des reliefs plus marqués qui s'accroissent encore vers le sud sur le secteur du Haut-Clunisois qui abrite les collines les plus élevées. Séparée du reste du site par la vallée qui héberge le passage de la RCEA (Route Centre Europe Atlantique), la Montagne de Saint Cyr, point culminant du site, atteint 761m.

Dans cette zone, une commune, Saint Pierre le Vieux, située au sud de Trambly, est classée en zone de Montagne.

Le réseau hydrographique drainant le site Natura 2000 est principalement constitué par les secteurs amont et centre de la Grosne qui se jette dans la Saône bien au-delà des limites du site, au niveau de la commune de Marnay, à une dizaine de kilomètres au sud de Chalon-sur-Saône. 39 rivières et ruisseaux ou parties de ruisseaux permanents existent sur le site, pour un linéaire total de 164 km. Parmi ces cours d'eau, les quinze principaux sont :

- la Toule, puis la Baize au sud-ouest du bassin versant;
- la Grosne occidentale et la Grosne orientale au sud-est ;
- la Noue, la Mégine, la Grande Rivière, la Gande et la Frénille à l'ouest;
- le Médasson au niveau de Cluny ;
- le Valouzin, le ruisseau de la Fontaine des Croix et le Grison, lui-même alimenté par le Besançon, à l'est ;
- le Glandon au nord-ouest ;

De nombreux ruisseaux temporaires sont aussi observés sur le site. Leur linéaire total est estimé à 157 km

L'ensemble de ce réseau hydrographique s'intègre dans le Bassin Saône-Rhône-Méditerranée.

De nombreux étangs (ne dépassant pas 10 ha) et mares sont disséminés sur ce territoire, essentiellement sur les sols de type granitique ou alluviaux. Les principaux points d'eau sont le lac de Saint Point (10 ha) sur la commune du même nom, la retenue d'eau de

Matour sur la Baize, les étangs de Pézanin et de la Vernée sur la commune de Dompierre les Ormes, la retenue d'eau de Chandon sur la Noüe, la retenue d'eau du Pontreau sur la commune de Trivy, la retenue d'eau du Moulin sur la commune de Sivignon, l'étang de Golaine sur la commune de Chiddes, l'étang de Pierre-au-Grain (7ha) sur les communes de Chiddes et Donzy-le-National, l'étang des Murgers sur la commune de Donzy-le-National, les étangs Papillon et de Dombine sur la commune de la Vineuse, la source des Vernes et l'étang des bois dans le bois du Troncy sur la commune de Chapaize, les mares du Creux des sangsues sur la même commune, l'étang du Grand Paquier sur la commune de Champagny-sous-Uxelles, les étangs de la Guiche sur la commune d'Etrigny, l'étang des Reppes sur la commune de Nanton et l'étang du Roivre sur la commune de la Chapelle-de-Bragny.

De nombreuses zones humides, sur les talwegs ou les pentes, constituées par des mouilles, des rigoles ou des suintements, sont également présentes sur le site.

1.2.4 Climat

L'analyse de la climatologie du site se base sur l'étude des données météorologiques de Météo-France sur une période de 20 ans entre 1989 et 2009. Le site étant particulièrement étendu, environ 45 km entre les deux extrémités, trois stations météorologiques ont été retenues selon leur localisation et les données relevées.

Ainsi, cette analyse est basée sur les données des stations de Chissey-les-Mâcon au nord du site, Jalogny au centre et Matour au sud. La comparaison des données entre ces trois stations montre qu'il existe très peu de différences climatiques sur le site (Météo-France, 2009). Ainsi, les données présentées sont issues d'un calcul de la moyenne entre les trois stations.

Le climat est qualifié de mixte puisque le Clunisois est situé à la croisée d'une influence océanique et d'une influence méridionale (Bardet & al 2008). Le diagramme ombrothermique (voir Figure 3) nous apprend également qu'il n'y a pas de sécheresse estivale,

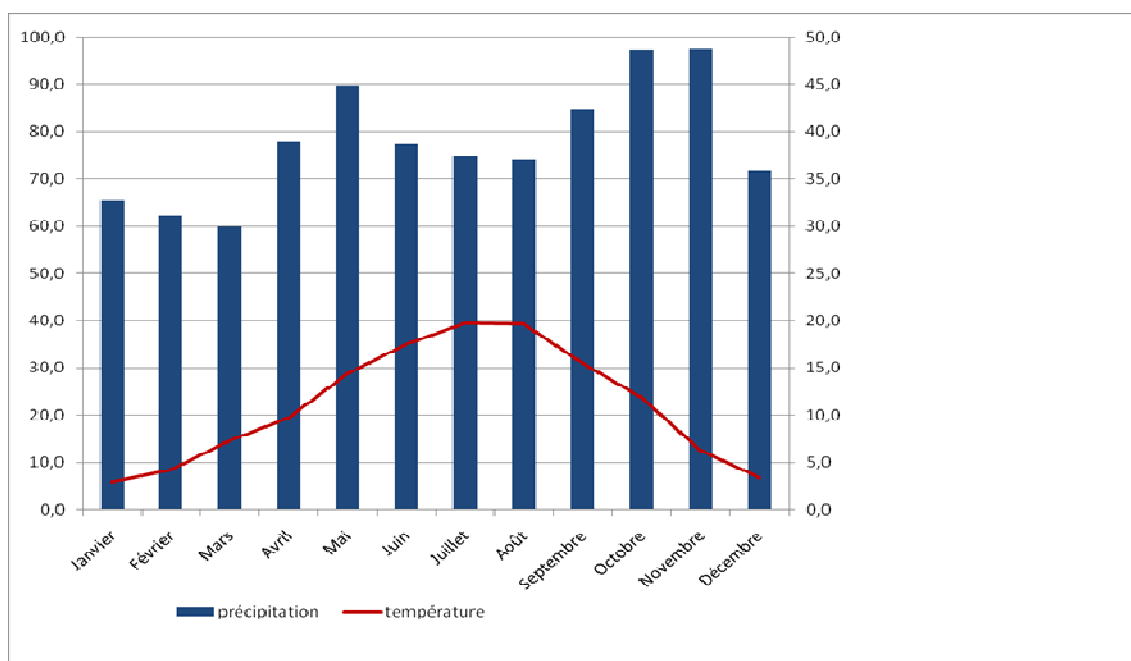


Figure 3 : diagramme ombrothermique du Clunisois sur la période 1989-2009

que le mois le moins pluvieux est le mois de mars avec 60 mm de précipitation, et que la température moyenne maximale est de seulement 19.7°C pour les mois de juillet et août. Les températures moyennes relativement basses et les précipitations assez élevées sur l'année avec un cumul à 933 mm s'expliquent également par le relief marqué qui confère également au site des influences de climat montagnard.

1.2.5 Population

La population totale recensée sur les communes faisant partie du site est de 21 250 habitants (INSEE, 2011).

Le site regroupe 51 communes et 9 Communautés de communes, dont la plus importante est celle du Clunisois comptant plus de 10 000 habitants.

Cluny est la ville la plus peuplée avec 5000 habitants, suivie par Matour et Tramayes qui comptabilisent chacune 1000 habitants, puis Dompierre les Ormes avec 500 habitants. Azé (1000 habitants) ainsi que Igè, Verzé et Cormatin (plus de 500 habitants) font partie des communes les plus peuplées du site mais leurs bourgs ne sont pas situés dans le site Natura 2000.

Les 43 communes restantes comptent chacune moins de 500 habitants.

1.2.6 Régions naturelles

Le territoire du site Natura 2000 Grosne-Clunisois s'étend sur cinq régions naturelles qui présentent des caractéristiques topographiques, géologiques et pédologiques différentes (Causse, 2011).

Depuis Cluny jusqu'au nord du site, la région de **la Plaine de Saône** encadre le cours de la Grosne jusqu'à sa confluence. Une petite partie de **la côte Mâconnaise** borde le site au nord-est de Cluny, tandis que l'extrémité sud de **la côte Chalonnaise** longe la plaine de Saône à l'ouest de la même ville. **Le massif cristallin du Charolais** occupe toute la zone ouest et sud du site et représente la région naturelle la plus importante en surface (59% de la surface totale du site). Aux extrémités sud-ouest et sud-est du site se profilent des reliefs qui constituent les pointes nord du **Massif du Beaujolais** (voir Carte 7 - atlas cartographique).

1.2.7 Paysage

Sur les 44 208 ha du site, 46% sont occupés par des prairies semi-naturelles humides et des prairies mésophiles améliorées. Les forêts caducifoliées quant à elles recouvrent 24% de la superficie du site tandis que les forêts de résineux n'en recouvrent que 8%. Les forêts mixtes ne représentent que 3% du territoire. 17% de la surface du site est occupée par les terres arables. Les landes, les broussailles, repousses de ligneux, maquis et garrigues, occupent seulement 1% du site au même titre que les autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, les routes, les décharges et les carrières) (DIREN Bourgogne, 2007) (Voir Carte 6 - atlas cartographique).

En somme, le paysage du site est un paysage rural, vallonné, principalement composé de prairies bocagères et des massifs forestiers. Le site est également marqué par la présence de nombreux ruisseaux et cours d'eau dont le principal est la Grosne. Il est situé pour 97 % dans la tête de bassin versant de cette rivière et comprend donc de nombreux petits affluents.

1.2.8 Histoire de l'occupation des sols

Concernant les terres agricoles, la spécialisation marquée vers l'élevage remonte au XIX^{ème} siècle, mais des évolutions importantes ont eu lieu depuis cette période, modifiant l'occupation des sols et les paysages.

« Les paysages de la zone allaitante de Saône-et-Loire peuvent de prime abord donner l'image d'une agriculture immuable, inscrite dans une continuité historique. Pourtant, les statistiques de 1862 indiquent que, dans le département de Saône-et-Loire, seulement 20% de la SAU (Surface Agricole Utile) étaient en prairie permanente et les trois quarts en terres labourables. À cette même époque, le cheptel départemental ne comportait « que » 120 000 vaches (pour comparaison : 228 000 vaches allaitantes au 31 décembre 2008) ; il était globalement diversifié avec près de 300 000 ovins et caprins et 130 000 porcins. La race Charolaise prédominait, reconnue à la fois pour son aptitude au travail et sa qualité bouchère.

*Sur 150 ans, l'histoire de l'élevage du département montre une spécialisation vers l'élevage charolais à l'herbe tel que nous le connaissons, mais cette évolution est progressive et, **en 1929, le département est partagé à part égale entre la STH (Surface Toujours en Herbe) et les terres labourables.** Ce n'est que dans l'après guerre (1950) que la « vocation » herbagère du département, essentiellement au sein de sa zone allaitante, s'affirmera, avec le recul des chevaux de trait, qui ont remplacé les bœufs de trait après 1918, et donc de l'avoine nécessaire à leur alimentation.*

Si la tradition d'élevage bovin viande a bien des racines anciennes, ce n'est que récemment - à l'échelle considérée ici - qu'elle devient prédominante. On rappellera qu'au début du XX^{ème} siècle, la Saône-et-Loire était le premier département producteur de porcs, bien avant les départements de la Bretagne. En 1962, l'activité gros bovins était le premier contributeur économique de la Ferme Saône-et-Loire avec 28% de la production agricole finale ; les porcs en représentaient néanmoins encore 20% et le lait 15%.

Les années 1970 marquent le commencement d'une ère macroéconomique caractérisée par la baisse tendancielle du prix de la viande bovine, à laquelle les producteurs de viande ont dû s'adapter sur les 40 dernières années.

Alors qu'entre 1950 et 1970 la hausse du pouvoir d'achat des Français pouvait se répercuter sur le prix de la viande, la tendance s'inverse à cette date. (source : « L'avenir des exploitations du Bassin allaitant de Saône-et-Loire », Chambre d'agriculture et DDT de Saône et Loire, 2010).

1.2.9 Patrimoine naturel

1.2.9.1 Faune d'intérêt communautaire

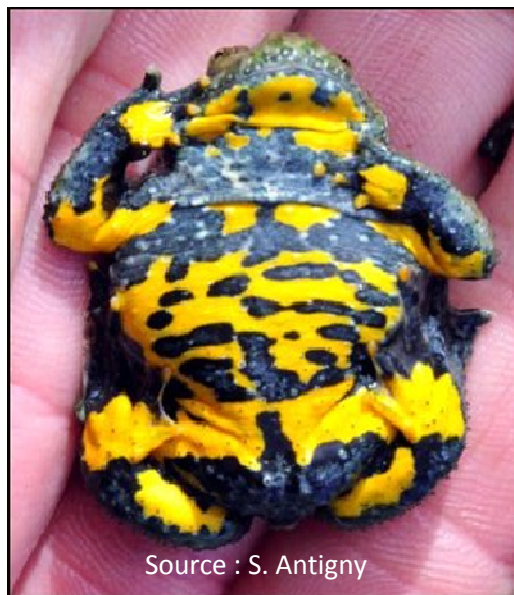
Au sein du site Natura 2000 sont présentes quelques espèces d'intérêt communautaire. Celle qui présente le plus d'importance est le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). En effet ce dernier est à l'origine de la délimitation du site vis-à-vis de ses exigences écologiques. La seconde est l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*), un crustacé autochtone vivant dans les petits ruisseaux de tête de bassin. Enfin, le site compte également 5 espèces de chauve-souris. Ces espèces ont fait l'objet d'études et sont présentées dans le détail dans le diagnostic écologique (Cf.2.1)

Le Sonneur à ventre jaune

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* L.) (voir Figure 4 et Annexe 4) est un crapaud de petite taille. Sa dimension moyenne du museau au cloaque² est comprise entre 36 et 50 mm (Spellerberg, 2002 in Balay & Varanguin, 2010). L'animal a un corps aplati, un museau très arrondi (Duguet & Melki, 2003) et des pupilles en forme de « cœur » (Pichenot, 2008). La face dorsale du crapaud Sonneur est brunâtre à verdâtre. La face ventrale est lisse et présente une coloration jaune vif à orangé sur fond noir cendré ou bleu nuit.

L'Ecrevisse à pattes blanches

L'Ecrevisse à pattes blanches (cf. Figure 5 et Annexe 4) possède un corps segmenté portant une paire d'appendices par segment. Le thorax composé de 8 segments porte 3 paires de « pattes mâchoires » et 5 paires de « pattes marcheuses ». La taille des individus adultes est en générale comprise entre 7 et 9 cm avec un maximum de 10 à 12 cm. Le poids



Source : S. Antigny

Figure 4 : caractéristiques morphologiques du Sonneur à ventre jaune



Source : G. Moiron

Figure 5 : photo d'Ecrevisse à pattes blanches

² cloaque : orifice postérieur par lequel débouchent les produits des voies uro-génitales (Duguet & Melki, 2003)

moyen de ces derniers varie entre 70 et 90 grammes (Busson, 2003).

Les Chauves-souris

Les 5 espèces présentes sur le site sont : le Grand murin (*Myotis myotis*), le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), et la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*).

Celles-ci ont été intégrées à la liste d'espèces principalement en raison des enjeux que présentent leurs territoires de chasse. Disposant de très peu de données sur le site à ce sujet, une étude portant sur le recensement des gîtes et colonies estivales et sur la qualité des habitats de chasse de ces espèces a été menée en 2011.

Faune d'intérêt communautaire non recensée avant 2006

Suite aux inventaires réalisés sur le site Natura 2000 Grosne Clunisois depuis le lancement de la procédure de désignation du site en 2006, plusieurs espèces figurant à l'annexe II de la directive habitats faune flore (DHFF II) ont été recensées (Voir Tableau 1). Ces espèces seront intégrées au Formulaire Standard de Données du site qui permet de recenser les espèces présentes sur chaque site ainsi que les problématiques de gestion.

Tableau 1 : Faune d'intérêt communautaire non recensée avant 2006

Groupe	Nom scientifique	Nom français	Statut de protection	Code Natura 2000
Mammifère	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilion de Bechstein	DHFF II et IV	1323
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	DHFF II	1166
Insecte / coléoptère	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	DHFF II et IV	1083
Insecte / odonate	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	DHFF II DHFF II	1044
Insecte / odonate	<i>Coenagrion ornatum</i>	Agrion Orné	DHFF II	4045
Insecte / lépidoptère	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	DHFF II et IV	1060
Insecte / lépidoptère	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	DHFF II	1065
Insecte / lépidoptère	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	DHFF II	1078
Poisson	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	DHFF II	1096
Poisson	<i>Cottus petiti</i>	Chabot	DHFF II	1163
Poisson	<i>Cobitis taenia</i>	Loche de rivière	DHFF II	1149
Poisson	<i>Leuciscus souffia</i>	Blageon	DHFF II	1131
Poisson	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	DHFF II	1134

1.2.9.2 Faune

Les tableaux ci-dessous (Tableau 2, Tableau 3, Tableau 4 et Tableau 5) présentent par catégorie taxonomique les espèces animales du site considérées comme étant les plus importantes par l'INPN. Toutes bénéficient d'une protection au niveau national (**PN**). Toutes sont inscrites sur les listes d'espèces de la Convention de Berne (convention du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, décret du 08/08/1996).

L'Annexe II de cette Convention désigne « les espèces strictement protégées » (**Berne II**), tandis que l'Annexe III désigne « les espèces protégées » (**Berne III**).

L'Annexe I de la Directive Oiseaux désigne les « espèces d'oiseaux faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans les aires de distribution » (**Dir Oiseaux I**).

L'Annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore désigne « les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte » (**DHFF IV**).

La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage ou Convention de Bonn de 1979 a pour objectif d'assurer à l'échelle mondiale la conservation des espèces migratrices terrestres, marines et aériennes sur l'ensemble de leurs aires de répartition. L'annexe II établit la liste des espèces dont l'état de conservation est défavorable et qui pourraient bénéficier d'une manière significative d'une coopération internationale (**Bonn II**).

Le statut de conservation en France est extrait du livre rouge de l'inventaire de la faune menacée de France, MNHN, ONF, WWF, 1994.

Le statut de conservation mondial est extrait de la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN, 2007).

Tableau 2 : Espèces d'oiseaux avec leurs statuts de protection et de conservation

Nom scientifique	Nom français	Statut de protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	Berne II PN	LC	LC
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Dir Oiseaux I Berne II PN	LC	LC
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Dir Oiseaux I Berne II PN	LC	LC
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Dir Oiseaux I Berne III PN	LC	LC
<i>Bubo bubo</i>	Hibou grand-duc	Dir Oiseaux I Berne II PN	LC	LC
<i>Lanius senator</i>	Pie grièche à tête rousse	Berne II PN	LC	LC

Tableau 3 : Espèces de mammifères avec leurs statuts de protection et de conservation

Nom scientifique	Nom français	Statut de protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard sp.	DHFF IV, Bonn II Berne II, PN		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	DHFF IV, Bonn II Berne II, PN	LC	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	DHFF IV, Bonn II Berne III, PN	LC	LC

Tableau 4 : Espèces de reptiles avec leurs statuts de protection et de conservation

Nom scientifique	Nom français	Statut de protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial
<i>Elaphe longissima</i>	Couleuvre d'Esculape	DHFF IV, Berne II PN	LC	LC
<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	DHFF IV, Berne III PN	LC	LC
<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	DHFF IV, Berne II PN	LC	LC

Tableau 5 : Espèces d'amphibiens avec leurs statuts de protection et de conservation

Nom scientifique	Nom français	Statut de protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	DHFF IV, Berne II PN	LC	LC
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Berne III, PN	LC	LC
<i>Hyla arborea</i>	Rainette arboricole	DHFF IV, Berne II, PN	LC	LC

1.2.9.3 Habitats d'intérêt communautaire

Les associations végétales identifiées sur le site constituent une centaine d'habitats différents représentant des situations variées dans des milieux qui peuvent être ouverts ou forestiers, secs ou humides, sur sols profonds ou pauvres, ou sur affleurements rocheux. Sur la totalité de ces habitats, **45 sont reconnus d'intérêt communautaire (HIC)** (certains étant des sous-associations).

Les habitats peuvent être regroupés de la façon suivante :

- Le complexe des milieux humides (15 HIC), que constituent les mégaphorbiaies, les prairies humides, les prairies tourbeuses, les bas-marais et les parties exondées;
- Le complexe agro-pastoral, avec la végétation herbacée des pelouses, prairies et cultures (12 HIC) ;
- Le complexe sylvatique regroupant les végétations des fruticées et forêts (13 HIC) ;
- Le complexe rupicole associant les végétations des dalles ou des falaises (5 HIC).

Sur les 44 208 ha du site, de nombreux habitats sont représentés en raison de la diversité de la nature des terrains et de la topographie, offrant par conséquent une multitude de niches écologiques favorables pour la faune patrimoniale.

La plaine alluviale de la Grosne, qui mêle prés bocagers et massifs forestiers comporte de nombreuses zones humides d'intérêt européen : mares à végétations flottantes de renoncules aquatiques, végétations immergées des cours d'eau, ripisylves d'aulnes et de frênes des cours d'eau, parfois encadrées de prés de fauche et, localement, de prés tourbeux.

Les reliefs marqués des terrains siliceux du massif du Haut Charolais, du Clunisois et de la côte calcaire Mâconnaise, abritent une mosaïque de biotopes d'intérêt européen insérés dans le bocage comme les pelouses et les landes sèches sur sols acides ou sur sols calcaires, les falaises, les éboulis et les rochers calcaires ou siliceux. Les vallons qui drainent ces reliefs offrent un maillage de zones humides: ourlets humides à hautes herbes et à Reine des prés, bas marais tourbeux, ripisylves d'aulnes et de frênes... Ces habitats sont également favorables au crapaud Sonneur à ventre jaune et à l'Ecrevisse à pattes blanches.

Enfin, les peuplements forestiers, hêtraies-chênaies notamment, de différents types selon la nature des terrains (calcaires, argiles ou siliceux) et la topographie (ravins, plateaux, bas de versants, crêtes) participent à la qualité générale du site (qualité des eaux, biodiversité, zone d'alimentation).

1.2.9.4 Flore

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien répertorie 1194 espèces végétales sur le site Natura 2000 « Bassin de la Grosne et du Clunisois », dont 179 bénéficiant d'un statut de protection. Parmi ces dernières, certaines n'ont pas été observées depuis le milieu du XIX^{ème} siècle.

L'inventaire des habitats d'intérêt communautaire réalisé sur le site en 2011 a quant à lui permis de recenser 18 espèces ayant une valeur patrimoniale sur le site. Aucune n'est protégée sur le plan national mais 11 bénéficient d'une protection régionale (PR) et 2 autres (*Carex pulicaris* et *Isopyrum thalictroides*) sont considérées comme très rares sur le site ou assez rares en Bourgogne. La liste présentée ci-dessous comprend ces 13 plantes auxquelles ont été ajoutées les plantes les plus importantes de la liste du CBNBP : soit deux plantes protégées au plan national (PN) et inscrites à l'Annexe IV (l'une également à l'Annexe II) de la Directive Habitats Faune Flore, et trois plantes inscrites à l'Annexe V de la même Directive.

Le Tableau 6 indique également leurs statuts de protection et de rareté ainsi que la dernière date connue à laquelle elles ont été observées. Le statut de rareté sur le site, lorsqu'il est connu, est donné soit par l'INPN, soit par le bureau d'étude ayant réalisé l'inventaire des habitats d'intérêt communautaire.

Tableau 6 : Espèces végétales patrimoniales avec leurs statuts de protection et de rareté sur le site

Nom scientifique	Nom français	Statut de protection	Statut de rareté sur le site	Dernière date d'observation
<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches	PR	Non précisé	2011
<i>Carex distans</i>	Laîche à épis distants	PR	Non précisé	2011
<i>Carex pulicaris</i>	Laîche puce	Néant	Très rare	2011
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Orchis incarnat	PR	Très rare	2011
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	PR	Rare	2011
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée	PR	Très rare	2011
<i>Helosciadium repens</i>	Ache rampante	DHFF II et IV Berne I PN	Disparue ?	1972
<i>Hippocrepis emerus</i>	Coronille arbrisseau	PR	Rare	2011
<i>Leucobryum glaucum</i>	Coussinet des bois	DHFF V PN	Non précisé	2004
<i>Lycopodium clavatum</i>	Lycopode en massue	DHFF V PR	Disparue ?	1936
<i>Oreoselinum nigrum</i>	Persil de montagne	PR	Rare	2011
<i>Prenanthes purpurea</i>	Prénanthe pourpre	PR	Très rare	2011
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon petit houx	DHFF V	Non précisé	2010
<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthe d'automne	PR	Rare	2011
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été	DHFF IV Berne I PN	Menacée Disparue ?	1894
<i>Isopyrum thalictroides</i>	Isopyre faux pigamon	Néant	Assez Rare en Bourgogne	2011
<i>Ulex Minor</i>	Ajonc nain	PR	Très rare	2003
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	Campanille à feuilles de lierre	PR	Très rare	2011

1.2.10 Inventaires et protections

1.2.10.1 Niveau national

Inventaire Zones humides

Un inventaire global et une cartographie de la répartition des zones humides (au sens de la loi sur l'eau) existent pour la Bourgogne, avec des levées de terrain réalisées entre 1998 et 2000 (Oberti, Chambaud et Simonnot, 2000). La démarche est fondée sur la reconnaissance des relations habitats (naturels ou anthropisés)/conditions de milieux (sols notamment) d'après l'ensemble des données connues. Les habitats légendés sont affectés d'une codification issue du référentiel Corine Biotopes.

ZNIEFF de type 1 et 2

Le programme ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) a été lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement, en coopération avec le Muséum national d'histoire naturelle. Il visait à mieux connaître le patrimoine naturel en contribuant à l'inventaire cartographié des richesses écologiques, faunistiques et floristiques du territoire national, afin de constituer une des bases scientifiques majeures de la politique nationale de protection de la nature.

Peuvent être constitués comme ZNIEFF les secteurs de l'ensemble du territoire national, terrestre, fluvial et marin (départements d'outre-mer compris) particulièrement intéressants sur le plan écologique, notamment en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes qu'ils constituent, de la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées.

Deux types de ZNIEFF ont été distingués (voir Carte 10 - atlas cartographique) :

- les ZNIEFF de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;
- les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Les ZNIEFF de type I peuvent être incluses dans les ZNIEFF de type II. Le fichier régional est à disposition auprès de chaque direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement. (ATEN, <http://ct78.espaces-naturels.fr/>)

Cinq ZNIEFF de type 1 sont contenues en totalité ou en partie dans le périmètre du site Grosne-Clunisois; du nord au sud et d'est en ouest (voir Carte 10 - atlas cartographique) :

- **La ZNIEFF 1_00083304 « Bois de Champ Perroux, Bois de la Rougie »**, située sur les communes de Mancey, Royer, la Chapelle-sous-Brancion et Martailly-les-Brancion. Cette ZNIEFF déborde le périmètre du site Natura 2000. D'une superficie de 465 hectares, elle comprend les milieux naturels suivants : forêt, pelouse et lande calcicole. Elle recèle notamment des pelouses à Centaurée jaune (*Blackstonia perfoliata*) et Orchidées. L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), l'Orchis bouc (*Himanthoglossum hircinum*), la Coronille émérus (*Coronilla emerus*) ou la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*), espèces protégées, peuvent être observées dans cette zone.
- **La ZNIEFF 1_00083301 « La Roche d'Aujoux »**, située sur les communes d'Etrigny, Mancey et la Chapelle-sous-Brancion. Cette ZNIEFF, située au Nord et mitoyenne de la précédente, déborde également le périmètre du site Natura 2000. D'une superficie de 486 hectares, elle comprend principalement des boisements, qui sont diversifiés et fragmentés par quelques zones de pelouse calcicole sur les versants exposés au sud. Ce massif abrite quelques plantes peu communes de la flore bourguignonne : l'Erable à feuilles d'Obier (*Acer opalus*), le Petit-houx (*Ruscus aculeatus*), ou la Belladone (*Atropa bella-donna*).
- **La ZNIEFF 1_07010000 « La Frénille, la Garenne, les Salofrières »**, située sur les communes de Château et La Vineuse. Cette ZNIEFF est intégralement contenue dans le site Natura 2000. D'une superficie de 130 hectares, elle comprend les milieux naturels suivants : pelouse et lande siliceuse. Les pelouses sont dominées par la Fétuque à feuilles ténues (*Festuca tenuifolia*) et le Persil de montagne (*Peucedanum oreoselinum*), plante rare et protégée en Bourgogne. Une Alchémille (*Aphanes inexpectata*) et la Teesdalie à tiges nues (*Teesdalia nudicaulis*) peuvent être observées sur les plages nues.
- **La ZNIEFF 1_07000000 « Montagne de Suin »**, située sur les communes de Suin et de Sivignon. Cette ZNIEFF est contenue pour moitié environ dans le site Natura 2000. D'une superficie de 160 hectares, elle comprend des landes à Genêt et Ajonc. Cette zone abrite plusieurs plantes du domaine atlantique en limite orientale de répartition, comme la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et le Faux sésame (*Sesamoides canescens*), deux plantes protégées en Bourgogne. Des plantes calcicoles subsistent aussi dans ce massif siliceux : l'Hellebore fétide (*Helleborus foetidus*), et un Hélianthème (*Helianthemum nummularium*). La structure bocagère bien conservée de la zone permet l'accueil de la Pie grièche-écorcheur (*Lanius collurio*), inscrite dans la directive Oiseaux (Annexe1).
- **La ZNIEFF 1_00074203 « Montagne de Saint Cyr »**, située sur les communes de Matour, Montméland et Dompierre-les-Ormes. Cette ZNIEFF déborde du périmètre du site Natura 2000. D'une superficie de 617 hectares, elle comprend les milieux naturels suivants : forêt, pelouse, rocher. L'ensemble du massif est boisé à partir de Chêne, Charme et Hêtre. Ces boisements hébergent le Prénanthe pourpre (*Prenanthes purpurea*) protégé en Bourgogne, et La Nivéole (*Leucoium vernum*), rare en Saône-et-Loire. Outre les boisements, les sommets sont colonisés par les pelouses à Nard raide (*Nardus stricta*) inscrites dans la Directive Habitats (Annexe1). Les rochers supportent la Doradille (*Asplenium septentrionale*), petite fougère montagnarde. Les zones sableuses abritent la Gnavelle verticillée (*Scleranthus verticillatus*), très rare en Bourgogne.

Trois ZNIEFF de type 2 recouvrent partiellement le site Natura 2000. Il s'agit de :

- **La ZNIEFF Z2-260014820 « Côte Mâconnaise ».** Une partie de cette ZNIEFF recouvre le nord-est du site Natura 2000. D'une superficie de 20 000 hectares, elle comprend les milieux naturels suivants : forêts, cours d'eau, pelouses calcaires, grottes, bocage. Elle contient 11 ZNIEFF de type 1 et est considérée comme d'intérêt européen. Les forêts, le vignoble, les herbages et les terres cultivées forment une mosaïque de milieux et d'habitats naturels. Les papillons abondent sur les pelouses souvent spectaculairement fleuries ; d'autres insectes comme la Mante religieuse ou la Petite Cigale y sont strictement localisés. Les reptiles trouvent là des secteurs de prédilection. Certaines espèces d'oiseaux comme la Perdrix rouge, l'Engoulevent ou l'Alouette lulu, sont totalement inféodés à ces milieux.
- **La ZNIEFF Z2-260014821 « Grosne et Guye ».** Cette ZNIEFF recouvre une petite partie du site Natura 2000 sous la forme d'une bande de quelques centaines de mètres encadrant le cours de la Grosne entre Cluny et Taizé. D'une superficie de 1700 hectares, la ZNIEFF des vallées de la Grosne et de la Guye comprend les milieux naturels suivants : forêt alluviale, prairies, cours d'eau, plans d'eau, bocage. Elle contient 2 ZNIEFF de type 1 et est considérée comme d'intérêt européen. Ces deux vallées constituent un ensemble alluvial qui s'élargit brusquement après la confluence des deux rivières à Salornay. Elles forment une large plaine qui se raccorde à celle de la Saône en séparant la côte chalonnaise des Monts du Mâconnais au sud. L'amont depuis Sercy recèle un maillage bocager encore bien conservé tandis que la partie aval doit sa richesse aux prairies inondables et à des modèles forestiers spécifiques.
- **La ZNIEFF Z2-260014819 « Haut Clunisois ».** Cette ZNIEFF recouvre environ les deux tiers de la partie du site Natura 2000 située au sud de la route nationale 79 (RCEA : Route Centre Europe Atlantique). D'une superficie de 10 000 hectares, elle comprend les milieux naturels suivants : forêts, landes, prairies, marais, cours d'eau, étangs, bocage. Elle contient 1 ZNIEFF de type 1 et est considérée comme d'intérêt régional. Région vallonnée installée sur les roches cristallines, c'est un secteur de bocage herbager et de forêt occupant les sommets. Les vallées de la Grosne et de son affluent, le Valouzin, entaillent ces reliefs arrondis. Le plus grand des rapaces nocturnes européens, le Grand Duc (*Bubo bubo*), a effectué son retour en Bourgogne à partir d'individus nés dans le département voisin du Rhône où il avait reconstitué ses populations antérieurement. Inscrit dans la Directive Oiseaux, (Annexe1) il trouve ici des sites de reproduction et une nourriture abondante. Corvidés et hérissons constituent ses proies privilégiées.

Les sites inscrits ou classés

Les procédures d'inscription et de classement concernent des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général (voir Carte 10 - atlas cartographique).

L'inscription d'un monument naturel ou d'un site est généralement une mesure conservatoire avant son classement. Elle est prononcée par arrêté du ministre chargé des sites, après consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites sans que l'accord des propriétaires concernés ne soit requis. Elle entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, avec quatre mois d'avance, l'administration de leur intention (art. L. 341-1 c. env.). Au 1er janvier 2008, le territoire national comptait 4 793 sites inscrits pour une superficie de 1 680 000 hectares.

Le classement d'un monument naturel ou d'un site offre une protection renforcée en comparaison de l'inscription, en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site. Il est prononcé par arrêté du ministre chargé des sites ou par décret en Conseil d'Etat en cas de désaccord entre l'administration chargée du classement et le « propriétaire » du site. Au 1er janvier 2008, le territoire national comptait environ 2 648 sites classés pour une superficie de 846 000 hectares (Source : ATEN).

Huit sites inscrits sont présents sur le site Natura 2000 :

- Le Mont Saint Romain, sur la commune de Blanot ;
- L'Abbaye de Cluny ;
- La Place Notre-Dame à Cluny ;
- La Maison de Bel Air et ses abords, sur la commune de Cluny ;
- Les ruines du Château de Lourdon et leurs abords, sur la commune de Lournand ;
- Le château et le parc de Martigny-le-Comte (vallée d'Audour) ;
- L'église et le cimetière de Saint-Point ;
- Le château de Berzé-le-Châtel et ses abords.

Six sites classés sont présents sur le site Natura 2000 :

- Site n°81 : Tilleul d'Abélard dans les jardins de l'Abbaye de Cluny ;
- Site n°84 : Hêtre et fontaine des Croix, sur la commune de Cluny ;
- Site n°86 : Chêne de la Corbette, sur la commune de Cluny ;
- Site n°91 : Grotte du Four-de-la-Baume, dans le val des tranchées, sur la commune de Martailly-les-Brancion ;
- Site n°99 : Eglise romane du hameau de Vaux, sur la commune de Jalogny ;
- Site n°102 : Sol du vieux cimetière de Chapaize entourant l'église, sa clôture et le chemin.
(Source : Carmen - Dreal Bourgogne : <http://www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr/>)

1.2.10.2 Niveau européen

La désignation en tant que site Natura 2000 constitue la seule protection en cours d'application au niveau européen sur le site. Toutefois, deux ZNIEFF de type 2 (celle de la Côte Mâconnaise et celle de « Grosne et Guye ») décrites ci-dessus sont considérées comme étant d'intérêt européen.

A proximité du site Natura 2000 Grosne-Clunisois, existent plusieurs sites dont les problématiques peuvent recouper les enjeux du site et former ainsi une trame écologique à l'échelle du département voire de la région (voir Carte 11 - atlas cartographique) :

- site "cavités à chauves-souris en Bourgogne" dont 3 entités sont imbriquées dans le site du Grosne-Clunisois (grotte de Blanot, roche d'Aujoux à Etrigny et le tunnel du Bois clair à Berzé le Chatel). La thématique chauve-souris est complémentaire à celle du site Grosne-Clunisois sur les gîtes de mise bas puisqu'elle concerne les cavités utilisées par les chauves-souris pour l'hibernation;
- site "gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne", situé à une dizaine de kilomètres au nord ouest, il reprend une des thématiques de conservation importante du site Grosne-Clunisois avec la prise en compte des colonies de mise bas et des territoires de chasse des espèces de chauves-souris de la directive habitats;
- sites "pelouses calcicoles de la Côte Chalonnaise" et "pelouses calcicoles de la Côte Mâconnaise" sont situés respectivement au nord et au sud du site Grosne-Clunisois. Les pelouses calcaires du Clunisois (notamment sur les communes de Jalogny, Chateau, Cluny, Lournand, Donzy le Pertuis, Blanot, Chissey lès Mâcon) présentent donc un enjeu de trame écologique important;
- site "prairies et forêts inondables du Val de Saône", situé à proximité immédiate au nord, il a été désigné au titre de la directive oiseaux. Ses principaux enjeux sont les oiseaux prairiaux (notamment le Râle des genêts) et les prairies de fauches ainsi que les milieux associés (haies, arbres, ripisylves,...);
- sites "étangs à cistude d'Europe du Charolais" et "dunes, tourbière et dunes de la Basse-seille" sont à une dizaine de kilomètres du site Natura 2000 Grosne-Clunisois et non pas d'enjeu de conservation en commun.

1.2.10.3 Espaces protégés ou faisant l'objet d'une gestion conservatoire

Le site Grosne-Clunisois est dépourvu de réserve naturelle ou de zone protégée par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. En revanche, un site fait l'objet d'une gestion conservatoire. Il s'agit de l'ancienne carrière de Rampon, située sur la commune de Verzé et d'une superficie de 5 hectares. Ce site après avoir été exploité entre 1973 et 2000 est aujourd'hui un site géologique remarquable. Un sentier a été aménagé par le CENB (Conservatoire des Espaces Naturels Bourguignon) et l'association Collines Humaines pour faire découvrir ce patrimoine au public.

2. Diagnostic écologique

Site n°FR2601016



DOCUMENT
D' OBJECTIFS
de
GESTION

2 Diagnostic écologique

Le diagnostic écologique est l'une des premières étapes d'un diagnostic initial de Document d'Objectifs. Celui-ci permet de définir des enjeux et des objectifs de développement durable permettant la réalisation d'un programme d'actions détaillé par "fiches action".

Cette phase de diagnostic doit permettre de **localiser les populations des espèces de l'annexe 2 et les habitats naturels de la directive "Habitats"** (espèces et habitats qui ont justifié le classement du site en Natura 2000), de **définir l'état de conservation** puis de définir les habitats potentiels et avérés de ces espèces et habitats d'intérêt communautaire. La faune et la flore non listées dans la directive Habitats intègrent le patrimoine naturel du site mais elles n'ont pas fait l'objet d'étude dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs (Cf.0).

Le diagnostic écologique présente donc les résultats des études réalisées sur les espèces d'intérêt communautaire (Sonneur à ventre jaune, Ecrevisse à pattes blanches, 5 espèces de chauves-souris) ainsi que ceux de l'étude réalisée sur les habitats d'intérêt communautaire (flore). Chaque sous-partie détaille :

- le protocole d'étude;
- les résultats sur la répartition de l'espèce ou de ces habitats;
- l'état de conservation de l'espèce et des habitats;
- les enjeux écologiques pour la conservation de l'espèce ou de l'habitat.

En tant que structure opératrice, la Communauté de Communes du Clunisois a décidé de réaliser ces études en interne avec le soutien de chargés d'étude stagiaires et un appui scientifique pour la validation des protocoles et des résultats. C'est la Société d'Histoire Naturelle d'Autun (SHNA) qui a assuré l'appui scientifique. Cette association loi 1901, basée au centre de la Bourgogne dans le Parc naturel régional du Morvan, a notamment été choisie pour son statut de référent scientifique sur ces espèces et pour les études qu'elle a menées sur le site.

Le Tableau 7 présenté ci-après résume les résultats obtenus pour chaque espèce d'intérêt communautaire.

Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43 :

Nom latin de l'espèce	Nom commun de l'espèce	Code Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population (préciser l'unité)	Structure et fonctionnalité de la population Habitat de l'espèce	Etat de conservation sur le site	Etat de conservation à l'échelle régionale ou biogéographique	Origine des données Structures ressources
<i>Bombina variegata</i> , Linnaeus, 1758	Sonneur à ventre jaune	1193	Taux d'occupation des sites de reproduction potentiels de 35%. 30% des données régionales Densité de 33 individus pour 100 ha sur les mailles types étudiées.	Présence potentielle sur tout le site. Présence avérée sur environ 85% du site (464/500 mailles d'1km²) En période de reproduction sur les milieux humides des prairies pâturées mésophiles. En période d'hivernage : dans les boisements, haies et talus. Présence plus limitée en zone forestière. Absent des cultures. Recherche des zones en eau ensoleillées, moyennement piétinées et de faible profondeur.	Bon état de Conservation général. 30% des données régionales	En régression généralisée en Europe et en France. Populations encore abondantes en milieu bocager. Vulnérables en milieu forestier.	SHNA (bourgogne Base fauna, 2011); Diagnostic initial du site en 2010 (Communauté de Communes du Clunisois). (Cahiers d'habitat Natura 2000 – Tome 7)
<i>Austropotamobius pallipes</i> , (Lereboullet, 1858)	Ecrevisse à pattes blanches	1092	4784 individus recensés sur les 6 secteurs de l'étude. Densité moyenne de 60 individus pour 100m² avec une densité minimale de 2 et maximale de 220. 116 stations recensées (16,3% des données régionales sur 38 ruisseaux (13,1% des données régionales)	Espèce localisée dans les ruisseaux en tête de bassin de la Grosne, de la Guye et du Grison. Présence de noyaux de population déconnectés sur plusieurs stations.	Etat de conservation variable, de très mauvais (secteur 5) à bon (secteur 1, secteur 3 partie amont, secteur 4 sur le ruisseau principal). Espèce menacée à l'échelle du site.	Espèce menacée à de disparition à moyen terme sur l'Europe. Forte régression des populations sur l'ensemble de la France	Astabase (Groupe Ecrevisse Bourguignon) FDPPMA 71 ONEMA 71 SHNA Diagnostic 2011 (Communauté de Communes du Clunisois).
<i>Myotis myotis</i> , (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	1324	2 colonies de mise bas recensées (277 individus dont 185 femelles pour la première et environ 40 individus pour la deuxième);	Territoire de chasse idéal : forêts de feuillus d'âge mûr avec une couverture au sol assez faible. Chasse également dans les prairies.	Le secteur de Cluny offre un territoire de chasse varié avec	52 colonies de Grand murin recensées en Bourgogne. 1200 femelles	Groupe Chiroptères Bourguignon (SHNA, 2011)

Nom latin de l'espèce	Nom commun de l'espèce	Code Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population (préciser l'unité)	Structure et fonctionnalité de la population Habitat de l'espèce	Etat de conservation sur le site	Etat de conservation à l'échelle régionale ou biogéographique	Origine des données Structures ressources
			3,3% de la population régionale	Espèce beaucoup moins sensible à la présence de lisières ou de haies que les autres espèces étudiées.	de nombreuses prairies et des forêts.	dans la plus importante.	
<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806)	Vespertilion à oreilles échancrées	1321	1 colonie d'environ 300 adultes ; 8,4% des effectifs bourguignons	Espèces ayant des écologies très similaires : les individus chassent en sous-bois ou à proximité de corridors boisés, en les suivant. Ils ne s'éloignent guère des lisières, qui leurs servent de guide.	Territoire de chasse moyennement favorable sur le secteur de Martailly-les-Brancion (Occupation du sol favorable mais densité de bocage faible et manque de haies arbustives ou hautes)	41 sites connus en Bourgogne pour une population de 3581 individus	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	1304	1 colonie d'environ 120 adultes ; 10% des effectifs bourguignons			21 sites connus en Bourgogne pour une population de 1121 individus	
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	1303	5 colonies d'effectif variable (20 pour la colonie étudiée et compris entre 2 et 60 individus). 1,8% des effectifs bourguignons	Principaux terrains de chasse : milieux de bocage ou milieux ouverts alternant avec de la forêt. Présence de milieux humides également nécessaire.	Territoire de chasse du secteur étudié favorable à l'espèce avec deux limites importantes : discontinuité des haies et manque de haies hautes.	300 sites connus en Bourgogne pour une population de 5973 individus	
<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	1308	non étudiée	Ecologie forestière. Gîtes arboricoles.	Surface forestière du site Natura 2000 favorable à l'espèce	48 sites connus en Bourgogne pour 665 individus	

2.1 Etat de conservation des populations de Sonneur à ventre jaune

L'étude concernant le Sonneur à ventre jaune a été réalisée en 2010 et 2011 par la Communauté de Communes du Clunisois (Guillaume Moiron et Samuel Antigny) et l'appui scientifique de la SHNA. Cette étude est consultable et intègre le document de compilation qui accompagne le DOCOB.

2.1.1 Méthodologie de l'étude Sonneur à ventre jaune

A partir d'une synthèse des données existant sur le site et des données de la littérature portant sur l'espèce (biologie, écologie, répartition...) et les habitats qu'elle fréquente, des besoins de connaissance et d'inventaire ont été définis en conformité avec les attentes du DOCOB. Une stratégie d'échantillonnage et un protocole d'inventaire ont ensuite été établis pour répondre à ces besoins. Puis les résultats des inventaires ont été cartographiés avec un logiciel de Système d'Information Géographique (SIG) et analysés.

Deux protocoles ont été mis en place. Le premier concerne l'étude de mailles type permettant la définition des paramètres déterminants dans les sites utilisés pour la reproduction, et la définition de l'état de conservation de l'espèce sur le site par l'extrapolation de données. L'échantillonnage a été réalisé à partir de la sélection de 5 mailles de 1km/1km, représentatives du site Natura 2000 au niveau de l'occupation des sols et comportant un ou plusieurs sites occupés par le Sonneur à ventre jaune. Il s'agit de :

- 1 maille bocage;
- 1 maille forêt;
- 1 maille zone mixte (résineux-bocage);
- 1 maille zone mixte (feuillus-bocage);
- 1 maille zone mixte (bocage-culture).

Sur ces mailles, les biotopes aquatiques ont été inventoriés le plus exhaustivement possible, dans le but de déterminer les habitats potentiels et avérés de reproduction ou de transit du Sonneur à ventre jaune.

Le second protocole concerne les secteurs du site Natura 2000 où l'espèce n'avait pas été répertoriée lors des études préliminaires, réalisées en 2009 par la SHNA (Balay et Varanguin, 2010). Trois secteurs ont donc été étudiés. Le premier secteur se situe dans la partie nord du site et comprend 13 mailles connectées (C1). Le second secteur se situe dans la partie centrale du site et comprend 15 mailles connectées (C2). Le troisième secteur se situe dans la partie sud-ouest du site et comprend 19 mailles connectées (C3) (voir Carte 12- atlas cartographique). Les mailles d'1 km² ont été prospectées sur une demi-journée en ciblant les habitats préférentiels utilisés par la Sonneur à ventre jaune pour sa reproduction mis en évidence grâce au premier protocole. Les résultats des deux protocoles ont ensuite été comparés.

Les prospections se sont déroulées en phase diurne et en phase nocturne pendant le pic de reproduction du Sonneur (avril 2010 à juillet 2010). Les méthodes de prospection utilisées ont été :

- la détection visuelle ;

- la capture manuelle avec photographie ;
- l'écoute du chant.

2.1.2 Définition des sites occupés pour la reproduction

2.1.2.1 Biotopes des mailles-types occupées par l'espèce

Sur les 175 sites d'occupation potentiels prospectés dans les 5 mailles-types, les zones d'empreintes de bétail sont les biotopes les plus échantillonnés (76 sites recensés), et les plus occupés (32 sur 76, soit 42% d'occupation par le Sonneur). En ce qui concerne les ornières, 22 sites ont été échantillonnés, dont 6 étaient occupés par l'espèce, soit un pourcentage d'occupation de 27%. 21 mares ont été échantillonnées, dont 4 occupées, soit un pourcentage d'occupation de 19%. Enfin, sur 23 sites identifiés comme des trous d'eau, 4 d'entre eux étaient occupés par le Sonneur, ce qui représente un pourcentage d'occupation de 17%.

Le graphique ci-dessous (Figure 6) permet de comparer le nombre de sites occupés par le Sonneur par rapport au nombre de sites échantillonnés par biotope. Le résultat est traduit par un pourcentage d'occupation (barres vertes). Certains résultats ne peuvent être exploités du fait de leur faible occurrence. C'est le cas des ruisseaux, des sources, des rigoles et des suintements.

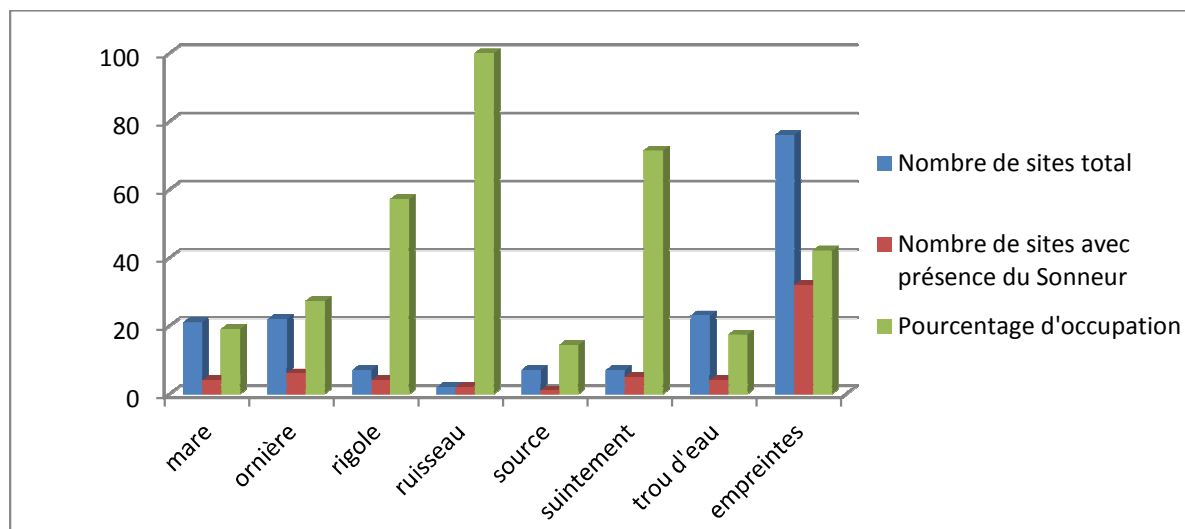


Figure 6 : diagramme d'occupation des biotopes par le Sonneur

L'étude fait ressortir que les zones d'empreintes constituent le biotope le plus fréquenté par les adultes mais qu'elles sont moins sollicitées pour la reproduction, contrairement aux rigoles qui apparaissent comme le biotope privilégié pour cette fonction. La raison pour laquelle les empreintes ne sont pas utilisées pour la reproduction repose certainement sur le fait que ces dernières sont fréquemment soumises au piétinement du bétail.

Les mares, les ornières et les trous d'eau sont quant à eux légèrement fréquentés par les adultes pour la reproduction. La faible utilisation des mares et des trous d'eau pour la reproduction peut être due à la présence de poissons, d'autres amphibiens, de larves et d'insectes aquatiques. Pour les ornières cette absence de reproduction peut s'expliquer par un caractère temporaire trop marqué ou par une fréquence de passage d'engins inadéquate.

Ces extrapolations sur les biotopes de reproduction sont néanmoins à relativiser car le protocole n'est pas adapté à la recherche d'indice de reproduction.

Paramètres déterminants pour la présence de l'espèce

D'après l'analyse des données, trois paramètres semblent déterminants dans le choix des sites par l'espèce, à savoir **le piétinement, l'ombrage et la profondeur** :

- les sites les plus fréquentés par l'espèce présentent **un piétinement moyen**. Lorsque le piétinement est soit élevé soit nul, les sites sont peu fréquentés ;
- les sites les plus fréquentés par le Sonneur à ventre jaune présentent **un ombrage inférieur ou égal à 25%**. Plus le pourcentage d'ombre augmente, moins le Sonneur est présent. L'espèce semble donc avoir une préférence pour les sites ensoleillés ;
- **les sites ayant une profondeur d'eau comprise entre 5 cm et 10 cm** sont les plus fréquentés par le Sonneur. Ceux qui présentent une profondeur supérieure ou égale à 0.1 m sont moins fréquentés que les sites ayant une profondeur de 0,05 m.

L'analyse des données montre également que **ces milieux se trouvent majoritairement dans les prairies pâturées**.

En contexte forestier, le Sonneur à ventre jaune fréquente principalement les ornières, les petits trous d'eau ou toutes sortes de flaques alimentées par les précipitations ou le ruissellement et bénéficiant d'un ensoleillement important. Les biotopes les plus favorables sont d'une manière générale assez récents (quelques jours à 2 ans), ou ont subi une perturbation récente (recréusement, passages d'engins).

D'une manière générale, plus les milieux sont âgés moins ils sont attractifs. Par conséquent, les trous d'eau, mares ou tout autre milieu aquatique récemment créé sont favorables au Sonneur à ventre jaune.

Etat de conservation des populations recensées

Quelques définitions préalables :

- **Un site (fragment de population locale)** est un biotope aquatique distinct d'un autre biotope aquatique de par sa nature, et séparé de celui-ci par un habitat terrestre de quelques dizaines de mètres (les zones de piétinement constituent un cas particulier : elles sont considérées soit comme un biotope à part entière, soit comme une annexe d'un biotope) ;
- **Une station (population locale)** est constituée par un complexe de sites, distants les uns des autres de quelques centaines de mètres au maximum (ils incluent la majorité des déplacements effectués à petite échelle temporelle) ;
- **Une sous population** est constituée par l'ensemble des Sonneurs capables de circuler sur un territoire à l'échelle de complexes de stations de manière « non exceptionnelle » ;
- **Une population (fonctionnement en métapopulation des sous-populations)** est constituée par l'ensemble des populations de Sonneur séparées par des habitats peu favorables et des distances induisant des échanges d'individus qualifiés « de type exceptionnel » mais participant au brassage génétique et à certains phénomènes de recolonisation.

Une station ou population locale est constituée dès lors qu'il y a présence de plusieurs sites occupés par l'espèce dans un rayon réduit (100 à 200 mètres) correspondant aux déplacements les plus réguliers de l'espèce en période de reproduction (Pichenot, 2008). Cette

distance est néanmoins fortement corrélée à la structure et à la capacité d'accueil de l'habitat. Ainsi, certaines études ont montré des déplacements variant de 30 à 70 mètres pour les mâles, à moins de 20 mètres pour les femelles et juvéniles (Beshkov et Jameson, 1980; Massemin, 2001; Spellerberg, 2002 dans Balay et Varanguin, 2010). D'autres études, notamment en forêt de Cîteaux, montrent des déplacements plus importants de l'ordre de plusieurs centaines de mètres pour une part non négligeable des individus recapturés (Com. pers. G. BALAY - SHNA, 2010).

L'état des populations locales et des sous-populations peut être apprécié notamment par le nombre d'individus par site, le nombre de sites dans une station, et le nombre de stations dans une sous-population. D'une façon générale, plus il y a de sites potentiels, de sites occupés et d'individus dans un périmètre correspondant aux déplacements réguliers, plus la population locale est importante et reflète un bon état de conservation. Une population locale en bon état de conservation est ainsi considérée comme une zone source avec des individus capables d'assurer la pérennité de la station dans le temps et capables de coloniser de nouveaux sites.

Une analyse de la taille et de la répartition des populations locales a été réalisée sur chaque maille étudiée (voir exemple de maille type en Figure 7). Sur l'ensemble des 5 mailles types, 9 populations locales ont pu être identifiées (sans compter les populations locales isolées composées d'un seul site). Le nombre de stations théoriques va de 1 à 3 selon les mailles. Une maille accueille en moyenne 35 sites potentiels. L'effectif observé moyen par maille est de 33 individus sur une maille de 100 ha³.

³ Ce dernier chiffre est à relativiser du fait de l'écart entre les mailles (2 à 87 individus). De plus il ne reflète nullement les effectifs réels, la méthode n'étant pas adaptée pour les évaluer.

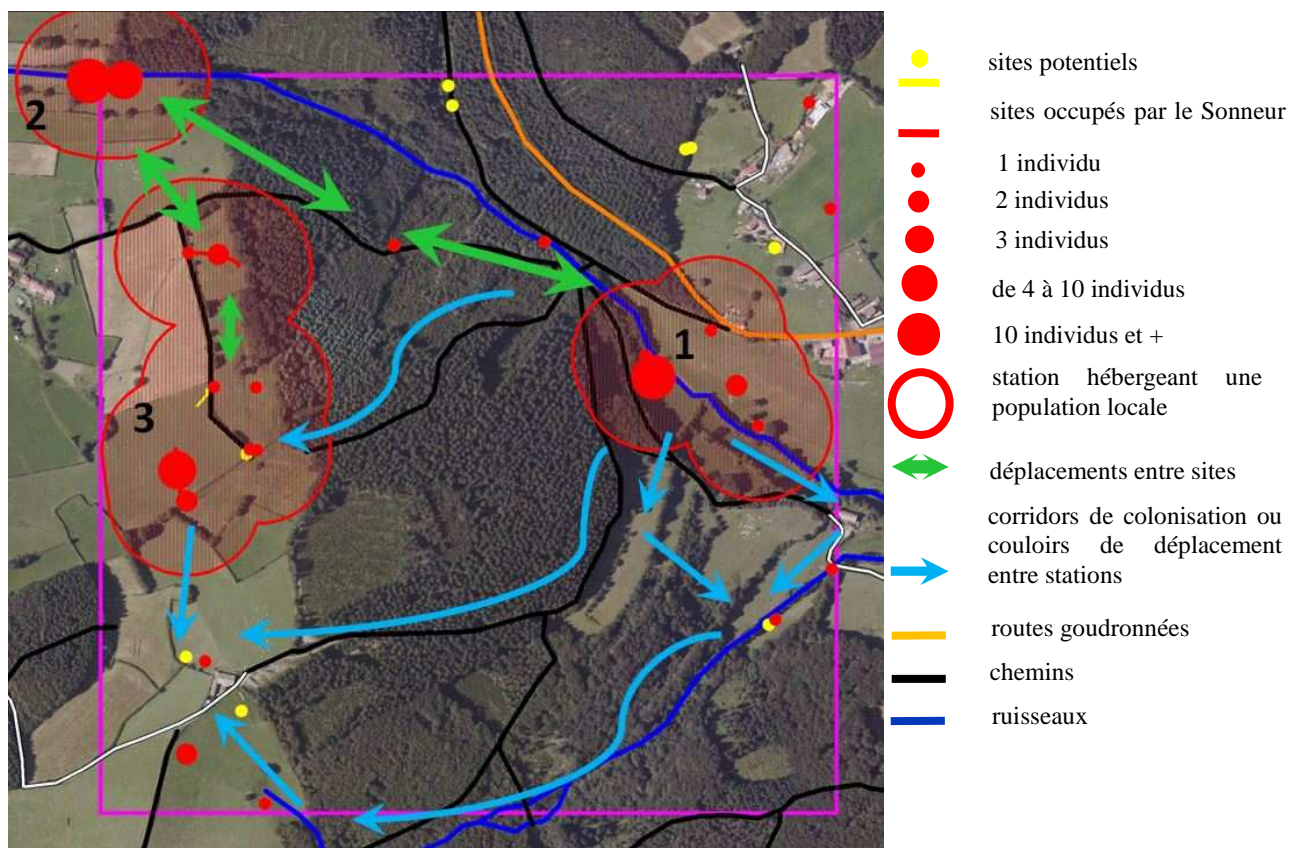


Figure 7 : Maille type résineux-bocage présentant des biotopes aquatiques occupés par le Sonneur à ventre jaune

Le nombre de sites occupés par le Sonneur est de 61 sur 175 sites potentiels échantillonnés. **Le taux global d'occupation est donc d'environ 35%.** Ce taux d'occupation remarquable fait du site Natura 2000 du Clunisois un site majeur en Bourgogne et en France.

Il est important de noter que les zones de prairies bocagères sont les plus favorables avec 8 stations. La forêt, qui représente en cumulé sur les mailles environ 250 ha soit 50% de la surface échantillonnée, n'accueille qu'une voire deux stations. D'autre part, on constate que les zones de culture ne sont pas favorables pour l'espèce puisqu'aucun site potentiel n'a été répertorié sur ce type d'occupation du sol. **Les zones ouvertes occupées par de la prairie et avec présence d'une zone humide (zone de source, rigoles, ruisseaux, mares, mouillères,...) semblent donc l'habitat privilégié pour le Sonneur.**

Concernant les effectifs, le nombre moyen d'individus par site occupé est de 1,77 en forêt et de 2,81 en prairie. Cette différence pourrait s'expliquer par des pratiques de gestion moins favorables en forêt qu'en prairie mais aucune perturbation liée à des problèmes de gestion n'a été constatée pendant la campagne d'inventaire. Une fois encore, la différence constatée entre les zones de prairie et les zones forestières peut s'expliquer par l'attrait de l'espèce pour des conditions plus favorables en prairie. Ce chiffre témoigne également du bon état de conservation des sous-populations. En effet, le nombre d'individus par site est relativement élevé compte-tenu du temps passé par site, ce qui laisse supposer la présence d'effectifs importants.

Rôle des éléments du paysage

En zone de bocage, les sites occupés et les stations se localisent à proximité du réseau hydrographique. Cette répartition géographique s'explique par :

- le fait que ces secteurs possèdent plus de sites potentiels;
- le rôle de corridors a priori favorables pour cette espèce qui se déplace régulièrement du fait de son écologie d'espèce pionnière.

Ainsi, 7 des 8 sous-populations observées en zone de bocage sont situées dans un périmètre proche (moins de 20 m) d'un ruisseau. La sous-population non localisée en marge d'un ruisseau est quant à elle située sur un réseau dense de sites favorables (suintements, rigoles et trous d'eau).

Les sites forestiers sont quant à eux corrélés avec la présence de chemins forestiers, l'habitat privilégié par le Sonneur en zone forestière étant les ornières.

Rôle de la géologie

Le critère géologique n'a pas été pris en compte lors de l'étude 2010. Il est par conséquent difficile de conclure sur l'impact de la géologie sur la répartition du Sonneur. On peut toutefois noter qu'à l'échelle du site, le Sonneur est présent sur tous les types de roches-mères.

Comme constaté sur la maille Bocage et sur la maille Bocage-Résineux, la géologie pourrait avoir un impact sur le nombre de sites favorables à cette espèce. En effet, le nombre de zones de suintement et de source est plus important sur roche-mère granitique.

Distance entre les sites

La distance entre les sites favorables semble jouer un rôle important dans la répartition de l'espèce et la formation de noyaux de population. En effet, les noyaux de population se sont formés sur des zones regroupant plusieurs sites potentiels dans un rayon compris entre 100 et 200 mètres. Même avec des conditions de milieu favorables, les sites isolés et éloignés des corridors sont rarement colonisés.

Evolution des stations dans le temps

Il est important de préciser que l'analyse de la répartition du Sonneur sur les mailles type correspond à une situation à un temps T. Nous avons vu que les milieux utilisés par le Sonneur sont souvent très dépendants de la gestion anthropique (zones de piétinement, ornières, rigoles,...). Ces milieux sont donc amenés à évoluer à l'échelle de quelques années (changement de caractéristiques, fermeture, création, déplacement). Le paramètre d'ensoleillement peut également beaucoup varier en quelques années (coupe forestière, enfrichement,...). L'écologie du Sonneur est d'ailleurs parfaitement adaptée à ces changements puisqu'elle correspond à une stratégie d'espèce pionnière.

Les stations et les déplacements d'individus que cette étude a permis d'identifier ont donc bien pour objectif de comprendre quels sont les facteurs favorables à la conservation du Sonneur à ventre jaune. Cette étude n'a pas pour objectif d'identifier et de localiser des stations pour les maintenir dans le temps. Pour les mêmes raisons, il est préférable de maintenir les conditions favorables à la création des milieux de reproduction du Sonneur à ventre jaune plutôt que d'essayer de maintenir les sites en eux mêmes.

2.1.3 Résultats sur les secteurs C1, C2 et C3 où l'espèce n'était pas recensée

47 mailles de 1km² ont été prospectées sur l'ensemble de ces trois secteurs, soit 47km². 350 sites potentiels ou avérés ont été recensés (Voir Carte 12 - atlas cartographique).

2.1.3.1 Le secteur C1

Au sein du secteur C1 situé au nord du site, 63 sites ont été recensés et aucun Sonneur à ventre jaune n'a été contacté. D'après l'analyse des résultats, le secteur C1 présente peu de sites attractifs comme les rigoles et les suintements. L'absence de ces biotopes peut s'expliquer par une topographie plane et un sous-sol constitué majoritairement de limons sableux du Quaternaire (Fu) qui ne favorisent pas leur formation. De plus, les paramètres profondeur d'eau et piétinement sur l'ensemble des sites répertoriés semblent globalement peu propices pour l'établissement de l'espèce.

D'après ces informations, le secteur C1 est peu favorable, mais il reste néanmoins colonisable pour de petits effectifs, notamment en forêt. Par conséquent, il existe des enjeux de maintien des biotopes potentiellement colonisables par le Sonneur au sein de ce secteur.

2.1.3.2 Le secteur C2

Au niveau du secteur C2, le Sonneur à ventre jaune s'est révélé être présent avec de fortes populations, notamment sur sa périphérie. Toutefois, même si sur les quelques mailles situées au centre de ce secteur le Sonneur n'a pas été contacté, sa présence reste fortement probable, d'autant plus que les milieux recensés sur ces dernières sont favorables. Ainsi, sur les 115 biotopes du secteur C2, 64 zones de piétinement ont été recensées. Par conséquent, ce secteur présente les mêmes enjeux de conservation des habitats que le reste du site Natura 2000.

2.1.3.3 Le secteur C3

Sur le secteur C3 situé dans le sud du site, 171 biotopes potentiellement favorables pour le Sonneur ont été identifiés, mais ce dernier n'a pas été contacté.

La non-présence du Sonneur sur le secteur C3 est probablement liée à une combinaison de facteurs (fortes pentes, altitudes assez élevées, sécheresse estivale, faible surface forestière dominée par des résineux, ...).

Néanmoins, par la présence de milieux favorables, le secteur reste potentiellement colonisable. Il existe donc sur ce secteur de réels enjeux d'amélioration pour la conservation de l'espèce.

2.1.4 Localisation du Sonneur à ventre jaune sur le site

Les Docob doivent être dotés de cartes d'habitats potentiels et avérés pour chaque phase du cycle de vie des espèces (phase de reproduction, phase d'hivernation,...) (Souheil et al, 2009). Pour le site Grosne-Clunisois, la carte de présence du Sonneur fait office de carte d'habitat d'espèce si l'on considère cette information à l'échelle des populations. Par ailleurs, les cartes d'habitats de l'espèce dans ses phases de migration ou d'hivernation ne seront pas

produites aux vues de l'intérêt limité de l'information récoltée vis à vis du temps que demanderaient ces études.

L'ensemble des études, inventaires et données ponctuelles recueillis sur la Sonneur à ventre jaune au sein du site Natura 2000 permet de dresser une carte de données de présence de l'espèce (Voir Carte 13 - atlas cartographique). Cette carte ne peut être nommée carte de présence car le site est trop vaste pour prétendre à l'exhaustivité. Toutefois, des nouvelles données peuvent être apportées continuellement et hors programme d'étude pour améliorer les connaissances sur la répartition de l'espèce sur le site. Cette carte peut donc être actualisée chaque année.

Chaque point représentant une station où l'espèce a été observée. Une aire d'occupation théorique d'1 km de rayon autour des points d'observation a été définie. Ces zones théoriques représentent les déplacements moyens de type dispersion ou migration au cours d'une saison.

La densité de sites connus comparée à l'effort de prospection mènent à penser que les noyaux de population de Sonneur à ventre jaune ne sont pas déconnectés et qu'ils forment **une seule et même population à l'échelle du site Natura 2000.**

2.1.5 Enjeux d'évolution des populations de Sonneur à ventre jaune

2.1.5.1 Les pratiques de gestion facteurs de régression des populations :

- **Le retournement de prairie** : la majeure partie des individus et des stations de sous-populations se trouvent en prairie. A l'inverse, les zones de cultures abritent très peu de biotopes colonisables par le Sonneur qui n'est observé que très rarement dans ces zones.
- **L'arrachage de haie** : le bocage assez dense présent sur le site Grosne-Clunisois assure pour le Sonneur à ventre jaune des fonctions de gîte d'hivernage et d'estivage, ainsi qu'un rôle de corridors dans les déplacements. Sa disparition limite donc la capacité d'accueil pour le Sonneur.
- **Le drainage et le comblement de zones humides** : la plupart des biotopes utilisés par le Sonneur sont issus de petites zones humides parfois de quelques mètres carrés. Le drainage de ces zones et leur destruction directe par comblement peuvent engendrer l'assèchement de ces biotopes qui perdent tout intérêt pour la reproduction du Sonneur.
- **L'intensification de l'exploitation forestière** : en zone forestière, la présence du Sonneur est conditionnée par la présence d'ornières et la présence de lumière. L'intensification dans l'exploitation des bois peut donc avoir un impact avec la destruction directe d'individus localement. L'exploitation forestière s'intensifie par la fréquence de passage, le poids des engins et l'élargissement des périodes d'intervention. L'abandon de pratiques peut aussi être problématique d'un point de vue global.

2.1.5.2 Les pratiques de gestion et usages ayant un impact sur les populations :

- **le taux de chargement des prairies** : le pâturage est une composante essentielle dans la présence du Sonneur qui affectionne les zones de piétinement. Le sous-pâturage comme le surpâturage peuvent être des pratiques qui limitent le potentiel d'accueil pour l'espèce.
- **l'entretien des rigoles** : les rigoles en zone de prairie possèdent toutes les caractéristiques favorables à la colonisation par le Sonneur. Les fréquences et les périodes d'entretien sont particulièrement importantes pour la conservation de l'espèce.
- **la gestion des points d'abreuvement** : de la même façon, ces secteurs sont riches en biotopes pour le Sonneur. Leur protection, leur utilisation par le bétail et leur entretien peuvent avoir un impact sur cette espèce.
- **le débardage** : pour cette pratique, le facteur important sera principalement la période de débardage. La remise en état des chemins est quant à elle une pratique qui peut engendrer une forte mortalité chez les adultes, les larves et les pontes ainsi que la destruction directe des sites de reproduction.
- **la circulation d'engins** : la circulation d'engins motorisés sur les chemins ruraux (notamment sur les chemins forestiers) possédant des ornières peut engendrer des pertes importantes en période de reproduction de par la mortalité directe d'individus et de par la destruction des pontes. Les engins motorisés sont utilisés soit pour un usage professionnel (tracteurs, débardeurs, engins forestiers) soit pour un usage de loisir (4x4, quad, moto). L'augmentation générale de la circulation d'engins motorisés sur les chemins forestiers est

un facteur à prendre en compte pour la conservation de l'espèce tout en trouvant un équilibre pour la création de milieux.

2.1.5.3 Les menaces liées à l'écologie de l'espèce et à l'évolution des milieux :

- **L'atterrissement** : ce phénomène naturel se traduit par un comblement des zones humides de petites tailles. La végétation colonise toute la surface d'eau libre et contribue à la disparition du milieu aquatique.
- **l'assèchement** : par infiltration ou évaporation, l'assèchement mène lui aussi à la disparition des trous d'eau et ornières temporaires.
- **l'exclusion par compétition** : le Sonneur est une espèce pionnière qui a une préférence pour les milieux où d'autres espèces compétitrices ou prédatrices ne sont pas présentes. Les milieux pionniers colonisés par le Sonneur peuvent donc être délaissés par l'espèce si d'autres amphibiens colonisent le milieu.
- **la fermeture du milieu** : l'ensoleillement est un paramètre important dans le choix des sites par le Sonneur. La fermeture du milieu est un phénomène naturel qui touche les zones ouvertes en cas d'abandon de gestion (par pâturage ou par fauche) et les zones forestières lors du vieillissement des peuplements forestiers.

2.1.6 Conclusion du diagnostic Sonneur à ventre jaune

Le site Natura 2000 Grosne Clunisois présente un enjeu fort sur le Sonneur à ventre jaune. En effet, bien avant sa désignation en 2007, les données relatives à ce secteur concernant l'espèce représentaient 17,5% des stations connues en Bourgogne. De plus, la densité des sites à Sonneur était 12,5 fois supérieure à la densité régionale moyenne.

L'étude réalisée sur le Sonneur à ventre jaune a permis de déterminer précisément les milieux qu'utilise l'espèce et d'apporter des éléments sur la structuration spatiale locale des populations. Les résultats de cette étude ont montré que les milieux recensés lors de cette campagne avaient un taux d'occupation de 35%, ce qui est relativement important. La densité de sites favorables et la qualité de ces milieux (ensoleillement, profondeur d'eau, renouvellement des sites par piétinement) assurent elles aussi une bonne préservation de l'espèce sur le site. Ce dernier présente donc un potentiel d'accueil très élevé, ce qui confirme son statut de site à fort enjeu pour le Sonneur. Ces résultats ont permis d'établir la définition du milieu type pouvant être extrapolé au reste du site et de définir l'enjeu de conservation de l'espèce sur les secteurs sans données relatives à cette dernière, dans le but de valider le périmètre et pour la gestion future.

Enfin, ils ont apporté des pistes pour la mise en place de mesures selon une stratégie adaptée à l'écologie particulière de cette espèce.

Natura 2000 a pour but de maintenir ou améliorer l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Sur le site du Clunisois, l'état de conservation du Sonneur étant bon, l'enjeu principal sera de maintenir des pratiques sylvicoles et agricoles favorables.

L'adaptation de certaines pratiques pour améliorer l'état de conservation du Sonneur à ventre jaune, permettrait quant à elle de faire de ce site une véritable zone source pour la recolonisation de cette espèce à plus grande échelle.

2.2 Etat de conservation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches

2.2.1 Choix méthodologiques et méthodes d'inventaire

L'étude portant sur l'Ecrevisse à pattes blanches a été réalisée par la Communauté de Communes du Clunisois (G. Moiron assisté de S. Antigny et G. Lemoulec - stagiaires), en partenariat avec la Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de Saône-et-Loire (FDPPMA 71) et la Société d'Histoire Naturelle d'Autun (SHNA).

Elle a débuté en 2010 par une synthèse des données existantes fournies en particulier par l'Astabase. L'Astabase est une base de données gérée par le Groupe Ecrevisse Bourguignon (GEB) coordonné au niveau régional par la SHNA. Elle est alimentée par plusieurs organismes, notamment la FDPPMA 71, l'ONEMA 71 et la SHNA pour le Clunisois, et centralise des données sur toutes les espèces d'écrevisses présentes sur le territoire.

La FDPPMA 71 a réalisé en 2009 une étude sur l'Ecrevisse à pattes blanches dans le cadre du contrat de rivière de la Grosne, dont le périmètre recoupe celui du site Natura 2000 Grosne-Clunisois à 96% (voir Carte 9 - atlas cartographique).

Ces données ont permis d'identifier les zones sur lesquelles l'Ecrevisse à pattes blanches avait déjà été recensée. Un protocole d'étude a ensuite été défini, prévoyant la réalisation de prospections sur six secteurs de ruisseaux repartis sur le site Natura 2000 et choisis en fonction de la taille des populations et des problématiques de gestion connues. L'objectif de ces prospections était :

- De caractériser les limites amont/aval des populations déjà recensées ;
- De réaliser un inventaire exhaustif des ruisseaux sélectionnés et de leurs affluents ;
- De recenser les menaces sur le ruisseau et ses berges.

La méthode d'inventaire (réalisé en août et septembre 2010 et entre juin et septembre 2011) comprenait:

- 1 premier passage de nuit pour la caractérisation des populations ;
- le comptage exhaustif et sexage/calibrage des 100 premiers individus puis le dénombrement simple des suivants ;
- 1 passage de jour pour le recensement des menaces et de l'état de la ripisylve;
- 1 deuxième passage de nuit pour affiner les limites de populations.

Pour chaque tronçon une fiche de terrain a été remplie (basée sur la fiche du GEB et adaptée pour le site du Clunisois), à laquelle a été ajouté un pourcentage de prospection. Un tronçon est défini par des caractéristiques morphologiques (taille, substrat, ripisylve, ...) et biologiques (densité de population) homogènes. Les relevés ont ensuite été cartographiés sous SIG pour permettre l'analyse des résultats.

La réalisation de ces inventaires a permis de préciser l'état de conservation des populations selon les secteurs de ruisseaux prospectés.

2.2.2 Localisation de l'Ecrevisse à pattes blanches sur le site

2.2.2.1 Au niveau régional

Les populations d'Ecrevisse à pattes blanches, espèce autochtone de l'Europe de l'Ouest, ont, depuis le XIXe siècle où elles étaient abondantes, considérablement régressé sur l'ensemble des territoires qu'elles occupaient. Subissant l'action conjuguée de la détérioration des biotopes liée à l'activité anthropique et des introductions d'espèces invasives, seulement 26% des stations bourguignonnes connues avant 1980 hébergeaient encore l'espèce en 2000. Depuis cette date, elle aurait disparu de 20% de l'ensemble de ces stations. La densité régionale des populations est aujourd'hui estimée entre 1 et 466 individus pour 100m², avec 40% des populations inférieures à 10/100m² (Groupe Ecrevisse Bourguignon).

2.2.2.2 Sur le site Natura 2000 « Grosne-Clunisois »

Une carte regroupant l'ensemble des données connues en 2011 permet de visualiser les secteurs sur lesquels l'Ecrevisse à pattes blanches a été recensée. Il s'agit exclusivement de ruisseaux situés en têtes de bassin de la Grosne, de la Guye et du Grison (Voir Carte 14 - atlas cartographique).

Concernant le bassin versant du Grison, de nombreuses données sont disponibles, liées à plusieurs années d'inventaires (ONEMA 71, SHNA, FDPPMA 71), et complétées par la campagne de prospection organisée par la Communauté de Communes du Clunisois en 2010 dans le cadre de la phase de test du présent protocole d'étude. Elles montrent que les populations d'Ecrevisse à pattes blanches sont fragmentées et à l'état relictuel pour ce bassin, avec des effectifs qui restent néanmoins importants pour la Bourgogne. Les limites aval de populations correspondent à des zones de piétinement du cours d'eau par le bétail.

L'analyse des résultats obtenus pour les 6 secteurs sélectionnés sur les têtes de bassin lors de l'inventaire 2011 a permis d'établir des liens entre l'effectif des populations et la qualité des habitats, et de mieux connaître les menaces qui pèsent sur l'Ecrevisse à pattes blanches sur l'ensemble du site. **Grâce aux différents inventaires réalisés, 116 stations d'Ecrevisse à pattes blanches sont recensées sur 38 ruisseaux différents** (BBF - SHNA, 2012).

Sur chaque carte présentée ci-dessous, les linéaires de ruisseaux correspondent à :

- **en bleu** : non prospecté (hors protocole ou absence de débit);
- **en jaune** : aucun individu d'Ecrevisse à pattes blanches détecté;
- **en rose** : présence d'Ecrevisse à pattes blanches en concentration faible marquant une limite de population;
- **en rouge** : présence d'Ecrevisse à pattes blanches (noyaux de population);
- **en violet** : présence d'espèce exotique d'Ecrevisse.

Les chiffres correspondent au nombre d'individus recensés sur chaque tronçon.

Secteur 1

Le secteur 1 se trouve sur le bassin versant du Grison. Le paysage est un mélange de bocage et de forêts. La zone abrite la plus importante population du site, avec un effectif de 1936 individus sur un linéaire de 3500m environ (Figure 8), et également la plus forte densité, celle-ci variant de 100 à 220 individus pour 100m² selon les stations.

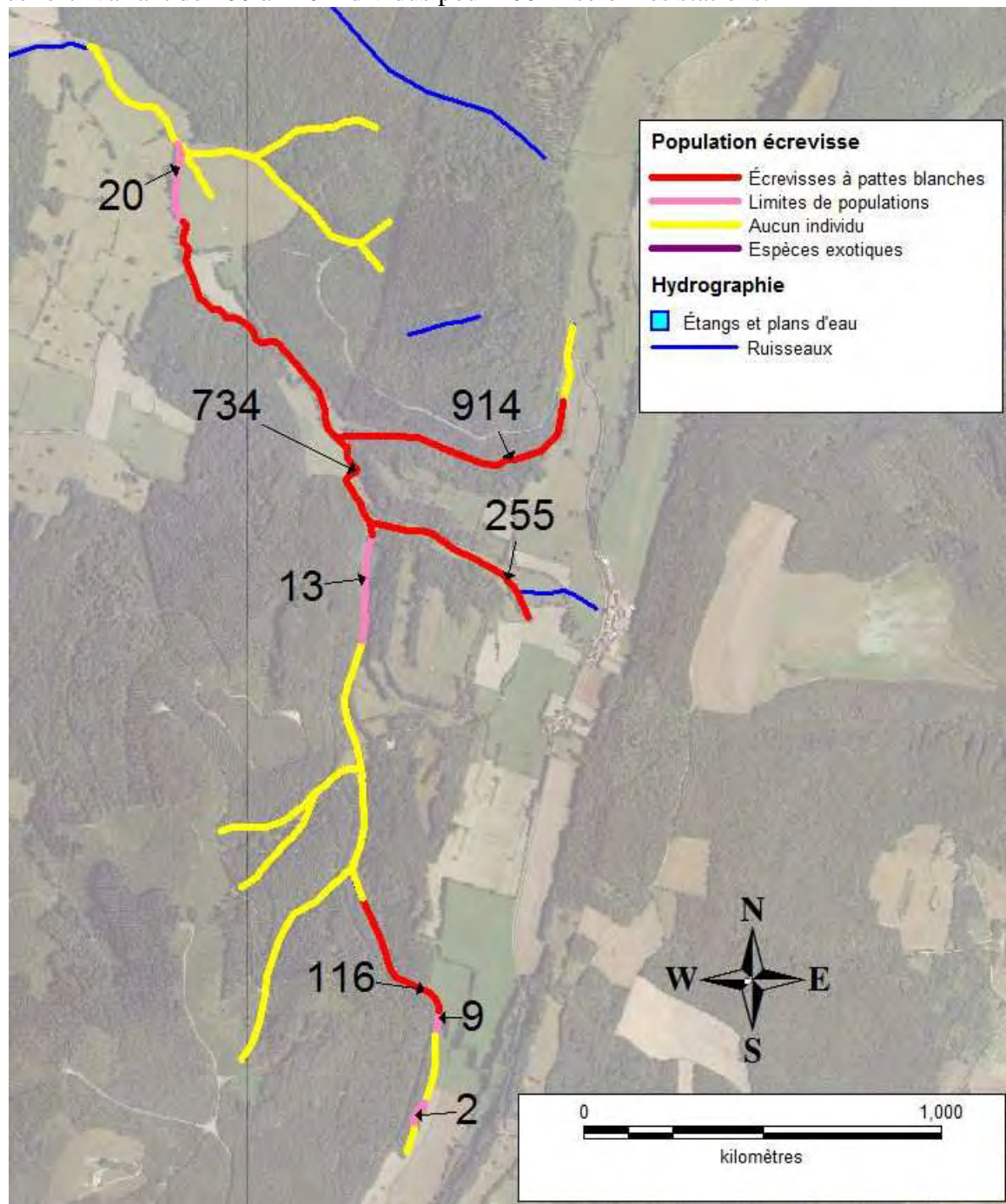


Figure 8 : Populations d'Ecrevisse à pattes blanches sur le secteur 1

Sur ce secteur, le piétinement des berges et du lit mineur par le bétail est la principale menace, provoquant la dégradation des facteurs biotiques essentiels à la présence de l'espèce. Les bovins s'abreuvent directement dans les cours d'eau, l'action de piétinement entraîne la destruction des strates herbacées et arbustives riveraines ainsi que celle des jeunes pousses d'arbres. Cela provoque l'érosion des berges et la disparition des caches sous-berges, le colmatage du substrat et l'envasement du lit de la rivière (voir Figure 9).

La présence de bétail dans la rivière peut également être responsable d'une pollution organique par le dépôt de déjections dans l'eau, tout aussi défavorable à l'espèce étant données ses exigences concernant la qualité physico-chimique de l'eau.



Figure 9 : bovins s'abreuvent dans un cours d'eau

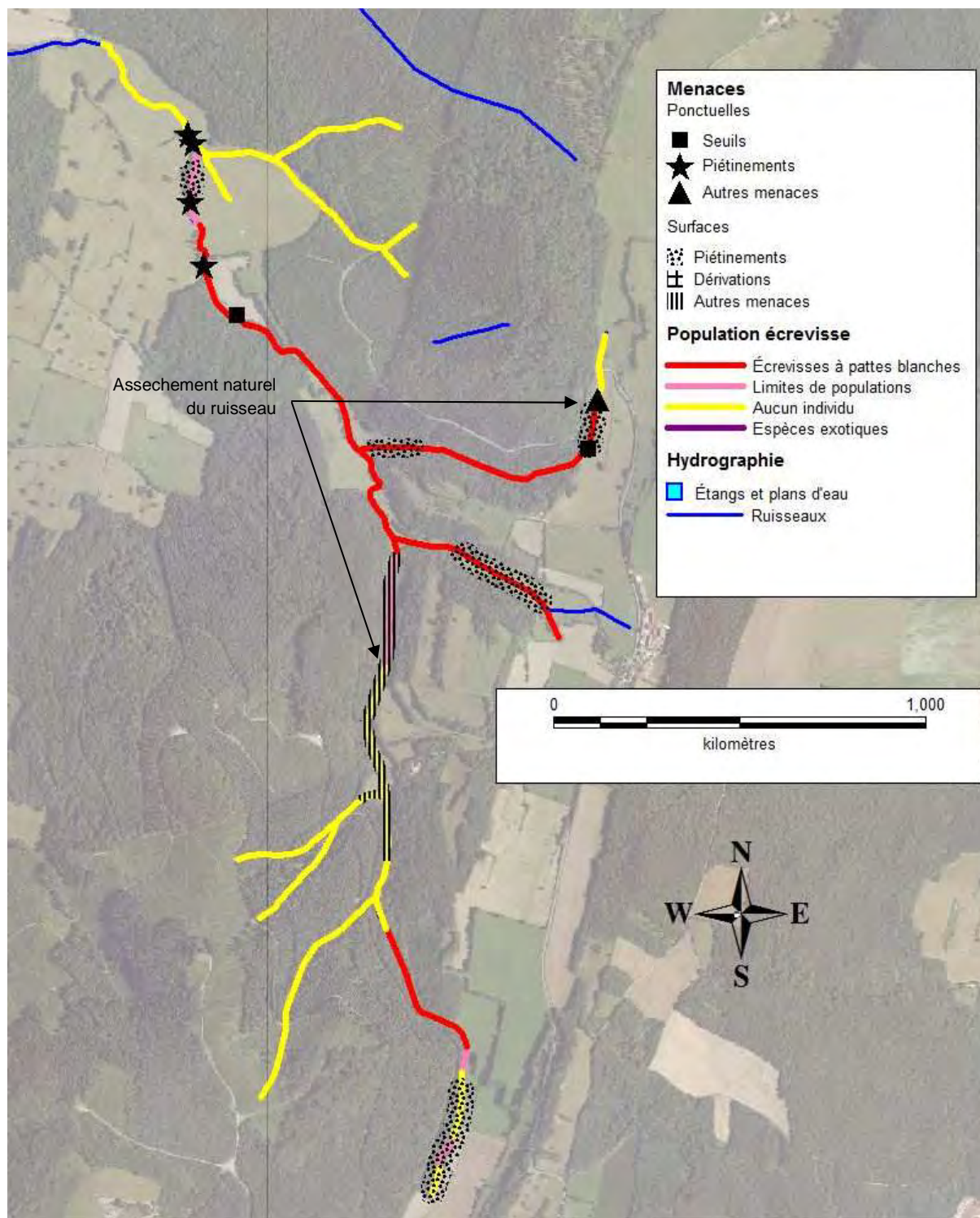


Figure 10 : Localisation des menaces recensées sur le secteur 1

La menace de piétinement (voir Figure 10) est accentuée en cas d'absence d'une ripisylve, bande boisée riveraine qui sert à la fois de zone tampon et de corridor écologique, mais également à la mise en défens du cours d'eau, au maintien des berges, à la régulation de la température et à l'oxygénation de l'eau qui sont des facteurs essentiels à la présence de l'espèce.

La détérioration de la ripisylve est donc une menace tout aussi importante à prendre en compte lors du diagnostic car cette végétation riveraine joue un rôle majeur dans la

préservation de l'habitat naturel des Écrevisses à pattes blanches. Sa présence a été relevée et identifiée selon quatre états de conservation (dense, moyenne, dégradée ou absente) mis en relation avec les limites de population.

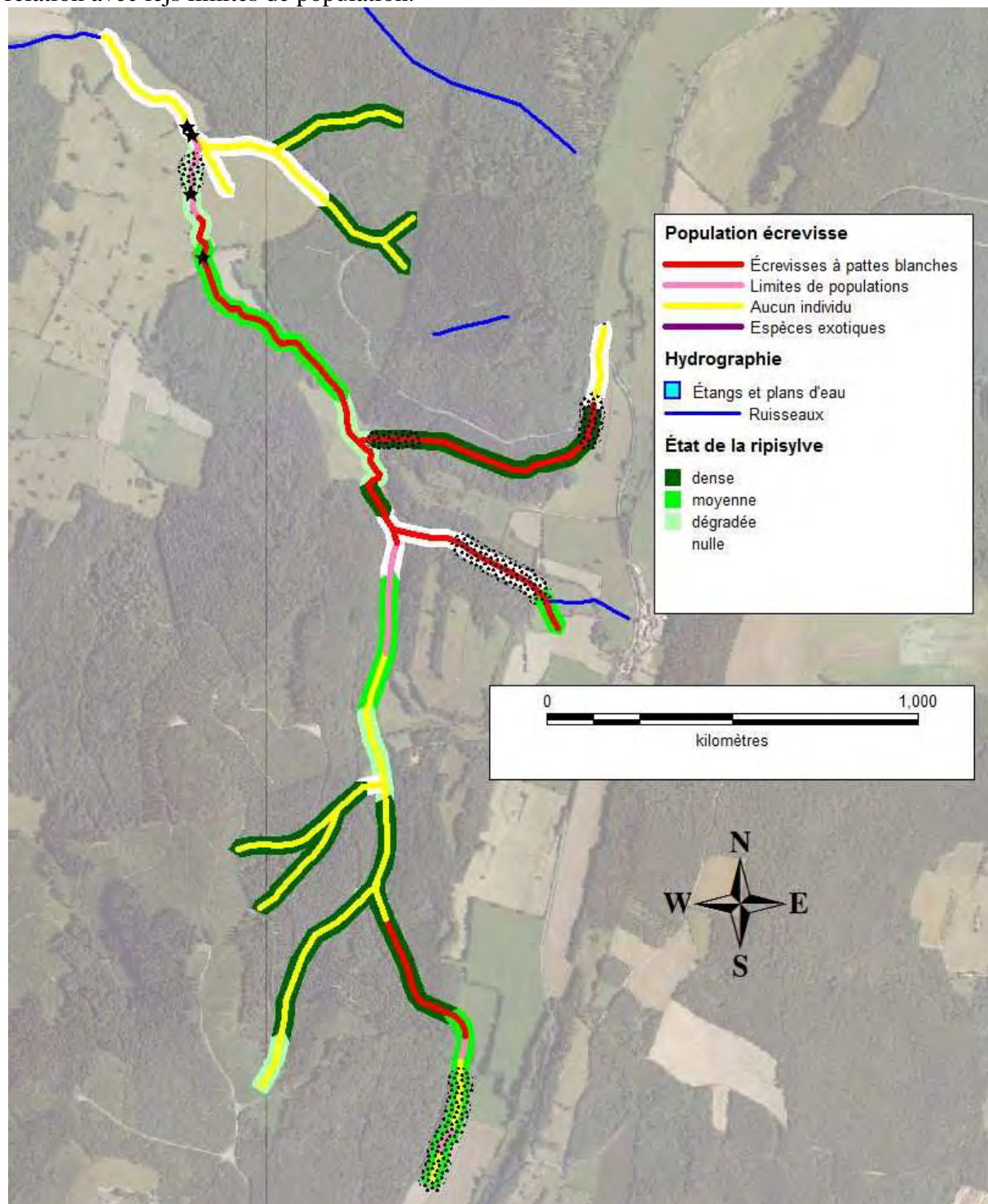


Figure 11 : Etat de la ripisylve sur le secteur 1

Sur la Figure 11, les limites de population et les menaces liées au piétinement (représentées sur la Figure 10), correspondent dans la majorité des cas à l'absence ou à un état dégradé de la ripisylve. Cela confirme les observations précédentes sur le rôle écologique de cette végétation riveraine en matière d'habitat et de mise en défens du cours d'eau.

Cette formation végétale riveraine est presque totalement absente sur un des affluents qui abrite une partie de la population d'Écrevisse à pattes blanches, ainsi qu'au niveau de la confluence. De plus, cette partie du cours d'eau est soumise à l'action de piétinement par les bovins. La juxtaposition de ces deux facteurs en fait une zone fortement menacée qui pourrait à terme être isolée du reste de la population.

Sur ce secteur, la rupture entre l'importante population d'Écrevisse à pattes blanches en aval qui regroupe plus de 1700 individus et la population en amont qui en compte un peu plus d'une centaine, s'explique par **un assèchement du lit du cours d'eau sur environ 900 mètres** (hachurés verticaux sur la Figure 10). Ce phénomène naturel (pas de prélèvement d'eau identifié sur ce secteur) a été observé en 2011 où le printemps a été particulièrement sec. L'assèchement est aussi probablement lié au contexte hydrogéologique et il est difficile d'établir la périodicité de ce phénomène. Les échanges entre les deux populations ne sont possibles que s'il y a continuité des écoulements, à l'exception peut-être d'individus dévalant. Du fait de la possibilité d'assèchement, cette partie du cours d'eau semble trop instable pour être favorable à la présence et aux déplacements de l'Écrevisse à pattes blanches, car son débit et sa profondeur dépendent des facteurs climatiques. L'enjeu de reconnection entre les deux populations est donc faible.

D'autres menaces ont été identifiées sur ce secteur, comme la présence de plusieurs seuils (ou barrages) qui nécessitent également la mise en place de mesures d'aménagement (Figure 10). Ces menaces s'exercent à la fois sur les limites de populations et au sein même de ces populations, risquant d'entraîner l'apparition de ruptures et de déconnexions entre les individus.

Secteur 2

Le secteur 2 se situe au niveau d'un affluent de la Grosne. Le paysage est un mélange de prairies et de forêts. Sur ce secteur, 509 écrevisses ont été recensées sur un linéaire de 2500m environ. Leur habitat est soumis aux mêmes menaces que celles existant sur le secteur 1, notamment pour ce qui concerne le piétinement des berges, la détérioration de la ripisylve et l'assèchement naturelle du cours d'eau. Pourtant, les populations de ce secteur apparaissent davantage fragilisées.

Les deux parties du cours d'eau principal colonisées par l'espèce présentent ainsi des effectifs réduits (estimés à 220 individus sur la partie amont et à 250 sur la partie aval, pour une densité moyenne de 45 individus pour 100m²), et sont totalement déconnectées l'une de l'autre du fait de l'assèchement temporaire du cours d'eau (1300m les séparent). La limite aval se situe au niveau d'un seuil (passage où la hauteur de l'eau est modifiée) issu d'un ancien plan d'eau désormais en assec. Ce seuil de plus de deux mètres de hauteur forme une barrière infranchissable pour les écrevisses et la faune aquatique. De nombreux individus sont tout de même présents en aval, mais ce sont des individus dévalant (colonisation récente du tronçon aval du seuil). La population à la possibilité de se développer en aval du seuil mais ce dernier isole tout de même les individus situés au dessus. Le noyau de population amont est limité quant à lui par l'absence de ripisylve et le piétinement du bétail. Malgré cela, des individus sont observés quasiment jusqu'à la source.

Enfin, un noyau de population relictuel (39 individus) est mentionné sur un affluent au nord du secteur (données SHNA de 2005). Celui-ci n'a pas été retrouvé ni lors des inventaires de 2010 (EPTB + ONEMA71), ni lors de la prospection de 2011 réalisé par la Communauté de Communes du Clunisois. Ce noyau de population est largement déconnecté de la

population principale (4900 m les séparent). Ce tronçon de cours d'eau a subi de nombreux aménagements et menaces de l'amont à l'aval :

- problèmes de ripisylve et de piétinement (une nouvelle fois corrélés) forte érosion liée au piétinement sur sa partie amont, partie sur laquelle la ripisylve est presque totalement inexistante, ou dégradée lorsqu'elle subsiste;
- problématiques liées à l'assainissement (présence d'un hameau et d'une exploitation agricole à proximité);
- dérivation du cours d'eau qui coule désormais sur un autre bassin que celui d'origine (Travaux probablement liés à un remembrement);
- drainage et busage d'un affluent (mis en culture des parcelles);
- dérivations, enrochement du lit et présence de seuils (suite aux travaux réalisés pour la mise en place d'une conduite de gaz en 2010).

Secteur 3

Sur le secteur 3, le paysage est essentiellement sylvicole. Ce secteur abrite la seconde plus importante population d'Écrevisse à pattes blanches du site, avec 1076 individus recensés sur un linéaire d'environ 2900m (Figure 12).

La principale menace qui pèse sur cette population provient de **l'exploitation d'une carrière**. En effet, une grande partie du cours d'eau principal a été modifiée avec la pose d'une très longue buse (500 mètres environ), dans le but d'entreposer les granulats issus de l'exploitation de la carrière, dans le fond de la vallée. De ce fait, la population a été séparée en deux parties. La population située en amont de la carrière présente un bon état de conservation, avec 862 individus recensés et une densité moyenne de 100 individus pour 100m². A contrario, en aval de la carrière, seuls 185 individus ont été recensés, avec une densité qui tombe à 21 individus

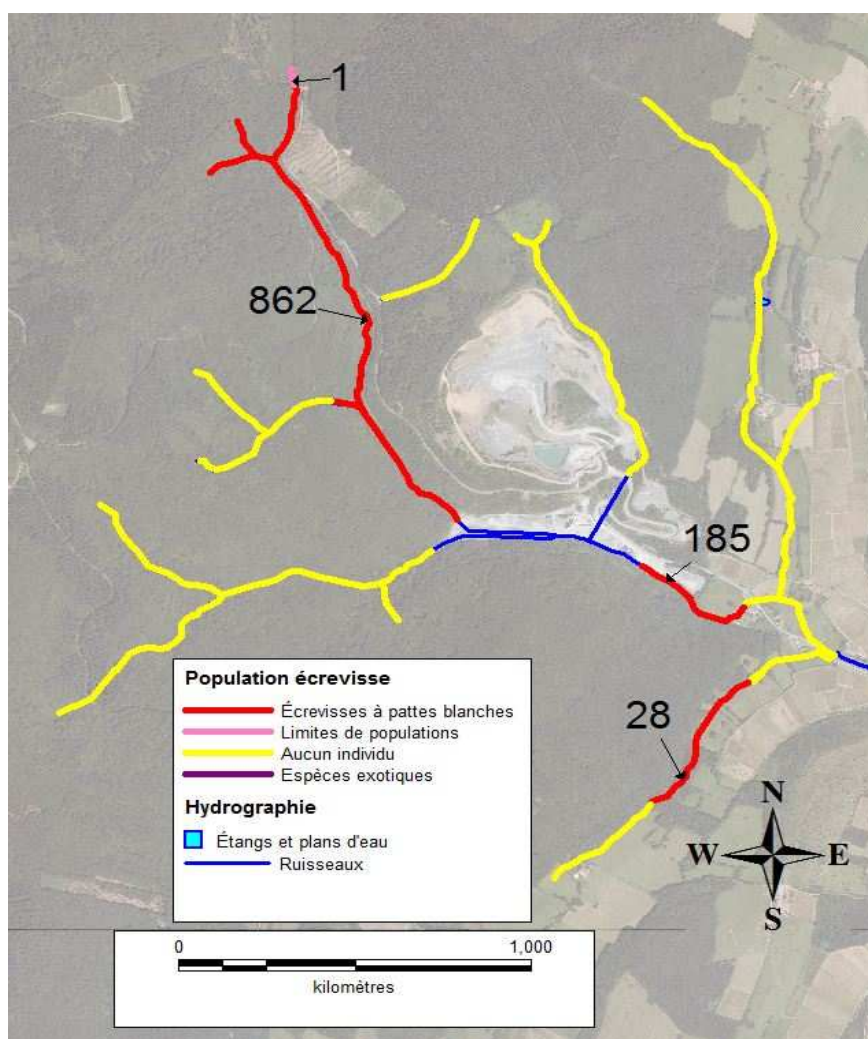


Figure 12 : Populations d'écrevisses à pattes blanches sur le secteur 2

pour 100m². La population est fragilisée au niveau génétique par l'absence d'échange entre l'aval et l'amont (la population aval peut tout de même recevoir des individus par dévalaison dans la buse).

De plus, ces individus subissent d'autres menaces qui sont directement liées à l'exploitation de la carrière. D'une part, la dérivation et le recalibrage du lit de la rivière en aval de la buse ont pour conséquence l'accélération de la vitesse du courant ainsi que l'érosion des berges et la création de seuil. Enfin, l'exploitation de granulats entraîne la mise à nue d'une importante surface de sol sensible au ruissellement de l'eau en cas de forte pluie. Aussi, l'entraînement de matière en suspension a été constaté dans le ruisseau à l'aval de la carrière pendant la phase de terrain de 2011. Ces perturbations entraînent également un colmatage du lit de ruisseau par sédimentation à l'aval de la carrière, ce qui diminue la qualité morphologique du ruisseau pour l'Ecrevisse à pattes blanches.

Une donnée nouvelle concerne un autre affluent situé plus en aval, sur lequel une population de 28 individus a été découverte, avec une faible densité de 14 individus en moyenne pour 100m². Les habitats de cette population sont fortement menacés par le piétinement, avec une ripisylve majoritairement absente ou dégradée (Figure 13).

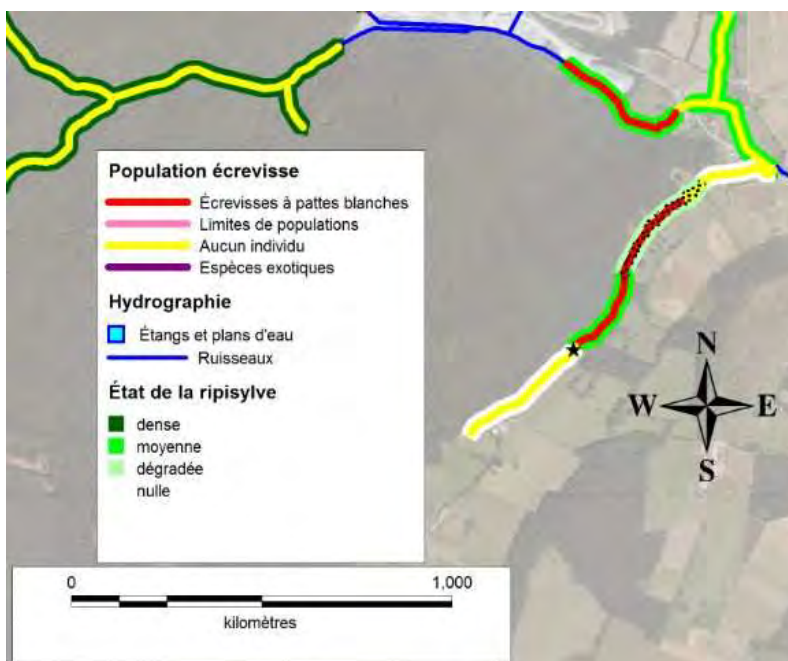


Figure 13 : Etat de la ripisylve sur le secteur 3

En raison de la présence d'une route départementale et de plusieurs habitations, le cours d'eau a été aménagé (seuils, enrochement des berges) au niveau de la confluence. Cette population se

trouve donc totalement déconnectée de celles qui sont présentes sur le ruisseau principal.

Les enjeux sur le secteur sont de maintenir les noyaux de population existants en :

- connectant les 3 noyaux de population ;
- limitant le piétinement et en favorisant la ripisylve sur l'affluent aval;
- connectant l'affluent ouest qui présente des caractéristiques morphologiques très favorables à l'Ecrevisse à pattes blanches et qui est situé en amont de la carrière.

Secteur 4

Le secteur 4 mêle bocage et massifs forestiers dominés par les peuplements résineux et abrite une importante population d'écrevisses à pattes blanches (892 individus recensés sur un linéaire d'environ 2400m), qui se présente sous la forme de deux noyaux de population, l'un sur le cours d'eau principal (station 1) et l'autre sur son affluent est (station 2), avec une déconnexion au niveau de la confluence (Figure 14).

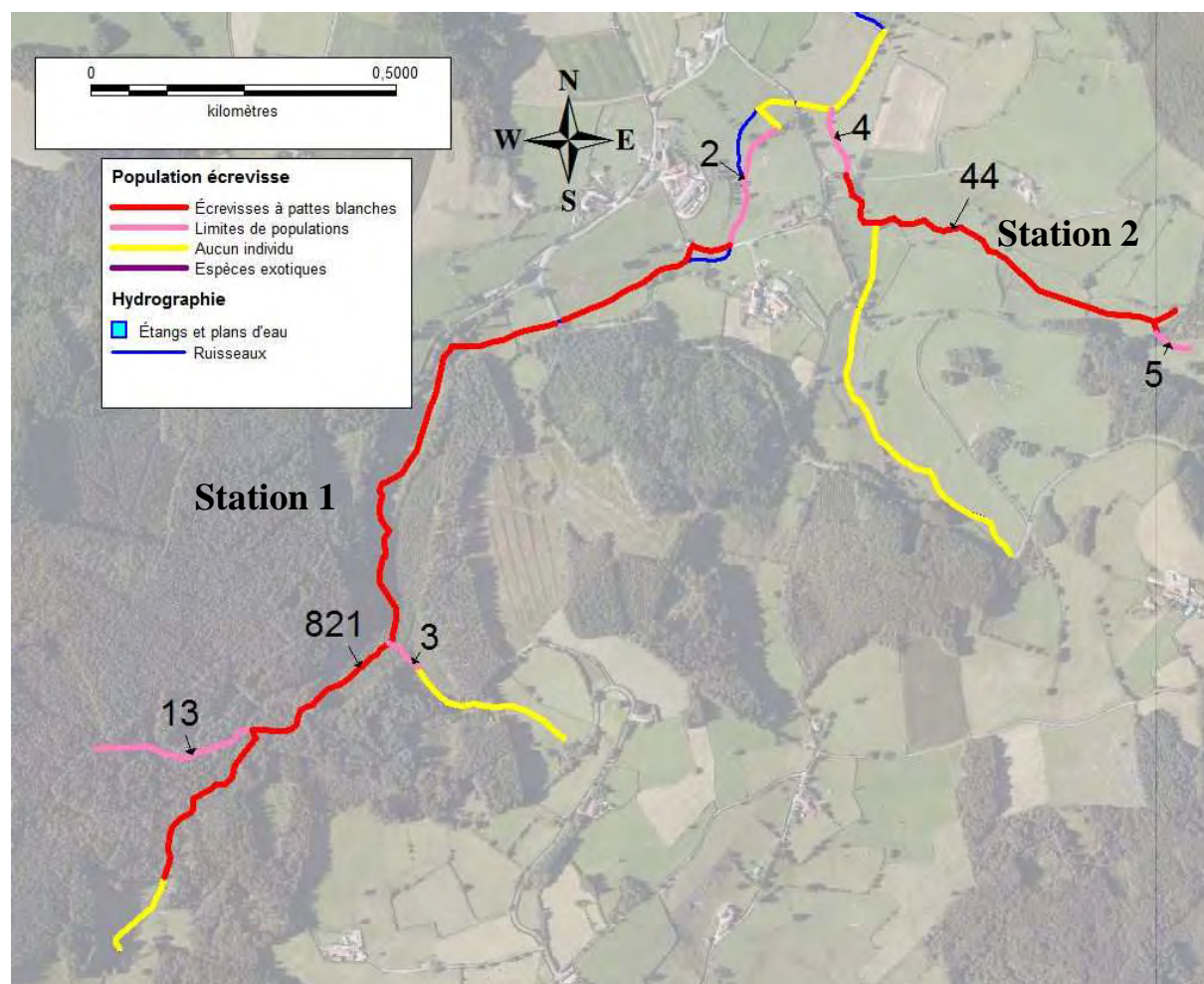


Figure 14 : Populations d'écrevisses à pattes blanches sur le secteur 4

839 individus ont été recensés sur le ruisseau principal, avec une densité moyenne de 100 individus pour 100m², contre seulement 53 individus sur l'affluent est, avec une densité de 23 pour 100m² (mais 20% seulement de cet affluent a été prospecté).

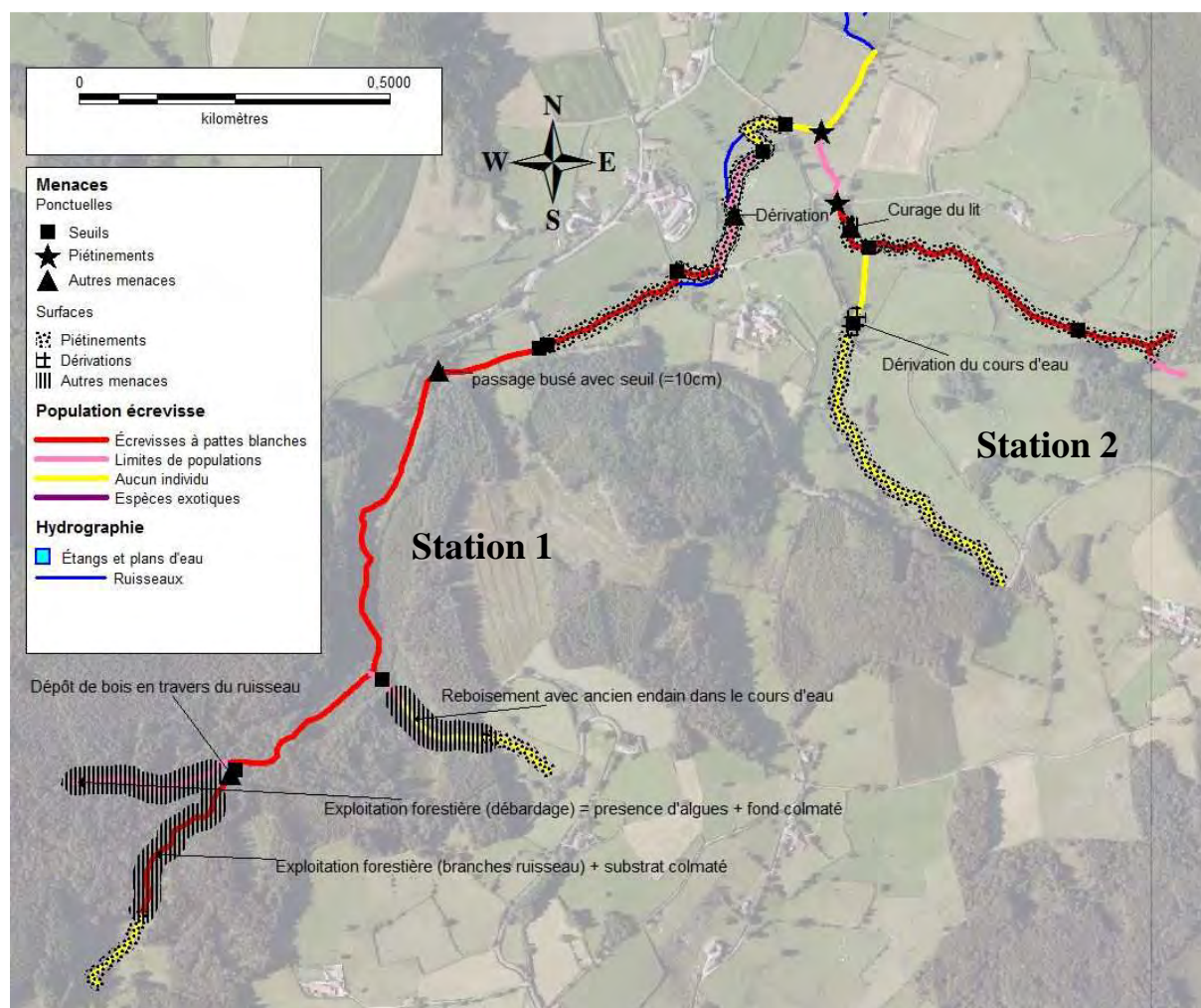


Figure 15 : Localisation des menaces s'exerçant sur les populations du secteur 4

De nombreuses menaces existent pour la conservation des populations sur ce secteur (Figure 15):

- Sur la partie amont de la station 1, l'habitat des écrevisses à pattes blanches est fortement menacé par **l'exploitation forestière**. Sur cette zone forestière, des parcelles riveraines de résineux ont récemment été récoltées, les bandes boisées qui bordaient le cours d'eau ont été abattues et le passage des engins dans le ruisseau a entraîné le colmatage du substrat. Tous ces facteurs ont largement endommagé l'habitat de l'espèce et exercent des pressions sur la limite amont de la population. Des rémanents ont également été déposés dans le cours d'eau, formant des barrières physiques pour la faune aquatique et entraînant un colmatage du substrat.
- Une **dérivation du cours d'eau** sur la limite aval de la station 1 a entraîné une augmentation de la vitesse du courant, une modification de la nature du substrat ainsi que la formation d'un **seuil important** (près de 2 mètres). Ce seuil constitue une barrière infranchissable pour les écrevisses et rend toute connexion avec la population de la station 2 impossible. Plus en amont, des seuils existent également au niveau d'un ancien lavoir et d'une route départementale, formant d'autres barrières à l'intérieur de la population⁴. Ces

⁴ Pour ce qui concerne le seuil existant au niveau de la route départementale, des travaux d'investissement ont été programmés dans le cadre du contrat de rivière Grosne

seuils, difficilement franchissables par les écrevisses, pourraient à terme segmenter encore plus la population, la rendant ainsi plus vulnérable à la détérioration de son habitat.

- Un **curage du cours d'eau** a été opéré sur la limite aval de la station 2. Les berges ont été détruites et le substrat colmaté, repoussant les individus plus en amont. Cette population isolée subit également un piétinement important ainsi que la dégradation de la ripisylve sur l'ensemble de la station. Elle apparaît donc particulièrement vulnérable et nécessite une attention particulière.
- Une problématique **d'assainissement individuel** existe également. En effet, la limite de population de la station 1 se situe à l'aval d'un hameau dont les habitations ne sont pas reliées à un système d'assainissement collectif. L'habitat ancien de ce hameau et les chiffres sur la conformité des installations individuelles d'assainissement constatés sur le territoire (Cf. 3.3.4.3) permettent d'identifier un risque de pollution des eaux. Sans pouvoir établir de lien formel, l'arrivée d'eaux usées dans un ruisseau diminue considérablement la qualité de l'eau.

Secteur 5

Sur le secteur 5, le paysage est majoritairement agricole. Les 37 individus recensés sur un linéaire d'environ 1800m sur le ruisseau principal et ses affluents forment des populations relictuelles. Les populations qui avaient été recensées lors d'une étude de la Fédération de Pêche de Saône-et-Loire en 2009 ont désormais pratiquement disparu. Le mauvais état de conservation de cette population peut s'expliquer par le **mauvais état des berges (piétinement), l'absence de ripisylve et la présence d'Ecrevisse américaine.**

Sur ce secteur, une grande partie des berges se trouve en effet soumise au piétinement par le bétail et la ripisylve est presque totalement absente sur l'ensemble du cours d'eau. Les rares habitats encore colonisés par l'Écrevisse à pattes blanches coïncident avec les zones où une ripisylve existe, même si elle est fortement dégradée.

Une dérivation du lit sur l'affluent Ouest où se trouve la population relictuelle la plus importante (28 individus) a provoqué une érosion des berges, encore accentuée par le piétinement du bétail. Un étang et une mare positionnés "sur cours" et non en dérivation, contribuent également à l'altération de la qualité de l'eau.

Enfin, une autre menace est associée à la **présence d'une espèce exotique** qui a été identifiée au niveau d'un plan d'eau situé en amont de la population d'Ecrevisse à pattes blanches. Il s'agit de l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*), plus compétitrice et plus agressive que les écrevisses indigènes. Pourtant, sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois, cette espèce ne semble pas utiliser la même niche spatiale. En effet, l'ensemble des écrevisses américaines ont été recensées au niveau des plans d'eau et des rivières suffisamment importantes, zones que l'Ecrevisse à pattes blanches ne semble pas apprécier en raison de ses exigences vis à vis de la qualité physico-chimique de l'eau. Une autre menace est cependant liée à la présence de cette espèce exotique. En effet, toutes les écrevisses allochtones sont potentiellement porteuses saines d'un champignon mortel pour l'Écrevisse à pattes blanches, l'*Aphanomyces astaci* communément appelé "la peste des Écrevisses" et responsable de la mort d'individus. Il est possible que sur ce site, les populations d'écrevisses indigènes aient été en contact avec ce champignon. La présence d'une espèce exotique, conjuguée à la détérioration des habitats, forme alors une très grande menace pour les écrevisses à pattes blanches.

Secteur 6

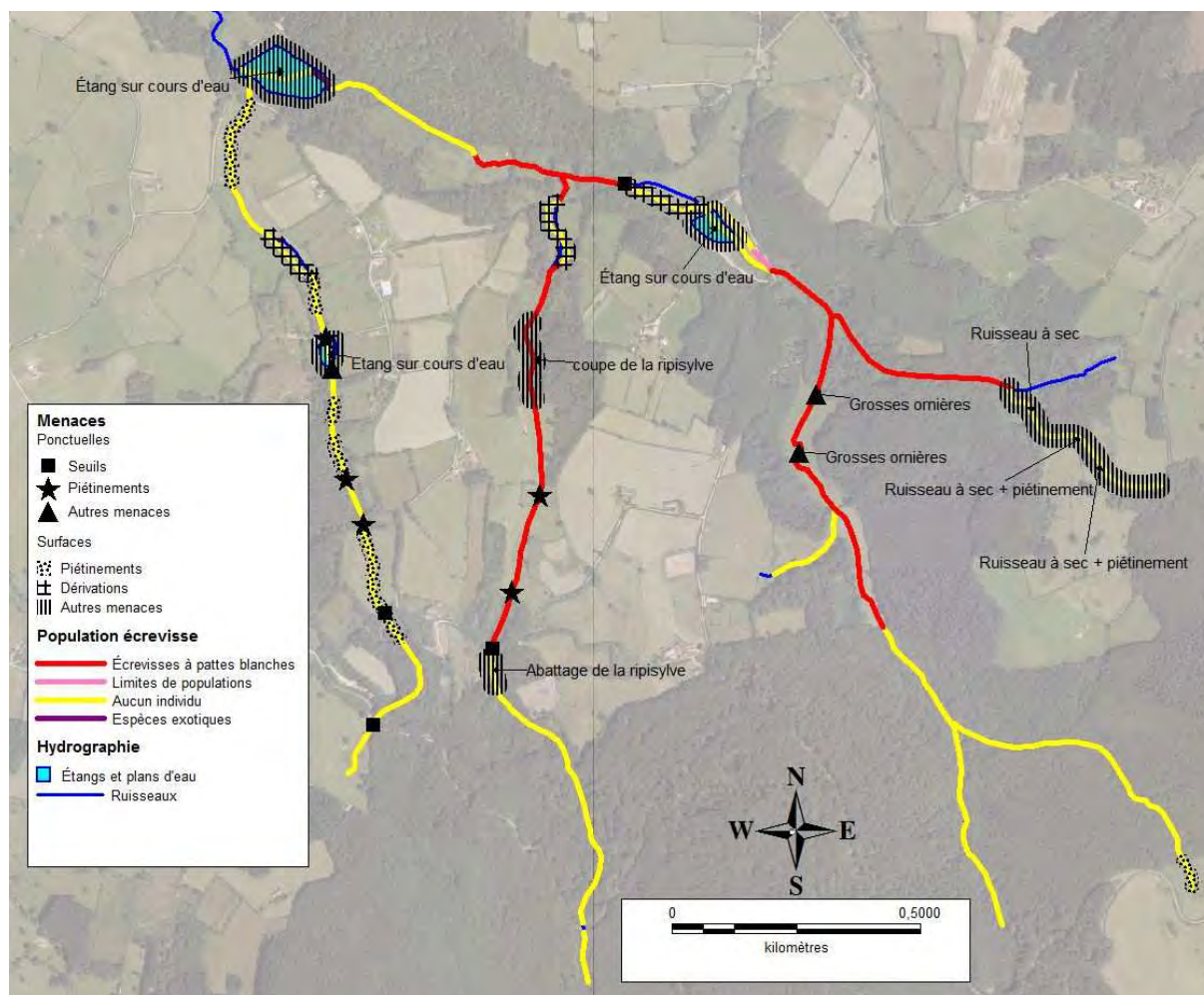


Figure 16 : Populations d'écrevisses à pattes blanches et menaces sur le secteur 6

Ce secteur est composé d'un paysage beaucoup plus hétérogène, qui mêle à la fois prairies et forêts feuillues. Il abrite une population d'écrevisses à pattes blanches assez étendue spatialement, mais regroupant peu d'individus (334 individus recensés sur un linéaire d'environ 2500m, avec un taux de prospection du ruisseau de 50%). Leur densité moyenne est faible (de 20 à 25 individus pour 100m²) (Voir Figure 16).

Cette population se trouve menacée à la fois par la dégradation de ses habitats liée à l'activité agricole, et par la modification des écoulements due notamment à la présence de plans d'eau ou de seuils (Voir Figure 16) :

- L'affluent situé le plus à l'ouest n'abrite aucune Écrevisse à pattes blanches. Ses berges et son lit sont fortement soumis à l'érosion par le piétinement, ainsi qu'à la modification des écoulements par la présence de seuils, de dérivations et d'un étang "sur cours".
- Sur la partie amont du ruisseau, les deux principaux noyaux de population ont été isolés par la modification des écoulements (création récente d'un étang dont la dérivation est parfois en assec et aboutit sur un seuil d'environ 2 mètres).
- Sur l'affluent principal, une dérivation qui semble d'origine naturelle a été constatée. Celle-ci a pour conséquence de créer une rupture temporaire de quelques dizaines de

mètres dans la population principale. Les têtes de bassin ne sont pas colonisées pour cause de débit insuffisant en période d'étiage.

- Enfin, des écrevisses américaines ont été identifiées sur un étang à proximité de la limite aval de la population présente sur le cours d'eau principal. Il y a donc possibilité de contamination par le champignon *Aphanomyces astaci*. La population d'Ecrevisse américaine limite donc l'extension de l'Ecrevisse à pattes blanches en aval.

2.2.3 Conclusions sur l'état de conservation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches

Tableau 8 : Récapitulatif des populations recensées : nombre et densité moyenne d'individus par secteur

Secteur	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5	n°6	Total
Nombre d'individus	1936	509	1076	892	37	334	4784
Densité moyenne d'individus (pour 100m²)	De 100 à 220	Environ 45	100 sur la partie amont ; 21 en aval de la carrière ; 14 sur l'affluent aval	100 sur le ruisseau principal ; 23 sur l'affluent Est (20% prospectés)	De 2 à 18 (population relictuelle, risque d'extinction)	20 à 25 (50% prospectés)	60
Etat de conservation	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Mauvais	Mauvais	

Les prospections réalisées permettent de constater des différences importantes dans l'état de conservation des populations selon les secteurs considérés. Les secteurs 1, 3 et 4 abritent des populations assez importantes (de 800 à plus de 1500 individus), tandis que les secteurs 2 et 6 hébergent des populations à faible effectif (moins de 250 individus), fortement menacées. Le secteur 5 abrite quant à lui des populations relictuelles (moins de 30 individus), qui ont une faible chance de survie. Le nombre d'individus et leur densité par secteur et par station est un premier indice de la qualité du milieu et permet d'identifier les secteurs les plus menacés.

La différence d'effectif entre les populations s'explique principalement par la nature des menaces qui pèsent sur leurs habitats :

- le phénomène de **piétinement lié à l'activité pastorale** est présent sur l'ensemble des stations inventoriées. Il est le principal responsable de la détérioration de l'habitat des écrevisses à pattes blanches sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois. La menace est accentuée en cas d'absence de ripisylve, bande boisée riveraine qui sert à la fois de zone tampon entre le milieu agricole exploité et le milieu de vie (biotope) de l'écrevisse, et qui assure également la mise en défens du cours d'eau ;
- la **détérioration de la ripisylve** constitue donc une menace importante à prendre en compte lors du diagnostic, au même titre que le piétinement, car cette végétation riveraine joue un rôle majeur dans la préservation de l'habitat naturel de l'Ecrevisse à pattes blanches. En effet, elle maintient les berges, assure la régulation de la température et

l'oxygénation de l'eau qui sont des facteurs essentiels à la présence de l'espèce. La présence de ripisylve favorise également la création de caches sous-berges améliorant considérablement l'habitat de l'Ecrevisse à pattes blanches ;

- d'autres menaces ont également été recensées, liées à des **perturbations affectant l'écoulement de l'eau** (présence de seuils, de dérivations, de buses, actions de recalibrage, réalisation de plans d'eau "sur cours", dépôt de rémanents ou de bois à proximité ou à l'intérieur du lit). Ces perturbations peuvent être liées à l'exploitation de carrière ou forestière ainsi qu'à l'aménagement de l'espace (étangs, routes,...). Toutes installations, ouvrages ou travaux susceptibles de modifier l'écoulement des eaux sur un ruisseau est soumis à la loi sur l'eau. Les recherches effectuées sur quelques cas de perturbation montrent que ces opérations sont souvent effectuées sans demande auprès de l'administration (dossier loi sur l'eau).
- enfin, la **présence d'espèces exotiques** (Ecrevisse américaine) ou des **problématiques d'assainissements** peuvent également participer à la détérioration de l'état de conservation de l'Ecrevisse à pattes blanches.

2.3 Etat de conservation des populations de chauves-souris

2.3.1 Colonies de chauves-souris sur le site Natura 2000

2.3.1.1 Les espèces de chauves-souris concernées

Les chauves-souris sont des mammifères, elles mettent bas généralement un seul petit par an qu'elles allaitent. Aussi nommées Chiroptères (mains ailées) dans ce document, les espèces françaises sont toutes insectivores. Sur les 34 espèces que compte la France, 23 sont présentes en Bourgogne.

Cinq espèces de chauves-souris sont recensées sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois (Tableau 9).

Tableau 9 : Les espèces de chauves-souris présentes sur le site

Nom latin	Nom Français	Code Natura 2000
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	1324
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échancrées	1321
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	1304
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	1303
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	1308

Au niveau du site Natura 2000, seules trois colonies de chiroptères étaient connues avant la campagne d'inventaire conduite en 2011 (voir Carte 15 - atlas cartographique). Ces 3 colonies sont constituées de 4 espèces (*Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum* et *Rhinolophus hipposideros*), présentant des écologies et des effectifs différents. La cinquième espèce, la Barbastelle d'Europe, dont la présence est avérée sur le site n'a pas fait l'objet d'étude dans le cadre de l'élaboration du DOCOB. En effet, l'écologie

forestière de cette espèce et ses gîtes arboricoles accueillant des colonies de petite taille qui restent très mobiles ne permettent pas une localisation et une estimation précise de ses effectifs (à moins de mobiliser des moyens considérables).

Une étude a donc été menée pour définir l'état de conservation de quatre espèces de chauves-souris de l'annexe 2 de la directive "habitats faune flore" que sont le Grand murin, le Vespertilion à oreilles échancrées, le Petit rhinolophe et le Grand rhinolophe. L'étude a été réalisée par la Communauté de Communes du Clunisois en 2011 (Guillaume Moiron et Emma Envain) suivie et validée par la Société d'histoire naturelle d'Autun (SHNA) qui a été désignée comme référent scientifique en tant que coordinateur du Groupe Chiroptère Bourguignon.

L'étude, dont le présent texte constitue la synthèse, s'est orientée autour de deux axes principaux : la caractérisation de la qualité des territoires de chasse des trois colonies connues et l'identification des pratiques et problématiques agricoles permettent en effet de définir les enjeux de conservation des espèces concernées.

2.3.1.2 Les territoires de chasse

En France, toutes les espèces de chauves-souris sont insectivores. Le territoire de chasse se définit comme la zone principalement utilisée par les individus présents dans une colonie pour se nourrir. Très complexe à définir géographiquement, les territoires de chasse sont définis de façon théorique grâce à une méthode développée par Michel Barataud (spécialiste des chauves-souris pour la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères).

Il s'agit, dans un premier temps, de localiser le gîte de mise-bas puis de définir le rayon théorique dans lequel les individus se déplacent pour chasser. Les territoires de chasse théoriques (formant un cercle) utilisés par les chauves-souris sont variés, tout comme leurs superficies; ils dépendent de l'espèce présente dans la colonie, du nombre d'individus la composant et des milieux présents autour du gîte. Le rayon du territoire de chasse est inférieur à la distance qu'il parcourt durant une nuit, car il effectue de nombreux allers-retours.

- Certains Grands murins peuvent parcourir jusqu'à 25 km (Kervyn, 1999 ; Arthur & Lemaire, 1999), pour un territoire de 30 à 50 ha.
- Les Grands rhinolophes ont des territoires de chasse étendus, parcourant 8 à 13 km en une nuit (Arthur & Lemaire, 1999), mais le rayon moyen de leur territoire est de 2 à 4 km (Bensettiti & Gaudillat, 2002).
- Les terrains de chasse des Petits rhinolophes se trouvent à proximité des gîtes (1 à 2 km) (Barataud et al., 1999), avec une aire moyenne de 600 hectares pour une colonie de 20 à 50 individus (Barataud et al., 2000).
- Le Vespertilion à oreilles échancrées chasse jusqu'à 10 km du gîte en période estivale (Bensettiti & Gaudillat, 2002), en commençant à proximité de celui-ci (Arthur, 1999).
- La Barbastelle chasse autour des colonies dans un rayon de 1 à 2 km (Barataud et al., 2000).

Certains milieux, comme les bocages (prairies pâturées et haies), sont privilégiés par rapport à d'autres, dans lesquels peu ou pas de chiroptères sont observés. Par exemple, les zones boisées monospécifiques sont évitées par toutes les espèces, tout comme les vignes ou les grandes plaines céréalières (Gremillet et al., 1999) alors que des individus de chaque espèce ont été recensés dans des boisements de feuillus ou les prairies (Arthur, 1999 ; Barataud et al., 1999 ; Gremillet et al., 1999 ; Kervyn, 1999). Quelques exceptions existent, puisque les Petits rhinolophes peuvent chasser dans les vignes, si des friches sont présentes à

côté (Bensettiti & Gaudillat, 2002). Ces différences sont dues à la présence importante ou non d'insectes.

En effet, les milieux riches en invertébrés sont appréciés par les chiroptères, car ils simplifient les recherches et limitent donc les dépenses énergétiques liées à la chasse (Bensettiti & Gaudillat, 2002). Les zones humides entourées de boisements, réservoirs à insectes, sont très appréciées de la plupart des espèces (Arthur, 1999). Certains milieux sont davantage favorables à une espèce qu'à une autre : le Grand murin chasse par exemple dans les boisements pauvres en sous-bois grâce à la technique du glanage (Kervyn, 1999). Par ailleurs, les chiroptères peuvent chasser en milieu ouvert (Arthur, 1999; Grémillet et al., 1999; Kervyn, 1999).

La Barbastelle, quant à elle, est une espèce arboricole, son territoire de chasse est forestier, ses gîtes de mise bas et d'hibernation sont souvent arboricoles (Barataud, 1999).

2.3.1.3 Les routes de vol

Les corridors écologiques (ripisylves, haies ou lisières forestières) sont indispensables à certaines espèces (Roué, 2006). Elles servent de guide pour les déplacements, parfois même appelé route de vol (Schofield et al., 2002). Un manque de 10 mètres dans un linéaire boisé peut stopper un Petit rhinolophe (Bensettiti & Gaudillat, 2002). Même des alignements de murs de maisons peuvent servir pour sortir des gîtes et rejoindre les territoires de chasse (Arthur, 1999 ; Barataud et al., 1999 ; Grémillet et al., 1999 ; Kervyn, 1999).

Ces corridors servent aussi de réserve de nourriture (Barataud et al., 1999). Il s'agit donc d'éléments du paysage très importants pour ces espèces.

2.3.2 Méthodologie d'étude et méthodes d'évaluation et de cartographie de l'état des territoires de chasse

L'étude a été menée sur les 3 colonies déjà localisées selon un protocole inspiré des travaux de Michel Barataud, spécialiste des chiroptères. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'état des territoires de chasse des quatre espèces de chauves-souris identifiées. Il s'agissait, dans un premier temps, de localiser le gîte de mise-bas, puis de définir le rayon théorique dans lequel les individus se déplacent pour chasser.

A partir de la localisation des gîtes occupés par les trois colonies de chiroptères connues et de la délimitation de leurs territoires de chasse théoriques, une carte a été établie (Voir Figure 17) qui permet de visualiser les trois secteurs d'étude retenus sur le site. Les rayons des territoires de chasse sont définis en fonction de l'écologie des espèces et du nombre d'individus dans la colonie.

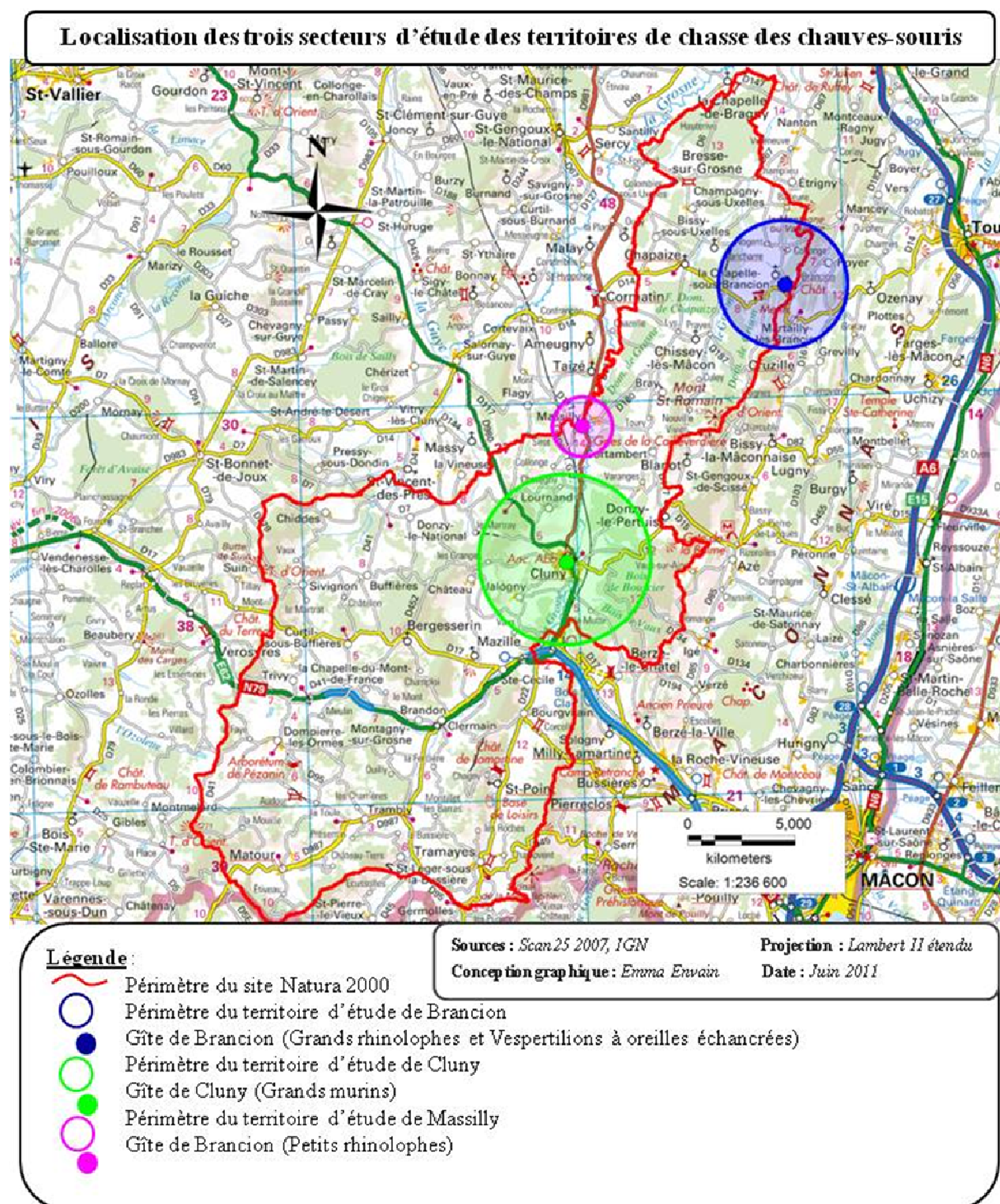


Figure 17 : Localisation des trois secteurs d'étude des Chiroptères sur le site Natura 2000

Ce périmètre, formant le territoire de chasse, définit une aire d'étude composée de mailles dont la surface est égale à 1,56 ha⁵. A l'intérieur de cette aire d'étude, la qualité des habitats est notée au sein de chaque maille puis cartographiée.

⁵ Il s'agit d'un choix arbitraire effectué pour des raisons pratiques et correspondant à 125m x 125m sur le terrain, ou 1cm² x 1cm² sur une carte IGN au 1/25 000 (Barataud 2000).

Le calcul de cette aire d'étude a été réalisé en tenant compte de l'espèce et des effectifs d'adultes présents dans le gîte (Barataud, 2000, d'après Sané, 2006). Les mailles intersectées par le périmètre d'étude sont comptées entièrement, ce qui augmente la surface.

Les espèces ont été classées par catégories en fonction de la distance parcourue par les individus durant la période de chasse. Le Grand murin et le Murin à oreilles échancrées font partie de la catégorie 1 : ils chassent dans un rayon de 8 à 12 km autour de la colonie. Le Grand rhinolophe se trouve dans la catégorie 2 (rayon d'action de 4 à 6 km) et le Petit rhinolophe dans la catégorie 3 (rayon d'action de 1 à 2 km) (Barataud, 2000).

La méthode choisie pour l'étude des territoires de chasse, élaborée par Michel Barataud, prend en compte deux paramètres : **l'habitat** et **l'indice lisière**.

2.3.2.1 Typologie des habitats

La typologie des habitats est établie en fonction de l'occupation du sol et du mode de gestion. Elle se décline en « structures paysagères », elles-mêmes déclinées en « types d'habitats » contenant chacun des « sous-types d'habitats ». A chaque espèce est attribuée une typologie de référence et une hiérarchisation des habitats, qui dépendent toutes deux de ses exigences écologiques. Chaque habitat a été vérifié et précisé sur le terrain, en suivant des critères précis, comme l'occupation des sols ou la présence de haies. Les **habitats sélectionnés** positivement par l'espèce et les **habitats évités** sont obtenus en confrontant les habitats de la typologie de référence aux exigences écologiques de l'espèce (voir Figure 18).

2.3.2.2 Indice de lisière

La longueur du linéaire de lisières verticales (dans et autour de la maille) est indiquée par l'indice de lisière. Ces zones de lisières correspondent à des haies, des arbres isolés ou des ripisylves en milieux ouverts, à des lisières forestières, mais aussi à des clairières et des chemins ou routes en milieu forestier.

Les différentes lisières des zones d'étude sont identifiées à partir des photos aériennes et caractérisées sur le terrain. Les haies, dont les caractéristiques sont fondamentales pour l'étude, sont réparties en deux classes :

- les haies basses : d'une hauteur inférieure à 1,5 m taillées régulièrement sur les trois faces, composées en général de petits arbustes et de ronces ;
- les haies moyennes ou arbustives : taillées sur deux faces (pas de taille de la face horizontale), sans strate arborescente ainsi que les haies hautes : de plus de 6 m de haut, constituées des trois strates, arborescente, arbustive et herbacée.

Les haies moyennes et hautes ont été regroupées : elles sont toutes deux très favorables aux espèces qui suivent les corridors boisés. L'appréciation du linéaire se fait selon sa longueur et sa qualité (voir Figure 18).

2.3.2.3 Méthode de notation des mailles et cartographie des résultats

L'étude des territoires de chasse des chiroptères s'est faite en deux phases. Tout d'abord, le travail sur le terrain a permis de noter sur cartes IGN (IGN SCAN 25, 2007) et sur photos aériennes (IGN ORTHOPHOTO, 2007) l'occupation des sols et la présence de haies.

Ensuite, l'ensemble des données récoltées a été transcrit sous logiciel SIG⁶ (MapInfo, version Professional 10.0). Chacune des mailles constituant les aires d'étude s'est vue attribuer une note (de 1 à 14 formant 11 classes d'habitat - voir Figure 18), en fonction de la qualité de l'habitat, représentée par une couleur différente. Plus la note est élevée, plus la maille est de bonne qualité pour le critère considéré. Les mailles rouges indiquent les zones dans lesquelles l'habitat n'est pas favorable pour les espèces de chauves-souris présentes. Les mailles vertes, quant à elles, présentent les lieux les plus favorables, qui sont utilisés prioritairement par les chauves-souris. La note donnée à une maille correspond à l'occupation majoritaire du sol sur cette maille. Une maille peut donc obtenir une note de prairie même si quelques maisons sont présentes.

Les attentes écologiques des espèces étant différentes, la méthode de notation des mailles peut varier quelque peu selon le secteur. Pour les espèces peu sensibles à l'effet lisière comme le Grand murin, la méthode de notation de Barataud, définie par le couple « habitat-lisière », a été utilisée. Dans ce cas, les résultats obtenus sont présentés sous forme d'une seule carte, les mailles étant notées par un gradient du rouge au vert.

Une seconde méthode, testée par Leslie Krithari (2009), plus précise que celle qui ne prend en compte que le couple "habitat-lisière", a été choisie pour étudier les espèces ayant des besoins plus stricts. Elle sépare la notation "Habitat" de l'indice "Lisière", attribue deux notes à chaque maille, puis additionne ces valeurs pour obtenir une troisième note. Ceci permet de mettre en évidence les mailles dans lesquelles l'habitat semble favorable, mais où l'indice lisière est mauvais (haies discontinues, basses...), et inversement. Cette seconde méthode est utilisée pour les espèces utilisant les corridors boisés lors de la chasse. Il s'agit, dans le cadre de cette étude, des Grand et Petit rhinolophes et du Vespertilion à oreilles échancrées. Les résultats sont alors présentés sous forme de 3 cartes : une avec la note "indice habitat", une avec la note "indice lisière" et une dernière additionnant les deux.

Dans le cadre de cette synthèse, seule la carte associée à la note finale sera présentée. Pour exemple, la Figure 18 présente le tableau utilisé pour définir la note des mailles sur le territoire de chasse de la colonie de Grand murin. La notation est définie par les couples "note habitats" - "note lisière". Ici, cette notation va de 1 = "Habitat ayant le moins d'intérêt avec un indice lisière nul" (couplage C1-L1) à 14 = "Habitat le plus attractif avec un fort indice de lisière" (couplage A1b-L4). Dans cet exemple, A1b représente un milieu forestier constitué de bois de feuillus ou mixtes dont la strate buissonnante à couverture hétérogène est inférieure à 70% de la surface. L'indice L4 est utilisé pour les parcelles de moins d'un hectare entourées de haies ce qui représente un linéaire supérieur à 375 m (Envain, 2011).

⁶ SIG : Systèmes d'Informations Géographiques

		Indice lisière			
		L4	L3	L2	L1
Habitat favorables	A1b	14	13	12	11
	B1a	13	12	11	10
	B2b	12	11	10	9
	B2a	11	10	9	8
	B1b	10	9	8	7
	A1a	9	8	7	6
Habitats défavorables	A2b	8	7	6	5
	B3a	7	6	5	4
	A2a	6	5	4	3
	B3b	5	4	3	2
	C1	4	3	2	1

Figure 18 : exemple de tableau de notation utilisé pour caractériser le territoire de chasse d'une colonie de Grand murin (BARATAUD, 2002a)

2.3.3 Présentation des résultats obtenus pour chaque colonie

2.3.3.1 Le gîte de Martailly-lès-Brancion

Effectifs des espèces présentes et surface du territoire de chasse

Deux espèces sont présentes dans ce gîte ; il s'agit du Grand rhinolophe (120 adultes) et du Vespertilion à oreilles échancrées aussi appelé Murin à oreilles échancrées (environ 300 adultes). Le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées présentent des écologies très semblables. Ils partagent leurs gîtes d'estivage et utilisent les mêmes terrains de chasse. C'est pourquoi ils n'ont pas été différenciés dans la définition et l'analyse du territoire de chasse.

Le Grand rhinolophe parcourt entre 4 et 6 kilomètres durant la nuit, le Vespertilion peut quant à lui parcourir jusqu'à 12 km. Cette variabilité implique des aires d'étude de tailles différentes, définies par M. Barataud (2000). Comme le montre le Tableau 10, l'une a un rayon de 2,4 km et l'autre de 3 km. La plus grande aire a été retenue pour répondre aux besoins écologiques de l'espèce la plus exigeante, soit 3 km.

Tableau 10 : Choix de la surface étudiée pour la colonie de Grands rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées (Barataud, 2000)

	Grand rhinolophe	Vespertilion à oreilles échancrées
Catégorie d'espèce	2	1
Effectif	120	300
Aire de la surface étudiée	1 800 ha	2 800 ha
Rayon de la surface	2,4 km	3 km

Habitats privilégiés par les deux espèces et occupation des sols

Le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées ayant des écologies très similaires, une seule typologie des habitats a été utilisée pour les deux espèces et les habitats ont été classés suivant le même ordre. Les individus chassent en sous-bois ou à proximité de corridors boisés, en les suivant. Ils ne s'éloignent guère des lisières ou des haies, qui leur servent de guide.

La forêt représente une part importante de ce territoire : elle couvre 40 % des 2 973 hectares étudiés. Très peu de résineux sont plantés sur ce secteur : ils apparaissent sur moins de 1 % de la zone. Les prairies occupent la seconde place, puisque plus de 1 080 hectares sont concernés (soit environ 35,5 %). Près de 14 % de ce territoire est consacré aux cultures, et 3 % est bâti (zones urbaines).

Caractéristiques et état de conservation du territoire de chasse

Notation de l'habitat

Au total, 1906 mailles composent l'aire d'étude de Martailly-lès-Brancion. Les mailles les plus défavorables sont les zones urbaines, ainsi que les plantations de résineux sans éclaircies ou les jeunes peuplements, et les parcelles en culture sans haies. Elles se trouvent principalement à l'ouest du territoire.

L'espace apparaît davantage morcelé au sud-ouest de la zone, avec la présence de parcelles de vignes et de prairies plus petites. Aucune maille n'a été notée 11 (note maximale), car il n'y a pas sur ce secteur de verger pâturé. Les mailles rouges (notées 1) correspondent aux zones urbanisées. Certains villages n'apparaissent pas, car il s'agit de hameaux entourés de pâtures.

La note 7, qui représente à elle seule 41 % du territoire, est attribuée aux bois de feuillus d'âge moyen à mûr sans cours d'eau. La présence de forêt avec cours d'eau est assez faible (0,4 %).

En définitive, environ 9 % des mailles apparaissent très défavorables aux chauves-souris (notes 1; 2 et 3), alors que 31 % sont très favorables (notes 8; 9 et 10). **Ce territoire présente donc, d'après l'étude de l'occupation des sols, de bons territoires de chasse pour les chiroptères.**

Indice lisière

L'indice lisière est assez mauvais sur le secteur de Martailly-lès-Brancion. En effet, on observe 41 % de mailles défavorables, et assez peu (26 %) de mailles favorables. Les mailles favorables sont réparties sur l'ensemble du territoire. Cependant, deux zones plus propices sont à noter : au centre, à proximité du gîte, ainsi que dans le sud du territoire étudié. Ces

zones correspondent respectivement en partie à une forêt traversée de chemins de randonnées, et à des parcelles entourées de nombreuses haies.

Plusieurs cours d'eau sont présents sur ce secteur, mais la plupart sont bordés de mailles rouges. La ripisylve est en assez mauvais état : elle est très peu présente voire inexistante. Une partie des haies observées sont moyennes ou hautes, mais elles ne sont généralement pas très longues, ou ne représentent qu'un côté d'une maille. Les haies sont majoritairement basses, ce qui n'est pas le meilleur état pour les chauves-souris. En effet, les haies basses jouent un rôle de corridor mais ne jouent qu'un faible rôle en tant que réserve alimentaire.

La carte réalisée pour l'indice lisière a permis de mettre en évidence **le manque de lisières et de haies sur ce secteur ainsi que le manque de qualité pour les linéaires existants.**

Note finale

La carte de répartition des mailles du territoire de Martailly-lès-Brancion (voir Figure 19) montre deux zones propices aux chiroptères (**A**) au nord-ouest du site, séparées par une ligne orangée (**B**), défavorable. Un troisième secteur favorable (**C**) peut être observé dans le sud-est du site. Quelques liaisons apparaissent entre ces différentes zones, mais elles ne sont pas nombreuses, ni parfaitement continues.

Au final, les notes 1, 2 et 3 représentent 6 % du secteur, et les notes 12 à 14 en représentent 18 %. **Ce secteur possède donc davantage de mailles très favorables que de mailles très défavorables.** Par ailleurs, environ 32 % des mailles de l'aire d'étude sont notées entre 5 et 9 ; **un tiers des mailles de ce secteur présentent donc une qualité moyenne.**

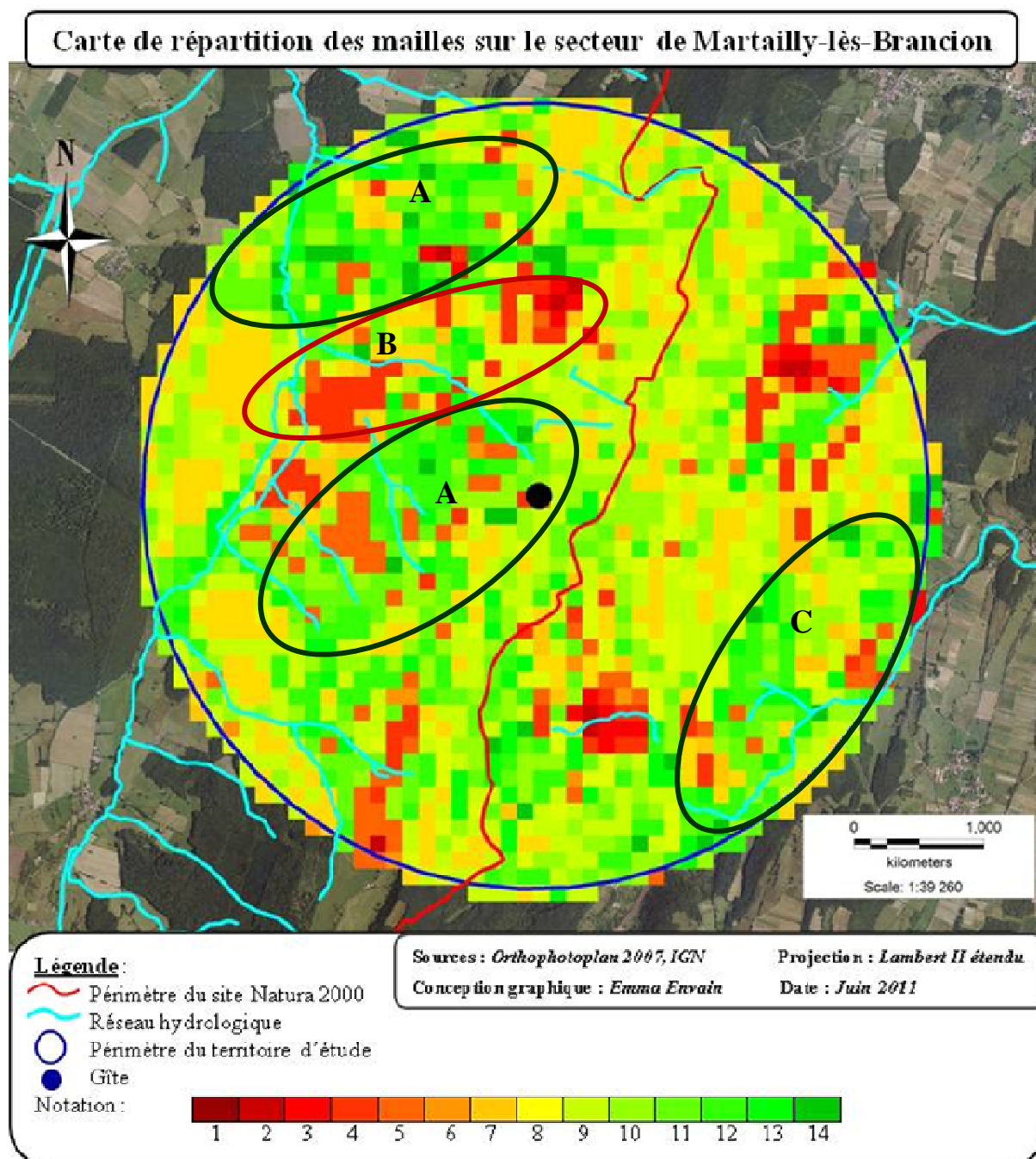


Figure 19: Carte de répartition des mailles associée à la note finale sur le secteur de Martailly-lès-Brancion

Conclusion sur le secteur de Martailly-lès-Brancion

Le secteur de Martailly-lès-Brancion est **moyennement favorable** pour la colonie de Grand rhinolophe et de Vespertilion à oreilles échancrées qu'il accueille. L'occupation des sols est bonne, mais un manque dans le linéaire de haies et de lisières affaiblit fortement ce secteur. Ceci entraîne un défaut de continuité entre les territoires favorables, ce qui limite l'étendue des territoires de chasse. **La problématique « lisière » présente un enjeu fort de gestion pour la restauration des territoires de chasse pour ces espèces.**

2.3.3.2 Le gîte de Cluny

Effectifs de l'espèce et surface du territoire de chasse

La colonie, composée de Grands murins, se situe sur Cluny. Jamais compté jusqu'en 2011, les individus présents dans cette colonie ont été comptés une fois par mois afin d'en voir l'évolution et d'adapter le périmètre d'étude. Plusieurs bâtiments ont également été prospectés, afin de trouver d'autres colonies. Néanmoins, seuls 150 individus ont été observés durant les comptages effectués en mai et juin. Le potentiel d'accueil, les importants tas de guano au sol et la disparition de colonie de Grand murin à proximité du site (colonie du tunnel du Bois Clair à Berzé-le-Chatel) sont autant d'éléments qui laissent à penser que seule une partie de la colonie est présente ou que d'autres colonies pour l'instant inconnues ont élu domicile à proximité.

Le rayon de 4 km (supérieur au rayon nécessaire) pour cette étude découle d'une réflexion sur la présence possible d'une seconde colonie à proximité et sur la difficulté de compter le nombre exact de chauves-souris dans une colonie.

Habitats privilégiés par l'espèce et occupation des sols

Le territoire de chasse idéal du Grand murin est composé de forêts de feuillus d'âge mûr avec une couverture au sol assez faible (Arthur et Lemaire, 2009 ; CREPESC, 2009). Il chasse également dans les prairies ; l'important est que le sol soit accessible et la végétation herbacée rase (Bensettiti et Gaudillat, 2002). Il est beaucoup moins sensible à la présence de lisières ou de haies que les autres espèces étudiées (Cartier, com. pers.).

Le secteur étudié autour de Cluny représente 5 023 hectares. Les prairies, qu'elles soient temporaires ou permanentes, représentent environ 47 % du territoire. Très peu de parcelles sont mises en culture : cela représente uniquement 4,6 % du territoire. La forêt, avec une surface de 1 840 hectares (soit 37 % du secteur), est composée à 79 % de feuillus et à 21% de résineux (du douglas majoritairement). 8,5 % du secteur étudié est bâti. La ville de Cluny, située au centre de l'aire d'étude, occupe à elle seule 240 des 429 hectares urbains.

L'activité agricole principale est, ici aussi, l'élevage. D'après les statistiques agricoles, la plupart des surfaces cultivées sont destinées à l'autoconsommation par le bétail.

Caractéristiques et état de conservation du territoire de chasse

L'étude de ce secteur a été divisée en 3 346 mailles. Son centre est défavorable, puisqu'il s'agit de la ville de Cluny, mais cette zone rouge est entourée de nombreuses mailles vertes (voir Figure 20). Or, la capacité de dispersion du Grand murin étant très élevée, la situation de la colonie, en pleine ville, n'est pas un problème : les individus longent les murs et se dirigent vers les milieux naturels les plus proches.

Les régions favorables traversent le territoire d'étude (A). Il s'agit de prairies occupant le fond de la vallée de la Grosne, parfois à proximité des ruisseaux, et des côteaux de faible pente. Ces prairies sont très favorables au Grand murin, puisqu'elles présentent un sol relativement dégagé (herbe rase grâce au pâturage ou à la fauche). De plus, **il n'y a pas de secteurs favorables (en vert) séparés par une aire défavorable (en rouge), ce qui est un avantage : la connexion entre les territoires est bonne.**

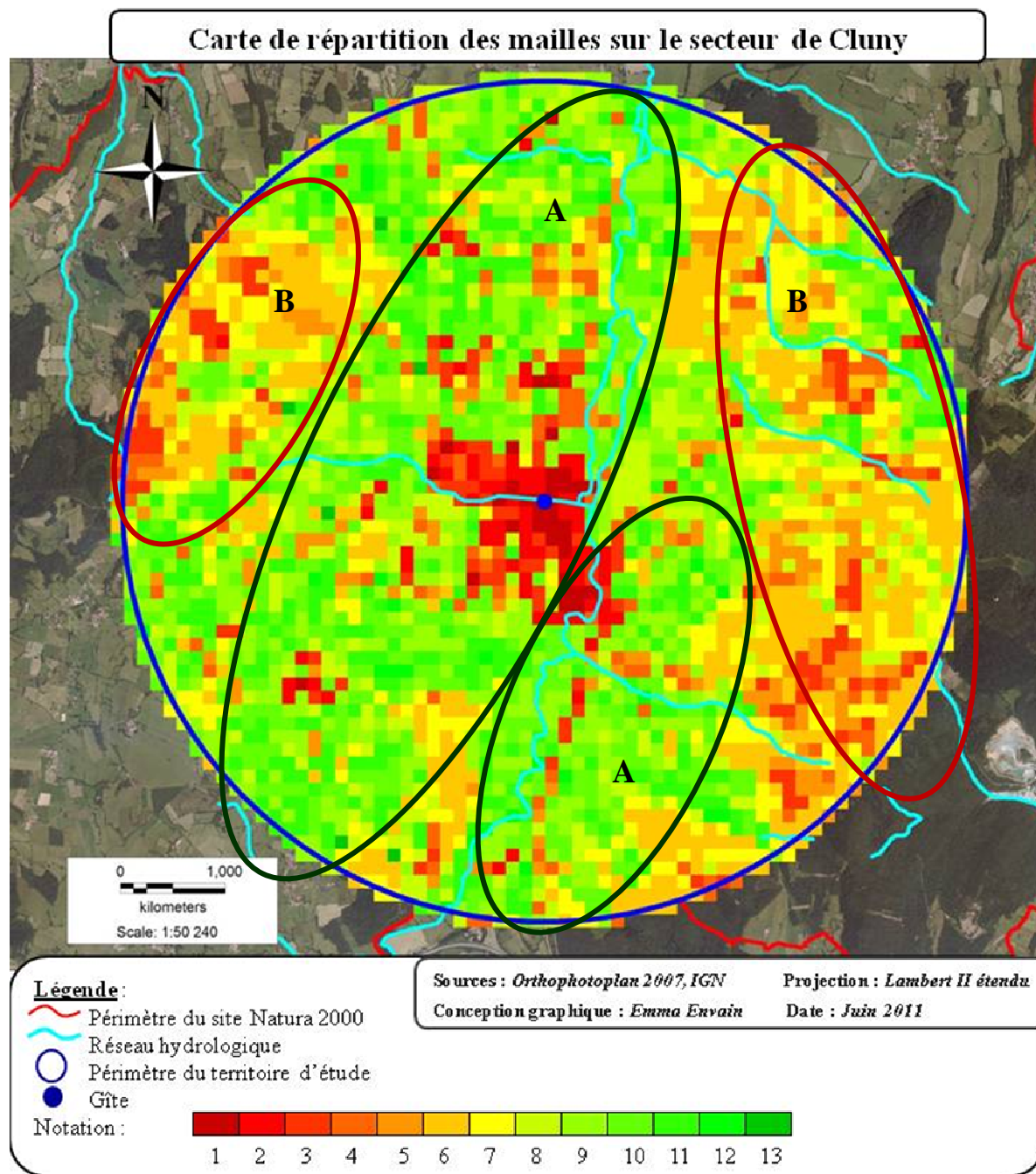


Figure 20 : Carte de répartition des mailles par note « Habitat-lisière » sur le secteur de Cluny

Certaines zones (B), situées à l'est et au nord-ouest, sont orangées, voir rouges, donc assez défavorables. Il s'agit de forêts, situées majoritairement sur des terrains pentus. Les forêts de feuillus donnent des notes jaune-orangées ; les quelques zones rouges situées dans ces aires défavorables sont dues à la présence de plantations de résineux. En effet, les plantations de résineux sans recrues de feuillus ne sont pas propices au Grand murin.

Au final, environ 45 % des mailles sont notées favorablement (entre 9 et 13), et 17 % sont notées défavorablement (entre 1 et 5). Les zones urbaines sont, quant à elles, notées très

défavorablement (entre 1 et 4, en fonction de la lisière). La plupart des mailles rouges représentent donc ces terrains bâtis.

Conclusion sur le secteur de Cluny

Le secteur de Cluny, très étendu, n'est donc pas uniformément favorable aux chauves-souris. La forte présence de forêts, avec leurs enclaves de résineux, diminue l'attractivité de la bordure du territoire. Par ailleurs, les zones urbaines sont un facteur limitant mais surtout un enjeu difficile à traiter dans la gestion.

Toutefois, il est important de rappeler que les territoires de chasse définis sont des aires théoriques (Cf. 2.3.1.2). Le territoire de chasse de Cluny se situe au centre de la vallée de la Grosne qui semble plus favorable que les monts enrésinés situés aux extrémités du territoire (**zones B**). Ces zones peuvent facilement être délaissées par les grands murins pour étendre le territoire de chasse sur les zones favorables de la vallée de la Grosne au nord et au sud.

2.3.3.3 Le gîte de Massilly

Effectifs de l'espèce et surface du territoire de chasse

Une colonie de 20 Petits rhinolophes a été recensée au nord-ouest du site Natura 2000. Un individu de cette espèce parcourt entre 1 et 2 km durant la nuit ; son rayon d'action est donc assez faible. Avec un rayon de 1,4 kilomètre, l'aire d'étude a une surface de 702 hectares.

Habitats privilégiés par l'espèce et occupation des sols

La typologie de référence des habitats est identique à celle du Grand rhinolophe, mais la hiérarchisation diffère. Le Petit rhinolophe utilise comme principaux terrains de chasse les milieux de bocage (prairies pâturées ou de fauche), ou les milieux ouverts alternant avec de la forêt (Bensettiti et Gaudillat, 2002). La présence de milieux humides est également nécessaire. Les forêts de feuillues interconnectées par des haies ou des alignements d'arbres sont suivies par les individus, volant à une hauteur de 1 à 4 mètres (CREPESC, 2009).

Les prairies occupent 46% de ce territoire, s'étendant sur 326 hectares. Les cultures couvrent 18% du secteur (soit 218 hectares). Les zones urbaines correspondent au village, ainsi qu'à une usine située à l'extérieur de celui-ci. 54 hectares du secteur sont bâtis (8 %). La forêt de feuillus représente aussi une grande part du territoire, puisqu'elle est présente sur 21 % de celui-ci (soit 150 hectares), mais la présence de résineux est assez faible (2 %).

Caractéristiques et état de conservation des territoires de chasse

Notation de l'habitat

Le secteur de Massilly est divisé en 506 mailles. Selon la note « Habitat » qui leur a été attribuée, ce territoire est majoritairement vert. En effet, 65 % des mailles sont favorables (c'est-à-dire notées 10, 11, 12 et 13). Seulement 11% des mailles sont défavorables (notées 1, 2, 3 et 4) et 24 % sont « moyennes ». Le nord-est du secteur d'étude est moins propice au Petit rhinolophe : il s'agit de prairies ou de cultures sans lisières et de plantations de résineux. Une seconde aire, située au nord-ouest, présente un attrait assez faible. Il s'agit là de cultures et de jeunes peuplements de feuillus.

Le centre du territoire d'étude est très défavorable, puisqu'il s'agit du village de Massilly, noté 1. À proximité se trouve une usine, notée elle aussi comme zone urbanisée.

D'après le propriétaire du bâtiment dans lequel se trouve la colonie, les individus « ont tendance à partir vers la butte forestière » en début de nuit. Cela confirme l'intérêt que cette espèce porte au milieu forestier pour la chasse.

Les habitats présents sur ce territoire sont donc propices aux Petits rhinolophes, avec un bocage assez important et une alternance de milieux incluant la forêt. Ceci est un atout pour le territoire.

Indice lisière

L'indice « Lisière » n'apparaît pas majoritairement bon. En effet, seules deux aires favorables traversent le secteur : une du nord-ouest au sud-est, et une seconde du nord-ouest au sud-ouest. Cependant, le reste semble assez défavorable. Trois zones ayant un linéaire insuffisant peuvent être mises en évidence. Au nord-ouest du secteur d'étude, ainsi qu'au sud, les prairies et les cultures ne sont pas bordées de haies sur tous leurs côtés. À l'est, la forêt n'est traversée que par de rares chemins, ce qui affaiblit la note malgré la hauteur des lisières. Le long de la rivière Grosne, les mailles sont meilleures. Cela peut être expliqué par la présence de lisières arbustives ou arborées bordant le cours d'eau. Cependant, la présence de mailles oranges ou rouges signifie que cette ripisylve n'est pas continue.

Au final, 28 % des mailles sont notées 3 ou 4 (notes maximales), donc favorables au Petit rhinolophe. Aucune aire convenable par son indice lisière n'est entourée entièrement de mailles rouges, ce qui est un avantage : les mailles favorables sont reliées entre elles, assurant une certaine continuité des terrains de chasse. A l'inverse, le linéaire apparaît insuffisant pour 45 % des mailles qui sont notées 0 ou 1, ce qui correspond à des mailles présentant moins de 250 m de haies basses ou moins de 100m de haies hautes. 24 % des mailles, notées 0, ont moins de 100 m de haies, ce qui correspond à un déficit important en lisière.

Par ailleurs, les lisières moyennes ou hautes ne sont que peu présentes : 9 % des mailles sont notées 4.

La faible présence de haies apparaît donc comme une gêne pour le secteur de Massilly. Les chauves-souris sont limitées dans leurs déplacements, malgré les habitats très favorables. Ce critère est encore plus strict pour l'espèce étudiée ici. En effet, un vide de 10 m dans une haie est rédhibitoire pour un Petit rhinolophe (Godineau & Pain, 2007).

Note finale

Les résultats obtenus en faisant la somme des notes Lisière et Habitat pour chaque maille montrent un territoire apparemment favorable pour le Petit rhinolophe (voir Figure 21). L'aire centrale est notée un peu à la hausse grâce aux haies présentes dans le village. Ces dernières permettent aux chauves-souris d'aller de la colonie aux territoires de chasse. Par ailleurs, la zone située au nord-ouest (A), présentant à la fois un habitat moyen ou mauvais et peu de haies, est notée défavorablement.

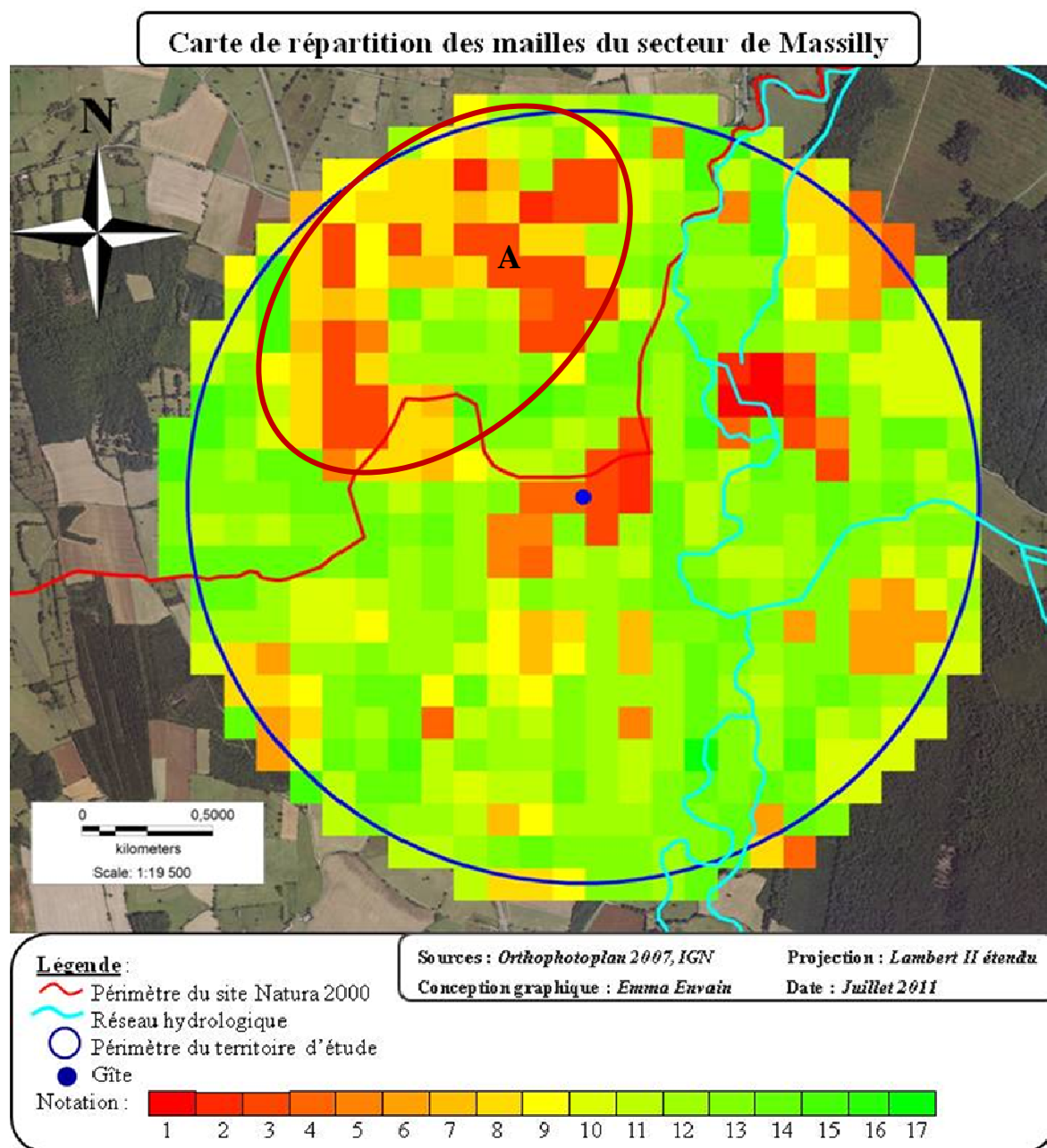


Figure 21 : Répartition des mailles sur le secteur de Massilly

Conclusion sur le secteur de Massilly

Bien qu'aucune maille ne soit notée 16, et qu'une seule maille soit notée 17, le fort potentiel de ce secteur pour l'espèce étudiée est confirmé : 53 % des mailles sont en effet notées favorablement (entre 12 et 17). Néanmoins, ce potentiel peut encore être amélioré à certains endroits, car 14 % des mailles ont une note inférieure ou égale à 6.

Le secteur de Massilly est donc un terrain de chasse adapté au Petit rhinolophe, principalement grâce aux nombreuses prairies et aux forêts de feuillus. Cependant, le manque de continuité dans les haies ainsi que l'absence de développement de celles-ci en haies hautes sont néfastes pour le Petit rhinolophe. Les mesures à prendre en découlent : la conservation des haies présentes, l'implantation d'un nouveau linéaire, l'amélioration qualitative des linéaires existants ...

2.3.4 Bilan de l'état de conservation des colonies de chauves-souris présentes



Figure 22 : Affiche pour la recherche de nouvelles colonies de chauves-souris

En parallèle de l'étude des territoires de chasse menée sur les 3 colonies connues sur le site Natura 2000 en 2011, une campagne de communication a été lancée auprès de la population pour identifier de nouvelles colonies. En effet les données sont relativement limitées aux vues de la forte potentialité d'accueil du site pour les chiroptères. Souvent présentes dans des bâtiments privés, cette campagne lancée en début d'étude en partenariat avec la SHNA, avait pour but de recenser de nouvelles colonies de chauves-souris et de sensibiliser les habitants des communes du site à ces espèces. Grâce à cette campagne, plusieurs signalisations de colonies ont été obtenues, qui ont été confirmées par des visites de terrain. Détermination des espèces présentes et comptage à l'envol ont permis de rentrer ces colonies dans la base de données régionale et d'affiner les connaissances sur la localisation des espèces sur le site.

Cette campagne s'est traduite par des articles parus dans différents supports (gazettes

locales, presse régionale) et par des affiches disposées dans les communes (voir Figure 22).

Les résultats sont très importants puisque 4 nouvelles colonies ont été identifiées au sein du site et 1 colonie ayant un territoire de chasse sur le site Natura 2000 (voir Carte 15 - atlas cartographique). Parmi ces colonies 4 concernent le Petit rhinolophe et 1 concerne le Grand murin. Les territoires de chasse ont été définis selon le protocole Barataud selon l'espèce et la taille de la colonie.

Ces territoires de chasse, bien que non étudiés dans le détail, présentent des caractéristiques d'occupation du sol relativement similaires aux secteurs étudiés. Par conséquent, les enjeux de conservation définis sur les 3 colonies étudiées pourront être transposés sur ces territoires.

2.3.5 Conclusion sur le diagnostic des populations de chauves-souris

Le paysage du Clunisois, bien que défini comme bocager, n'est pas un territoire de chasse uniformément favorable pour les chauves-souris. En effet, les haies présentes sont majoritairement basses, mais surtout inégalement réparties.

Les critères d'évaluation des territoires de chasse permettent de valider l'hypothèse de travail liant agriculture extensive et attrait pour les chauves-souris. En effet, les prairies avec lisière sont très favorables, alors qu'une mosaïque de cultures sans lisière ne l'est pas.

Par ailleurs, la comparaison entre l'étude sur le terrain et l'orthophotoplan permet de mettre en évidence la disparition de haies autour de certaines parcelles.

Au niveau des trois colonies étudiées, les résultats suivants peuvent être formulés :

- **Le secteur de Martailly-lès-Brancion est moyennement favorable pour le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées** : la bonne occupation des sols est atténuée par le faible linéaire arboré ;
- **Le Grand murin, présent à Cluny, profite d'un territoire varié sur lequel sont présentes de nombreuses prairies et des forêts** ;
- **Le secteur de Massilly peut être amélioré pour les Petits rhinolophes** par une continuité des haies.

La présence d'habitats de bonne qualité découle d'une agriculture dominée par l'élevage, caractérisée par des prairies pâturées, et d'une gestion forestière dite douce. Le Clunisois est une région qui a su conserver une partie de son bocage : les parcelles utilisées pour l'élevage sont presque toutes entourées de haies.

Les principales préconisations de gestion découlant de ces résultats sont les bases des contrats Natura 2000 à venir. Elles concernent donc la conservation et l'entretien du bocage, ainsi que son extension dans certaines zones. La seconde préconisation est le maintien de l'élevage extensif, avec une faible utilisation d'insecticides et de produits antiparasitaires.

2.4 Habitats d'intérêt communautaire

Notion d'habitat et d'intérêt communautaire

Un habitat naturel est une surface qui possède des facteurs environnementaux homogènes (**sol, climat,...**) ce qui définit des cortèges d'espèces (faune et flore) particuliers et adaptés à ces conditions. La main de l'homme, au travers de la **gestion des espaces**, est également un facteur important dans la répartition des habitats.

L'aspect d'un habitat peut être associé à la notion d'élément du paysage (exemple : pelouses ouvertes sèches, bois de Frênes et d'Aulnes des cours d'eau...). Ils sont aussi appelés association, groupement ou communauté végétal(e).

La typologie de référence est la typologie Corine Biotopes définie comme un "catalogue des habitats identifiables".

La phytosociologie est une science qui permet de définir à partir de relevé botanique et de la prépondérance de chaque plante les habitats présents sur chaque secteur homogène. L'unité fondamentale est donc **l'association végétale** correspondant souvent à un type d'habitat élémentaire. Selon les cahiers d'habitats (traduction française des habitats d'intérêt communautaire), les associations végétales définies se structurent dans un système de classification présentant plusieurs niveaux emboîtés (association<alliance<ordre<classe).

La végétation, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieux et le fonctionnement du système) est considérée comme le meilleur indicateur de tel ou tel habitat et permet donc de l'identifier.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire sont répertoriés dans l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore de 1992 comme **nécessitant la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. Les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire sont ceux qui, sur le territoire européen des États membres où le traité s'applique :

- sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, ou
- ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte, ou
- constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des neuf régions biogéographiques suivantes: alpine, atlantique, de la mer Noire, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, pannonique et steppique (Directive Habitats Faune Flore 92/43).

Habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur le site Grosne-Clunisois

Le Tableau 11 présente la liste exhaustive des habitats échantillonnés, avec les codes CORINE BIOTOPE (typologie normée des habitats naturels et semi-naturels présents en Europe) et Natura 2000. Au total, **45 habitats élémentaires ont été identifiés sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois**. Certains ont cependant un recouvrement très faible (inférieur à 1% - Ecotope Flore-Faune, 2011) sur le site et n'ont pas été étudiés. Un code Natura 2000 peut regrouper plusieurs habitats élémentaires d'intérêt communautaire (exemple : 6510-3)

- Les habitats inventoriés par le CBNBP en 2010 et non échantillonnés dans l'étude statistique de 2011 figurent en grisé;
- Les habitats décrits dans l'étude réalisée en 2011 par le bureau d'études Ecotope flore-Faune figurent en blanc;
- Les habitats en gras sont les habitats d'intérêt communautaire classés prioritaires dans la directive "Habitats".

Tableau 11 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43

Habitats	Code CORI NE	Code Natura 2000	Régions Naturelles	Surface estimée
<i>Stellario uliginosae - Isolepidetum setaceae</i> Gazon annuel à <i>Stellaria alsine</i> et <i>Isolepis setacea</i>	22.323 3	3130-5	Charolais Cristallin Beaujolais	ponctuel
<i>Callitricho hamulatae - Ranunculetum fluitantis</i> Herbier submergé à <i>Callitriche hamulata</i>	22.41	3260-3	Charolais Cristallin	ponctuel
<i>Lemno minoris - Spirodeletum polyrhizae</i> Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	22.411	3150-3	Toutes	ponctuel
<i>Lemnetum gibbae</i> Voile aquatique flottant à <i>Lemna gibba</i>	22.411	3150-3	Plaine de la Grosne	ponctuel
<i>Lemnetum trisulcae</i> Voile aquatique submergé à <i>Lemna trisulca</i>	22.411	3150-2	Plaine de la Grosne	ponctuel
<i>Myriophylletum spicati</i> Plan d'eau eutrophes avec végétation enracinée à <i>Myriophylle</i>	22.42	3150-1	Plaine de Grosne	1 ha
Groupe à <i>Potamogeton pectinatus</i> (= <i>Potametum crispum</i>) Plan d'eau eutrophes avec végétation enracinée à <i>Potamogeton pectinatus</i>	22.422	3150-1	Charolais Cristallin	1 ha
<i>Charetalia hispidae</i> Tapis de characées des eaux stagnantes mésotrophes à eutrophes	22.441	3140-1	Plaine de Grosne	ponctuel
<i>Polygonum hydropiperis - Bidentetum tripartitae</i> Végétation annuelle à <i>Bidens tripartita</i> et <i>Polygonum hydropiper</i>	24.52	3270-1	Toutes	1 ha
<i>Ulici minoris - Ericetum cinerea</i> Lande subatlantique à <i>Ulex minor</i> et <i>Erica cinerea</i>	31.239 1	4030-7	Charolais cristallin	ponctuel
<i>Cerastietum pumili</i> Pelouse pionnière sur dalle calcaire à <i>Sedum sexangulare</i> et <i>Medicago minima</i>	34.11	6110-1*	Côte Mâconnaise Côte Chalonnaise	ponctuel
<i>Minuartietum mutabilis</i> Pelouse pionnière sur corniche ou vire calcaire à <i>Minuartia rostrata</i>	34.11	6110-1*	Côte Mâconnaise	ponctuel
<i>Carici hallerianae - Micropetum erecti</i> Pelouse calcicole xéro-thermophile à <i>Thymus praecox</i> , <i>Fumana procumbens</i> et <i>Bromus erectus</i>	34.322	6210-29	Côte Mâconnaise	ponctuel
<i>Festuco lemanii - Brometum erecti</i> Pelouse calcicole méso-xérophile à <i>Prunella grandiflora</i> et <i>Bromus erectus</i>	34.322	6210-24	Côte Chalonnaise Cote Mâconnaise	129 ha

Habitats	Code CORI NE	Code Natura 2000	Régions Naturelles	Surface estimée
<i>Onobrychido viciifoliae</i> - <i>Brometum erecti</i> Pelouse calcicole de fauche à <i>Onobrychis viciifolia</i> et <i>Bromus erectus</i>	34.322	6210-15	Côte Chalonnaise Côte Mâconnais Plaine de Grosne	1323 ha
<i>Coronillo varia</i> - <i>Brachypodietum pinnati</i> Pelouse-ourlet calcicole à <i>Securigera varia</i> et <i>Brachypodium pinnatum</i>	34.323	6210	Côte Chalonnaise Côte Mâconnaise	ponctuel
Groupe à <i>Oreoselinum nigrum</i> et <i>Agrostis capillaris</i> Pelouse sèche acidophile à <i>Oreoselinum nigrum</i> et <i>Agrostis capillaris</i>	34.342	6210-36	Charolais Cristallin Côte Mâconnaise	63 ha
<i>Polygalo vulgaris</i> - <i>Caricetum caryophylleae</i> Pelouse acidophile à <i>Polygala vulgaris</i>, <i>Carex caryophyllea</i> et <i>Festuca rubra</i>	35.1	6230*	Charolais Cristallin Plaine de Grosne	ponctuel
<i>Epilobio hirsuti</i> - <i>Equisetum telmateiae</i> Mégaphorbiaie à <i>Equisetum telmateia</i> et <i>Epilobium hirsutum</i>	37.1	6410-1	Plaine de la Grosne	ponctuel
Groupe à <i>Juncus effusus</i> et <i>Scirpus sylvaticus</i> Mégaphorbiaie mésophile à <i>Juncus effusus</i>	37.1	6410-1	Plaine de Grosne Charolais Cristallin	2 ha
<i>Caro verticillati</i> - <i>Juncetum acutiflori</i> Prairie tourbeuse à <i>Wahlenbergia hederacea</i> , <i>Scutellaria minor</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>	37.312	6410-6	Massif du Beaujolais Charolais Cristallin	80 ha
<i>Comaro palustris</i> - <i>Juncetum acutiflori</i> Bas-marais acide à <i>Potentilla palustris</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>	37.312	6410-12	Charolais Cristallin	ponctuel
<i>Urtico dioica</i> - <i>Calystegietum sepium</i> Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	37.71	6410-4	Toutes	20 ha
<i>Athyrio filicis-feminae</i> - <i>Caricetum pendulae</i> Ourlet interne à <i>Carex remota</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> et <i>Geranium robertianum</i>	37.72	6430	Charolais Cristallin	ponctuel
Groupe basal à <i>Alliaria petiolata</i> Ourlet interne à <i>Geum urbanum</i> et <i>Alliaria petiolata</i>	37.72	6430-7	Charolais Cristallin	ponctuel
<i>Sambucetum ebuli</i> Ourlet nitrophile externe à <i>Sambucus ebulus</i>	37.72	6430-6	Charolais Cristallin	ponctuel
<i>Colchico autumnalis</i> - <i>Festucetum pratensis</i> Prairie de fauche très courtement inondable à <i>Succisa pratensis</i> , <i>Colchicum autumnale</i> et <i>Festuca pratensis</i>	38.22	6510-4	Charolais Cristallin Plaine de Grosne	1279 ha
<i>Dauco carotae</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i> Prairie calcicole de fauche à <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Daucus carota</i> et <i>Salvia pratensis</i>	38.22	6510-6	Côte Chalonnaise Charolais Cristallin Côte Mâconnaise	ponctuel
<i>Heracleo sphondylii</i> - <i>Brometum mollis</i> Prairie fauchées eutrophes à <i>Grandes berce</i> et <i>Brome mou</i>	38.22	6510-7	Côte Chalonnaise Côte Mâconnaise Charolais Cristallin	1059 ha
<i>Luzulo campestris</i> - <i>Brometum mollis</i> Prairie mésoacidophile de fauche à <i>Stellaria graminea</i> et <i>Agrostis capillaris</i>	38.22	6510-3	Côte Chalonnaise Côte Mâconnaise Plaine de Grosne	3673 ha

Habitats	Code CORI NE	Code Natura 2000	Régions Naturelles	Surface estimée
<i>Orchido morionis</i> - <i>Saxifragetum granulatae</i> Prairie acidiline de fauche à <i>Saxifraga granulata</i> et <i>Festuca rubra</i>	38.22	6510-3	Côte Mâconnaise Charolais Cristallin	225 ha
<i>Primulo veris</i> - <i>Festucetum rubrae</i> Prairie marnicole de fauche à <i>Primula veris</i> , <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> et <i>Festuca rubra</i>	38.22	6510-6	Côte Mâconnaise	898 ha
<i>Fago sylvaticae</i> - <i>Quercetum petraeae</i> Hêtraie-chênaie à <i>Ilex aquifolium</i>	41.12	9120-2	Plaine de Grosne Charolais Cristallin Massif du Beaujolais	3718 ha
<i>Deschampsio cespitosae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> Hêtraie-chênaie à <i>Poa chaixii</i> et <i>Ilex aquifolium</i>	41.131	9130-6	Toutes sauf en plaine de Grosne	3642 ha
<i>Ribeso sylvestris</i>-<i>Fraxinetum excelsioris</i> Aulnaies à hautes herbes	44.332	91E0-11*	Plaine de Grosne	68 ha
<i>Aconito vulpinae</i> – <i>Quercetum pedunculatae</i> (incluant les <i>Fraxino-Quercion</i> indéterminés) Chênaies pédonculées calcicoles continentales	41.232	9160-1	Plaine de Grosne Charolais Cristallin Côte mâconnaise	1339 ha
<i>Poa chaixii</i> - <i>Quercetum roboris</i> Chênaies pédonculées à <i>Deschampsia flexuosa</i> et <i>Carex umbrosa</i>	41.24	9160-3	Plaine de Grosne Charolais cristallin Massif du Beaujolais	507 ha
<i>Phyllitido scolopendri</i> - <i>Aceretum pseudoplatani</i> Erablaies à Scolopendre des pentes froides à éboulis grossiers	41.42	9180*-4	Charolais Cristallin	312 ha
Groupe à <i>Tilia platyphyllos</i> et <i>Leucojum vernum</i> prov Tillaie de ravin à <i>Leucojum vernum</i> et <i>Phyllitis scolopendrium</i>	41.42	9180*	Côte Mâconnaise	ponctuel
<i>Carici remotae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> Aulnaie-frênaie des ruisseaux, à <i>Carex remota</i> et <i>Carex pendula</i>	44.31	91E0-8*	Toutes sauf côte Mâconnaise	118 ha
<i>Primulo elatioris</i> - <i>Quercetum roboris</i> Chênaie pédonculée-charmaie à <i>Primula elatior</i>	41.231	9160-2	Plaine de Grosne Charolais cristallin	3 ha
Groupe à <i>Carex lepidocarpa</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> Bas-marais neutro-alcalin à <i>Carex lepidocarpa</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>	54.253	7230-1	Plaine de Grosne	8 ha
<i>Galeopsietum segetum</i> Végétation d'éboulis secondaire à <i>Anarrhinum bellidifolium</i>	61.12	8150-1	Charolais Cristallin Côte Mâconnaise	ponctuel
<i>Asplenietum septentrionali</i> - <i>adianti-nigri</i> Végétation des fentes rocheuses siliceuses à <i>Asplenium septentrionale</i>	62.21	8220-12	Charolais Cristallin Côte Mâconnaise	ponctuel
Groupe basal à <i>Scleranthus perennis</i> Pelouse pionnière acidiline sur dalle siliceuse à <i>Scleranthus perennis</i> et <i>Silene nutans</i>	62.3	8230-4	Charolais Cristallin	ponctuel

2.4.1 Méthodologie de l'étude

2.4.1.1 Contexte et méthodologie de l'étude

L'étude dont la synthèse est présentée ici a été réalisée par le bureau d'étude Ecotope Flore-Faune en 2011. Elle intègre le document de compilation qui comprend l'ensemble des études réalisées pour l'élaboration de ce présent DOCOB et peut être consultée sur demande auprès de la structure animatrice.

L'un des objectifs de cette étude était d'avoir une bonne connaissance des milieux naturels présents sur le site Natura 2000 du bassin de la Grosne et du Clunisois, afin de proposer une gestion concertée en adéquation avec les groupements végétaux.

Une typologie des habitats du site a été réalisée par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) en 2010, permettant d'avoir une vision élargie des associations végétales présentes sur le site. L'étude d'Ecotope Flore-Faune a permis quant à elle de réaliser une analyse de la répartition des habitats naturels et de leur état de conservation.

La particularité de cette étude est que sa méthodologie est basée sur un échantillonnage stratifié, ce qui est peu fréquemment utilisé dans les cartographies d'habitats, puisque réservé aux secteurs très vastes. Cette méthodologie, qui subdivise les caractéristiques écologiques locales en groupes homogènes (unités écologiques) pour analyser les plus importantes en superficie via des transects, apparaît comme très bien adaptée à la problématique du site : une superficie de 44 208 ha et des conditions écologiques très hétérogènes. Ce contexte rend impossible (coût et temps trop importants) la réalisation d'une cartographie exhaustive des habitats d'intérêt communautaire.

Les résultats obtenus se présentent sous la forme :

- d'une carte des unités écologiques ;
- de diagrammes exposant la proportion des groupements végétaux au sein de chaque unité écologique ;
- de fiches habitat exposant l'état de conservation et les préconisations de gestion sur les habitats d'intérêt communautaire.

Le protocole, basé sur une méthodologie proposée par le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté (CBNFC), a fait l'objet de certains ajustements, ceci afin d'être en adéquation avec les problématiques de l'étude. Le protocole et les données phytosociologiques du rapport ont fait l'objet d'une validation par le CBNBP.

2.4.1.2 Remarques sur la méthodologie

Les résultats montrent des biais encore importants en termes d'analyse statistique : de nombreux habitats ne sont pas échantillonnés, et d'autres se retrouvent sur-échantillonnés, avec des recouvrements estimés au-delà de la réalité.

Une étude réalisée dans le cadre d'un stage au CBNFC (Touchard, 2010) montre que les habitats de moins de 1% de recouvrement ne sont en général pas échantillonnés. La marge d'erreur statistique minimum calculée par cette même étude est d'environ 30%, sur des sites ne dépassant pas 5000 ha. Il est probable que la marge d'erreur pour le Clunisois soit inférieure du fait de la superficie très importante du site.

2.4.1.3 Phase 1 : Cartographie des unités écologiques

L'échantillonnage stratifié nécessite une phase préparatoire complexe. Le plan d'échantillonnage qui découle de ce protocole doit être précis et le plus adapté possible au terrain afin que les données soient correctement utilisables.

La définition et la cartographie des unités écologiques homogènes constituent la première phase de cette étape préparatoire. Cette cartographie a été réalisée au 1/50 000^{ème}, ce qui correspond à la cartographie de tous les éléments d'une superficie supérieure à 1 ha. **Les unités écologiques sont des polygones obtenus après avoir découpé le site selon trois filtres.** Dans l'ordre chronologique :

- **Les régions naturelles;**
- **La géologie;**
- **Les unités paysagères.**

Les « régions naturelles » (voir Carte 7 - atlas cartographique)

Ces grands secteurs, définis et cartographiés au 1/100 000 par le CBNBP, regroupent des ensembles géologiques et climatiques relativement homogènes. Sur le site, 5 régions naturelles sont distinguées :

- Le Charolais cristallin,
- Le Massif du Beaujolais,
- La Côte mâconnaise,
- La Côte Chalonnaise,
- La Plaine de Grosne (= plaine de Saône⁷).

Les formations géologiques de surface (voir Carte 16 - atlas cartographique)

Les formations géologiques de surface sont des couches au 1/50 000^{ème} fournies par le BRGM et regroupées en 8 différentes catégories de substratum :

- Alluvions anciennes,
- Alluvions récentes (lits mineurs),
- Colluvions et sédiments indifférenciés,
- Eboulis,
- Marnes, argiles et grès⁸,
- Roches calcaires et dérivés,
- Roches granitiques,
- Roches métamorphiques.

⁷ Le terme « plaine de Grosne » est utilisé dans le cadre de l'étude, plus proche des réalités de terrain. Le traitement des données a été réalisé en utilisant le nom « plaine de Saône », véritable nom de la région naturelle, qui englobe la plaine de Grosne.

⁸ Le regroupement des grès avec les marnes et les argiles est un choix pratique pour la mise en place des unités écologiques : il apparaissait comme plus cohérent lors de la cartographie de rassembler ces roches clastiques plutôt que de rattacher le grès aux roches silicatées.

L'unité paysagère (voir Carte 6 - atlas cartographique)

Cette dernière unité correspond à une photo-interprétation des orthophotographies de 2007 (combinée à une analyse d'orthophotographies plus anciennes, de 2002, apportant d'autres contrastes) réalisée au 1/5000^{ième}. Six catégories d'unités paysagères ont été distinguées :

- Milieux ouverts : pelouses, prairies, cultures, dalles... ;
- Milieux semi-ouverts : landes, fruticées, ourlets, prairies enfrichées et groupements arbustifs ;
- Forêts ;
- Eau libre ;
- Zones humides ;
- Zones artificialisées.

Au total, **131 unités écologiques homogènes** (ne comprenant pas les zones artificialisées) **ont ainsi été définies (voir Carte 17 - Atlas cartographique; les carte 18 à 22 présentent les unités écologiques du site réparties en 5 cartes (ou tuiles) à l'échelle 1/10 000)**. Cependant, toutes n'ont pas été échantillonnées (cf.2.4.1.4).

Du fait du nombre très important d'unités écologiques cartographiées après l'analyse paysagère, le dernier niveau d'analyse (la pente), n'a pas été utilisé. Bien que très intéressant, ce filtre aurait multiplié par au moins 1,5 le nombre d'unités écologiques.

2.4.1.4 Phase 2 : Mise en place des transects

Après cette cartographie des unités écologiques, au moins un transect a été placé dans chacune d'elles. Seules les unités écologiques pertinentes (hors zones artificialisées et possibilité de placer un transect d'au moins 50m) ont été conservées pour le choix des zones de transects, et plusieurs transects "zones humides" n'ont pas été réalisés car ils étaient issus d'une erreur de photo-interprétation.

Au total, 109 transects ont été parcourus et **87 unités écologiques ont été échantillonnées**. Les transects, d'une longueur de 50m à 4,2 km, ont été tracés dans les polygones de grandes superficies, et de façon à traverser une diversité maximale d'habitats potentiels. Leur longueur moyenne est de 525 m, pour une médiane de 407 m. Cela représente plus de 460 tronçons découpés.

Dans la mesure du possible, les secteurs de plantations forestières et les parcelles cultivées ont été évitées, afin de travailler au maximum sur les habitats naturels.

2.4.1.5 Phase 3 : relevés de terrain

Les relevés phytosociologiques ont été réalisés le long des transects, avec des passages :

- de début mai à mi-mai pour les milieux ouverts ;
- de fin juin à début juillet pour les milieux humides, les milieux semi-ouverts et les forêts.

Les déterminations d'habitats ont été réalisées à l'association ou *a minima* à l'habitat générique pour les habitats d'intérêt communautaire et à l'alliance pour les autres communautés végétales. La totalité des noms d'espèces ont été donnés avec la nomenclature complète et actuelle.

Les protocoles utilisés sont ceux du conservatoire botanique de Franche-Comté, selon Vuilleminot *et al* (2008). Le cahier des charges des sites Natura 2000 de Bourgogne a

également servi d'appui (*Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales et animales*, Mosaïque environnement, 2010).

Pour chacun des échantillons, plusieurs critères ont été relevés : l'état de conservation (Tableau 12), les pratiques de gestion, et les atteintes constatées. L'analyse s'est basée sur la représentativité, le statut de conservation, la dynamique, les facteurs évolutifs et une évaluation globale.

Tableau 12 : Critères de qualification de l'état de conservation des habitats

Etat de conservation	Description
Bon	La structure et la composition floristique sont bien exprimées; les atteintes ne remettent pas en cause la pérennité de l'habitat
Moyen	La structure et la composition floristique sont bien ou moyennement exprimées, mais l'habitat subit des atteintes pouvant remettre en cause sa pérennité
Mauvais	La structure et la composition floristique sont moyennement ou mal exprimées; l'habitat subit des atteintes remettant en cause sa pérennité. La poursuite des atteintes va conduire à la destruction de cet habitat
RAS	Utilisé pour les habitats non désignés par la directive Habitats.

2.4.1.6 Phase 4 : analyse des résultats

Les résultats sont des estimations réalisées selon les préconisations du guide méthodologique du CBNFC, avec une adaptation pour les différentes échelles de rendus. Après un tri préalable des données et des calculs adaptés aux objectifs poursuivis, trois types de résultats ont été obtenus :

- Une estimation de la proportion relative de chacun des habitats par unité écologique ;
- Une estimation de la proportion relative de chacun des habitats par régions naturelles ;
- Une extrapolation des données sur les habitats d'intérêt communautaire.

Parmi les biais affectant les résultats obtenus, signalons en particulier :

- la sécheresse printanière de 2011, qui a fortement affecté le développement des espèces herbacées et incité les agriculteurs à adapter leurs pratiques culturales : avancement des périodes de fauche, surpâturage de certains secteurs, pâturage de prairies de fauche, etc. Bien que le caractère exceptionnel de ces observations ait été pris en compte, il existe un biais relativement important sur les pratiques et l'analyse de l'état de conservation des habitats, qui a dû être sous-estimé (les états de conservation pouvant être décrits comme moins bons qu'ils ne le sont en réalité) ;
- le fait que les transects aient été placés de façon aléatoire, et au mieux réajustés sur le terrain afin d'être les plus représentatifs possibles, a eu pour conséquence le non échantillonnage de nombreux habitats. Cela correspond surtout aux groupements les moins représentés, notamment en termes de superficie. En raison de la sécheresse, il est également possible (voire probable) que certains habitats pelousaires très secs en mosaïque avec d'autres milieux, n'aient pas été reconnus. Ces habitats non inventoriés, et donc non présents dans les statistiques (notamment les habitats rocheux et les éboulis, dont la surface est inférieure à ce qui est cartographiable sur les transects) doivent être

considérés comme faiblement représentés (recouvrement <1% de la surface totale) mais pas forcément très rares à l'échelle du site.

2.4.2 Résultats à l'échelle du site

Au total, 74 types d'habitats différents ont été recensés, allant de la sous-association et des faciès à des formations plus générales ("clairière à couvert arbustif", par exemple). Parmi ces habitats, 25 sont d'intérêt communautaire, dont trois prioritaires (9180*-4 Erablaies à Scolopendre des pentes froides à éboulis grossiers, 91E0-8* Aulnaies à hautes herbes, et 91E0-11* Aulnaie-frênaie des ruisseaux à Laîche espacée et Laîche pendante).

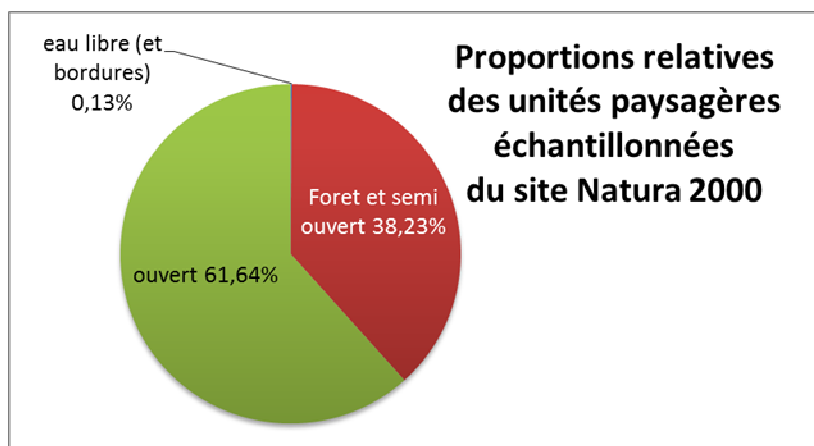
Les 131 unités écologiques du site sont présentées de façon détaillée dans l'atlas cartographique (Voir Carte 18 à Carte 22 - atlas cartographique). Les 87 unités ayant fait l'objet d'au moins un transect bénéficie d'un diagramme présentant la proportion des habitats présents au sein de chaque unité. Ces résultats très détaillés ne sont pas intégrés dans le DOCOB mais sont disponibles dans le document de compilation ou sur demande auprès de la structure animatrice.

Bien que le site ne dispose pas d'une cartographie précise des habitats, la carte des unités écologiques permet de définir le panel (réduit) des habitats potentiellement présents sur un endroit précis.

La liste exhaustive des habitats d'intérêt communautaire inventoriés par le CBNBP et de ceux échantillonnés par Ecotope Flore-Faune, avec Codes Corine et Natura 2000, est présentée dans le Tableau 11 (Cf. 0). Des fiches détaillées pour chaque habitat, classées par complexe écologique, ont également été réalisées (voir Annexe 5). Ces fiches présentent notamment :

- ses répartitions générale et dans le site;
- ses caractères physionomiques;
- les espèces patrimoniales et protégées qu'il contient;
- l'écologie du groupement;
- les liens dynamiques;
- l'état de conservation et les atteintes;
- l'intérêt patrimonial;
- les préconisations de gestion.

2.4.2.1 Analyse des habitats par types d'unités paysagères



Le diagramme qui suit (Figure 23) montre la dominance des milieux ouverts sur la quasi-totalité du site Natura 2000, allant en général de 60 à 80% du recouvrement total, hormis pour le massif du Beaujolais, qui est composé de plus de 75% de forêts. Les zones d'eau

Figure 23 : Proportion des types d'unités paysagères échantillonnées sur le site Natura 2000

libre de superficie supérieure à 1 ha (0,13% du recouvrement total) sont globalement peu représentées. Elles sont d'ailleurs absentes des côtes Chalonnaise et Mâconnaise, ainsi que du massif du Beaujolais.

L'analyse des habitats contenus dans les trois types d'unités paysagères a donné lieu à la construction de diagrammes détaillant leur répartition pour chacune des 5 régions naturelles. Dans ce document de synthèse, seules les analyses générales par types d'unités paysagères seront présentées.

2.4.2.2 Proportions relatives en habitats d'intérêt communautaire sur le site

L'analyse des proportions relatives des habitats dans les unités échantillonnées nous montre qu'environ 31,63% des espaces naturels du site sont constitués par des habitats d'intérêt communautaire de la Directive (Figure 24).

La répartition de la proportion des habitats d'intérêt communautaire entre forêts et milieux ouverts est très

hétérogène, puisque celle-ci est largement supérieure en termes de surface pour les habitats forestiers : 43,28% du couvert forestier est en habitat de la directive, contre moins de 27% pour les habitats de milieux ouverts. Les habitats aquatiques de la Directive représentent quant à eux une surface quasi négligeable, puisqu'ils recouvrent moins de 2% de la surface totale en eau libre du site (elle-même faible, soit environ 1 121 ha, soit moins de 2,5% du site).

L'analyse de la répartition quantitative des habitats d'intérêt communautaire par unité paysagère montre que les forêts de la directive dominent largement les milieux ouverts d'intérêt communautaire en proportion relative (et donc en surface estimée), puisque les trois habitats forestiers les plus importants représentent presque deux tiers du total des habitats de la directive.

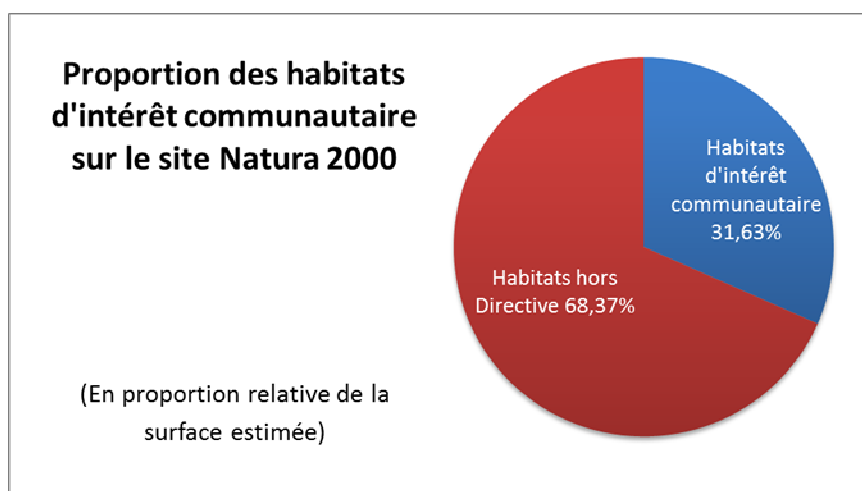


Figure 24 : Proportion des habitats d'intérêt communautaire sur le site

2.4.2.3 Répartition géographique

Les statistiques mettent en évidence l'importance du **Charolais cristallin** en termes de quantité surfacique d'habitats de la directive (64% des forêts, 34% des milieux ouverts et 63% des habitats aquatiques) (voir Figure 25). Cependant, ceci est à mettre en lien avec la forte représentation de cette région naturelle (59%) sur le site. Le rapport entre quantité d'habitat d'intérêt et représentation de l'habitat devient différent, et une faible représentation des habitats de milieux ouverts dans ce secteur est même observée.

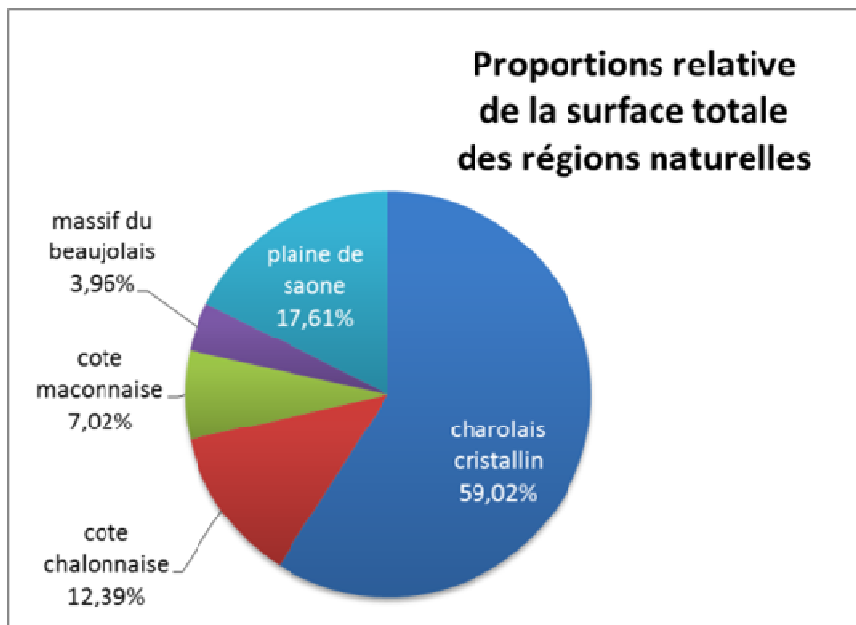


Figure 25 : Proportion surfacique des habitats d'intérêt communautaire par région naturelle

Au même titre, la **plaine de Grosne**, elle aussi bien représentée sur le site, possède un **couvert forestier d'intérêt bien représenté** (29% des forêts de la directive), **idem pour les habitats aquatiques** de la directive (37%), mais joue un rôle mineur en termes d'habitat de milieux ouverts (< 1%).

Le massif du Beaujolais possède une proportion des habitats forestiers d'intérêt en adéquation avec sa superficie totale (6% des forêts pour 4% du site), mais les habitats de milieux ouverts et aquatiques de la directive y sont particulièrement rares.

Enfin, les **côtes Chalonaise et Mâconnaise**, peu représentées sur le site (avec respectivement 12% et 7% du recouvrement total), ont un **rôle particulièrement important pour la représentation des habitats ouverts d'intérêt communautaire** : les deux tiers de ceux-ci, en termes de surface, y sont présents. Cependant, les habitats forestiers et aquatiques qui les composent possèdent très peu de groupements en Natura 2000.

2.4.3 Résultats sur les milieux forestiers

2.4.3.1 Les habitats forestiers et semi-ouverts

Les plantations forestières ayant été en partie évitées lors de l'échantillonnage (dans le but d'avoir plus d'informations sur les habitats naturels), il est difficile d'estimer leur proportion par rapport aux autres habitats. Il semblerait cependant qu'elles dominent sur le site Natura 2000, en représentant plus de 20% de la superficie forestière totale (soit plus de 25%, voire 30%, si on prend en compte le biais). Suivent ensuite la Chênaie-charmaie

calcicole à *Cornus mas* et *Melittis melissophyllum* (*Sorbo-Quercetum*⁹), avec environ 23%¹⁰, puis les Hêtraies-chênaies à Pâturin de Chaix et Houx (*Deschampsio-Fagetum*, 9130-6) et les Hêtraies-chênaies à Houx (*Fago-Quercetum*, 9120-2) avec respectivement 18% et 13% du couvert forestier. En ne prenant en compte que les 3 principaux habitats feuillus, la moitié de la superficie totale est constituée de Hêtraies-Chênaies.

2.4.3.2 Les habitats forestiers et semi-ouverts d'intérêt communautaire

Parmi ces habitats forestiers d'intérêt communautaire, plus des deux tiers sont constitués par **deux Hêtraies-Chênaies acidiclinales des stations fraîches**, le *Deschampsio-Fagetum* (9130-6) et le *Fago-Quercetum* (9120-2), et un quart par **deux Chênaies pédonculées-Charmaies à tendance hygrocline** du *Fraxino-Quercion*, le *Poo-Quercetum* (9160-3) et l'*Aconito-Quercetum* (9160-3) ou le *Primulo-Quercetum* (9160-2) (les relevés n'ayant pas permis de statuer sur l'association végétale rencontrée) (Figure 26).

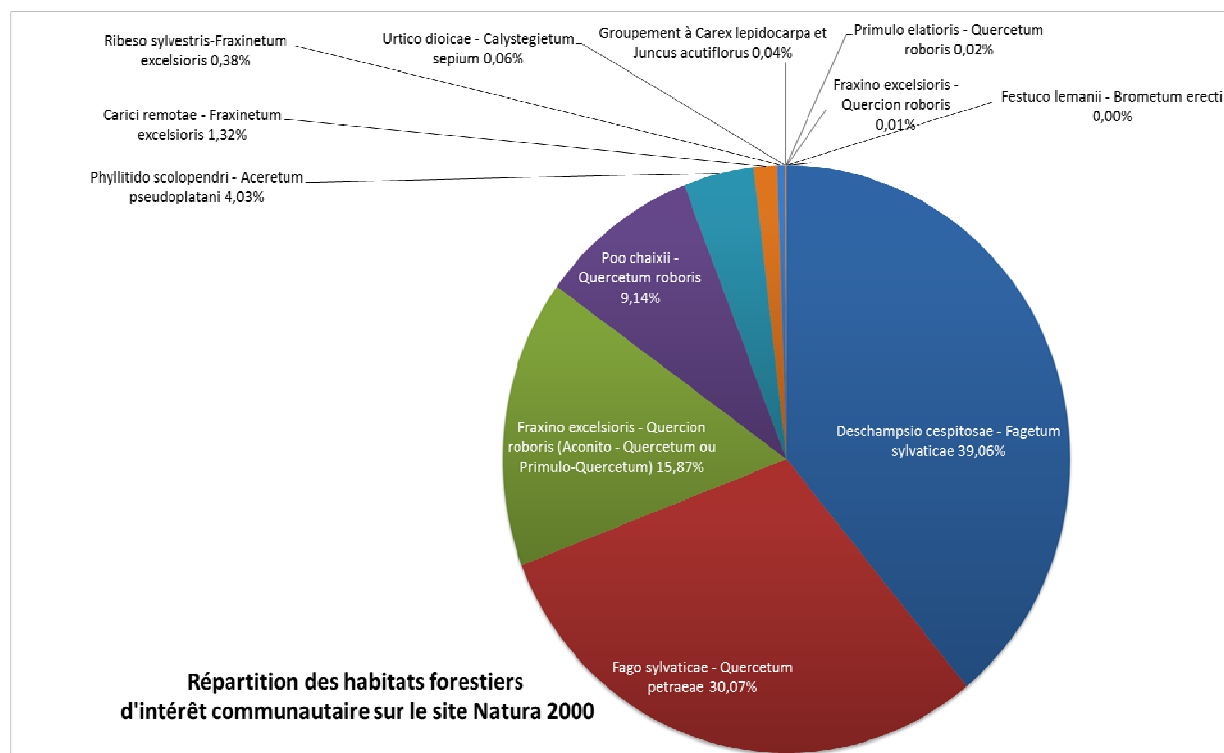


Figure 26 : Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire sur le site

⁹ Seuls les Codes Natura 2000 des habitats d'intérêt communautaire sont cités dans le texte ; une absence de Code signifie donc que l'habitat mentionné n'est pas d'intérêt communautaire.

¹⁰ Cette estimation apparaît un peu haute au vu des exigences assez fortes de cet habitat. Il est cependant possible de traduire ceci par un recouvrement très important de Chênaies-Charmaies calcicoles, dont beaucoup ont un cortège appauvri et n'ont pu être rattachées qu'à ce seul habitat.

2.4.4 Résultats sur les milieux ouverts

2.4.4.1 Les habitats de milieux ouverts

Parmi les informations qui ressortent des résultats concernant les milieux ouverts, trois sont particulièrement intéressantes :

- Un quart des habitats est constitué par les prairies mésophiles pâturées du *Cynosuro-Lolietum*, indicateur de pâturages importants et intensifs des milieux ouverts du site ;
- Les prairies de fauche, tous les habitats confondus, représentent moins de 20% du recouvrement total des milieux ouverts, ce qui est particulièrement faible ;
- Les haies bocagères arbustives ou arborescentes de plus de 5m de large constituent 2,5% de ces paysages, ce qui est un bon indicateur du maintien des milieux bocagers sur le site.

2.4.4.2 Les habitats d'intérêt communautaire en milieux ouverts

Les milieux ouverts se répartissent de façon un peu plus homogène, bien qu'un petit tiers de la surface totale des prairies et pelouses de la directive soit constitué par une **pelouse mi-sèche calcicole de fauche**, l'*Onobrychido-Brometum* (6210-15). Une surface presque équivalente est constituée par des **prairies mésophiles calcicoles de fauche**, l'*Heracleo-Brometum* (6510-7) et le *Dauco-Arrhenatheretum* (6510-6).

Enfin, notons la forte représentativité (20%) du *Colchico-Festucetum* (6510-4), **une prairie de fauche courtement inondable** (Voir Figure 27).

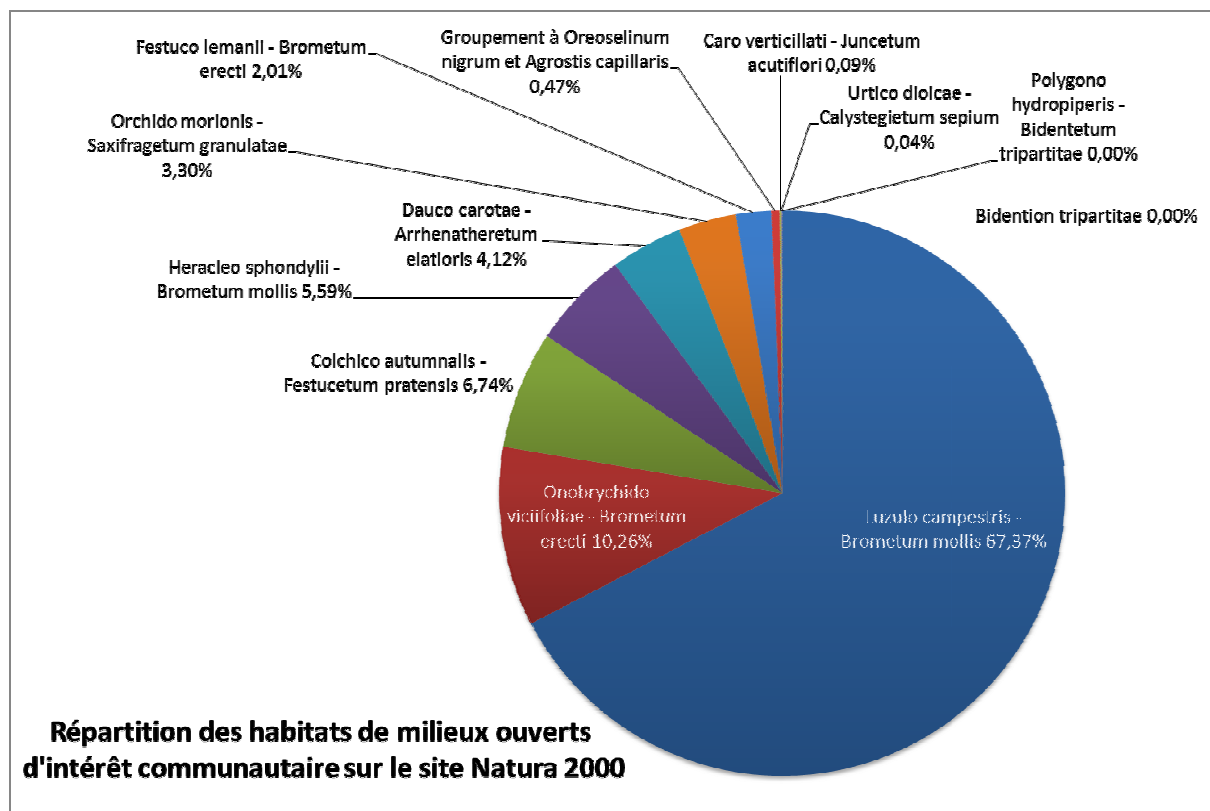


Figure 27 : Répartition des habitats de milieux ouverts d'intérêt communautaire sur le site

2.4.5 Résultats sur les milieux humides et aquatiques

Notes importantes : le traitement des données « eau libre » ne prend pas en compte les proportions relatives des unités écologiques dans lesquelles les transects ont été réalisés, car il y a trop peu de données sur ces milieux pour pouvoir réaliser des statistiques fiables. Ces statistiques sont donc seulement basées sur la longueur des transects dans chaque région naturelle.

Un autre biais doit être pris en compte : seuls les plans d'eau de plus de 1 ha ont été cartographiés et échantillonnés. Ceux-ci sont souvent aménagés, ce qui induit une plus mauvaise qualité écologique en comparaison d'autres plans d'eau de petites tailles non échantillonnés. La proportion, probablement sous-estimée, des herbiers aquatiques est de 10,61%.

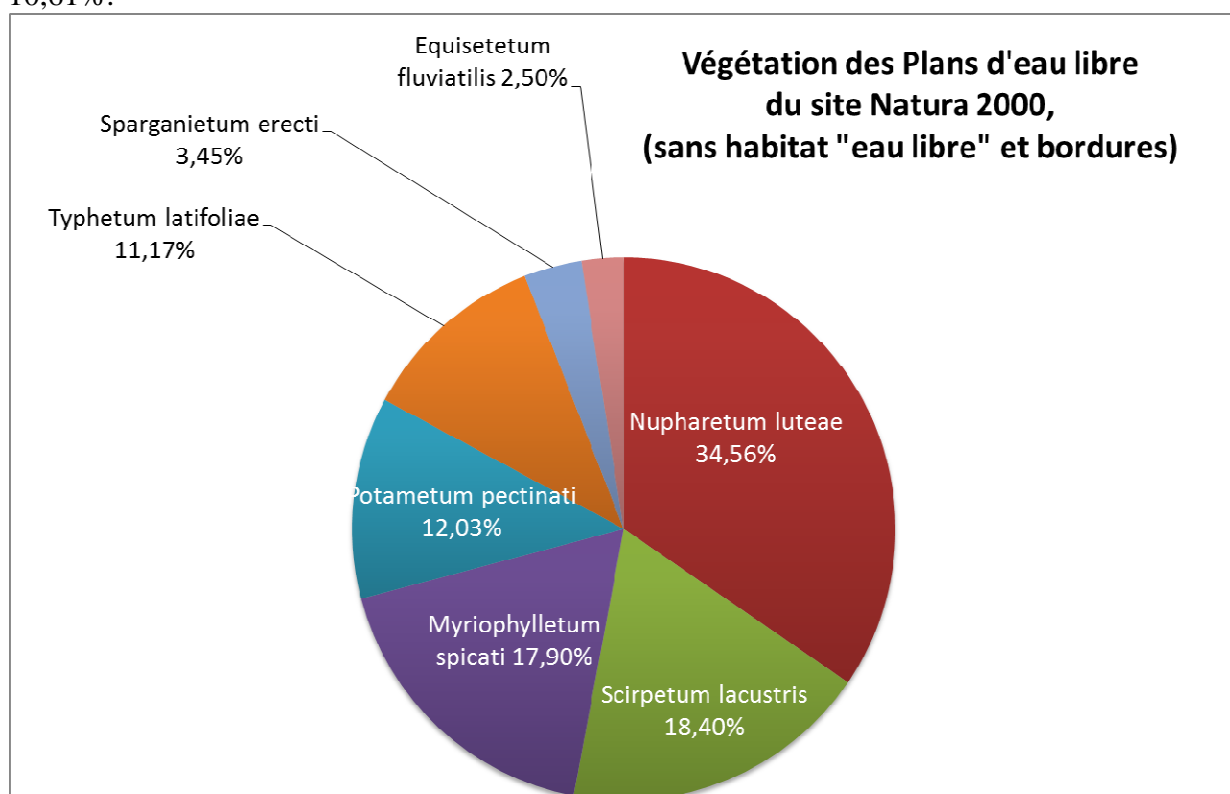


Figure 28 : Proportion des types de végétation des plans d'eau hors habitat « eau libre et bordure »

L'information principale issue de l'analyse globale des diagrammes portant sur l'unité paysagère « milieux aquatiques et rives » est la très faible proportion d'herbiers aquatiques par rapport à la surface totale des plans d'eau libre de plus de 1 ha.

Les herbiers aquatiques et groupements hélophytiques qui composent la végétation de ces plans d'eau sont assez peu diversifiés : plus d'un tiers d'herbiers flottants à tapis de Nénuphars (*Nupharetum luteae*), 30% d'herbiers submergés des plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée à Potamot pectiné (*Potametum pectinati*¹¹ = groupement à *Potamogetum pectinatus*, *Myriophylletum spicati*, 3150-1) et presque 30% de végétation hélophytique à Scirpaies lacustres (*Scirpetum lacustris*, *Typhetum latifoliae*) (Voir Figure 28).

¹¹ Ce nom d'association est aujourd'hui invalide.

Enfin, deux habitats hélophytiques bas se partagent les 6% restants : les Communautés à Rubanier rameux (le *Sparganietum erecti*) et les communautés de Prêles d'eau (*Equisetum fluviatilis*).

Seulement deux régions naturelles sont composées d'unités écologiques d'eau libre (plaine de Grosne et Charolais cristallin).

Analyse complémentaire zones humides

Note importante : le traitement des données « zones humides » ne prend pas en compte les proportions relatives des unités écologiques. Ces statistiques sont donc seulement basées sur la longueur des transects dans chaque région naturelle.

L'analyse des différents diagrammes montre la **présence constante d'habitats non hygrophiles dans les relevés des transects « zones humides »**. Notons notamment le **recouvrement très important de deux prés pâturés mésophiles, le *Cynosuro-Lolietum* et le *Luzulo-Cynosuretum***, avec respectivement 23% et 19% du recouvrement global des unités échantillonnées sur le site.

L'habitat plus typique de zone humide structurant les secteurs échantillonnés est le pré hygrophile du *Ranunculo-Scirpetum*, dont l'aspect dégradé par le surpâturage se résume la plupart du temps à un peuplement plus ou moins monospécifique de Scirpe des bois (qui, en dépit de son nom, est une espèce plutôt prairiale). Les enjeux de restauration peuvent être considérés comme forts sur cet habitat d'intérêt régional, car sa dynamique d'appauvrissement pourrait être en partie inversée (voir Annexe 5) et la diversité biologique des sites sur lesquels il est présent fortement augmentée.

2.4.6 Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

2.4.6.1 Etat de conservation général

Rappel important : ces états de conservation ne concernent que les habitats d'intérêt communautaire. Ils ne reflètent pas la qualité globale des habitats du site Natura 2000, puisque de nombreux habitats ont dérivé vers des groupements communs suite à une dégradation des habitats d'intérêt.

La Figure 29 présente l'état de conservation pour l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire en fonction de leur surface de recouvrement estimée. Les Tableau 13 et Tableau 14 présentent quant à eux le détail de l'état de conservation pour chaque habitat d'intérêt communautaire. L'état de conservation de chaque habitat est variable selon les

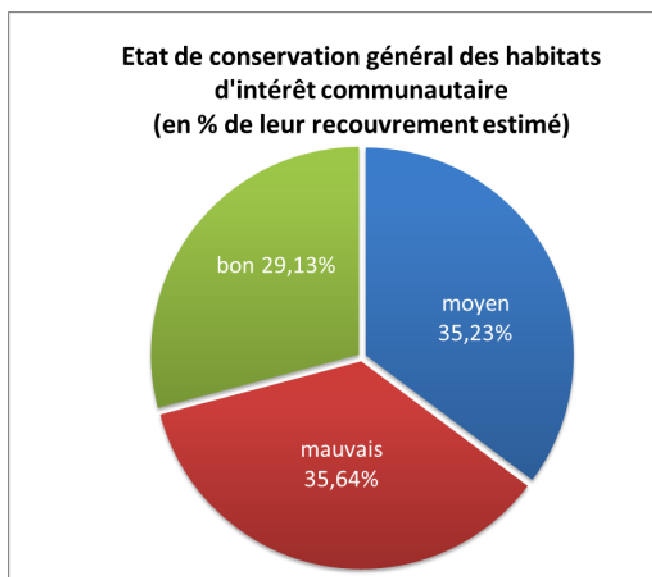


Figure 29 : Etat de conservation général des habitats d'intérêt communautaire

relevés. Un code couleur a été défini pour représenter cette variabilité au sein de chaque habitat.

- Les habitats forestiers sont grisés;
- Les cases rouge représentent l'état de conservation majoritaire;
- Les cases vertes représentent l'état de conservation minoritaire;
- Les cases jaune et orange représentent les états de conservation compris entre 20 et 80 % de la surface des habitats.

Tableau 13 : Etat de conservation général des habitats d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura	bon	moyen	mauvais
Aulnaie-frênaie des ruisseaux, à <i>Carex remota</i> et <i>Carex pendula</i> (a)	91E0-8*	72,23%	4,43%	23,34%
Hêtraie-chênaie à <i>Poa chaixii</i> et <i>Ilex aquifolium</i>	9130-6	74,18%	3,32%	22,49%
Hêtraie-chênaie à <i>Ilex aquifolium</i>	9120-2	49,75%	9,48%	40,77%
Chênaie pédonculée à <i>Deschampsia flexuosa</i> et <i>Carex umbrosa</i>	9160-3	31,57%	68,43%	0,00%
Erablaie à Scolopendre des pentes froides à éboulis grossiers	9180*	0,00%	100,00%	0,00%
Aulnaies à hautes herbes	91E0-11*	0,00%	61,94%	38,06%
Chênaie pédonculée calcicole continentale ou Chênaie pédonculée-charmaie à <i>Primula elatior</i> (<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i> : <i>Aconito</i> - <i>Quercetum</i> ou <i>Primulo-Quercetum</i>)	9160-3	0,00%	0,00%	100,00%
Chênaie pédonculée calcicole continentale (incluant les <i>Fraxino-Quercion</i> indéterminés)	9160-3	0,00%	0,00%	100,00%
Chênaie pédonculée-charmaie à <i>Primula elatior</i>	9130-6	0,00%	0,00%	100,00%
Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau(a)	3150-3	100,00%	0,00%	0,00%
Plan d'eau eutrophes avec végétation enracinée à <i>Myriophylle</i>	3150-1	100,00%	0,00%	0,00%
Groupe à <i>Juncus effusus</i> et <i>Scirpus sylvaticus</i>	6410-1	100,00%	0,00%	0,00%
Pelouse calcicole méso-xérophile à <i>Prunella grandiflora</i> et <i>Bromus erectus</i>	6210-24	90,75%	0,00%	9,25%
Pelouse calcicole de fauche à <i>Onobrychis viciifolia</i> et <i>Bromus erectus</i>	6210-15	58,80%	3,90%	37,31%

Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura	bon	moyen	mauvais
Prairie acidiline de fauche à <i>Saxifraga granulata</i> et <i>Festuca rubra</i>	6510-3	80,77%	0,00%	19,23%
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces(a)	6410-4	57,67%	0,00%	42,33%
Prairie calcicole de fauche à <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Daucus carota</i> et <i>Salvia pratensis</i>	6510-6	22,22%	47,46%	30,32%
Pelouse sèche acidiline à <i>Oreoselinum nigrum</i> et <i>Agrostis capillaris</i>	6210-36	0,00%	100,00%	0,00%
Prairie tourbeuse à <i>Wahlenbergia hederacea</i> , <i>Scutellaria minor</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> (a)	6410-6	0,00%	100,00%	0,00%
Prairie de fauche très courtement inondable à <i>Succisa pratensis</i> , <i>Colchicum autumnale</i> et <i>Festuca pratensis</i>	6510-4	0,00%	73,53%	26,47%
Prairie fauchée eutrophe à Grande berce et Brome mou	6510-7	0,00%	73,06%	26,94%
Prairie mésoacidiphile de fauche à <i>Stellaria graminea</i> et <i>Agrostis capillaris</i>	6510-3	0,00%	64,37%	35,63%
Bas-marais neutro-alkalin à <i>Carex lepidocarpa</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>	7230-1	0,00%	0,00%	100,00%
Végétation annuelle à <i>Bidens tripartita</i> et <i>Polygonum hydropiper</i>	3270-1	0,00%	0,00%	100,00%
Plan d'eau eutrophes avec végétation enracinée à Potamot pectiné	3150-1	0,00%	0,00%	100,00%
Total général		44,58%	20,35%	35,07%

(a) Ces habitats sont aussi mentionnés dans le tableau suivant, avec des tendances parfois contraires

2.4.6.2 Etat de conservation global des transects « zones humides »

Pour cette analyse, la prise en compte des **transects zones humides** s'avère nécessaire, puisque **ces habitats sont dégradés** et présentent une tendance différente de l'analyse globale (ce qui n'était pas le cas pour les précédentes parties).

Tableau 14 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire des transects « zones humides »

Habitats d'intérêt communautaire des zones humides	bon	moyen	mauvais
Aulnaie-frênaie des ruisseaux, à <i>Carex remota</i> et <i>Carex pendula</i>	0,00%	0,00%	100,00%
Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	100,00%	0,00%	0,00%
Prairie acidocline de fauche à <i>Saxifraga granulata</i> et <i>Festuca rubra</i>(b)	0,00%	100,00%	0,00%
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	0,00%	86,84%	13,16%
Végétation annuelle à <i>Bidens tripartita</i> et <i>Polygonum hydropiper</i>	0,00%	0,00%	100,00%
Prairie tourbeuse à <i>Wahlenbergia hederacea</i>, <i>Scutellaria minor</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>	0,00%	0,00%	100,00%
Total général	7,33%	39,17%	53,49%

(b) habitat non hygrophile

L'analyse du Tableau 14 montre que seuls les habitats tolérants aux dégradations et les habitats non hygrophiles ne présentent pas d'état de conservation mauvais.

Nous pouvons donc conclure que **la totalité des habitats d'intérêt communautaire sensibles échantillonnés dans les transects « zones humides » sont en mauvais état de conservation.**

2.4.6.3 Milieux forestiers

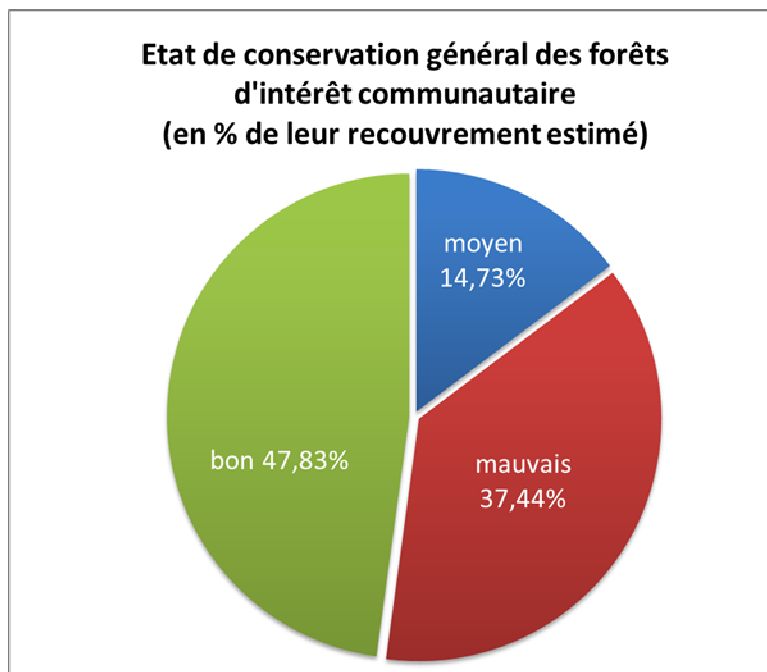


Figure 30 : Etat de conservation des forêts d'intérêt communautaire

L'analyse du Tableau 13 et du Tableau 14 montre qu'approximativement la moitié des habitats forestiers, en surface, sont dans un **bon état de conservation** (Voir Figure 30), **mais que cela concerne surtout les Hêtraies-Chênaies**, et que la bonne qualité des forêts hygrophiles est surévaluée, comme en témoigne le Tableau 14.

Par conséquent, **hormis pour les Hêtraies-Chênaies, la totalité des habitats forestiers est dans un état de conservation moyen à mauvais.**

2.4.6.4 Milieux ouverts

L'analyse des milieux ouverts montre que les états de conservation sont variables selon les différents habitats ouverts. Pour rappel, les résultats globaux sur chaque milieu sont pondérés en fonction de la surface relative de chaque habitat. L'état moyen à mauvais des prairies méso-acidiclines de fauche (6510-3) avec plus de 3600 ha estimés sur le site, explique en partie les résultats globaux sur les milieux ouverts.

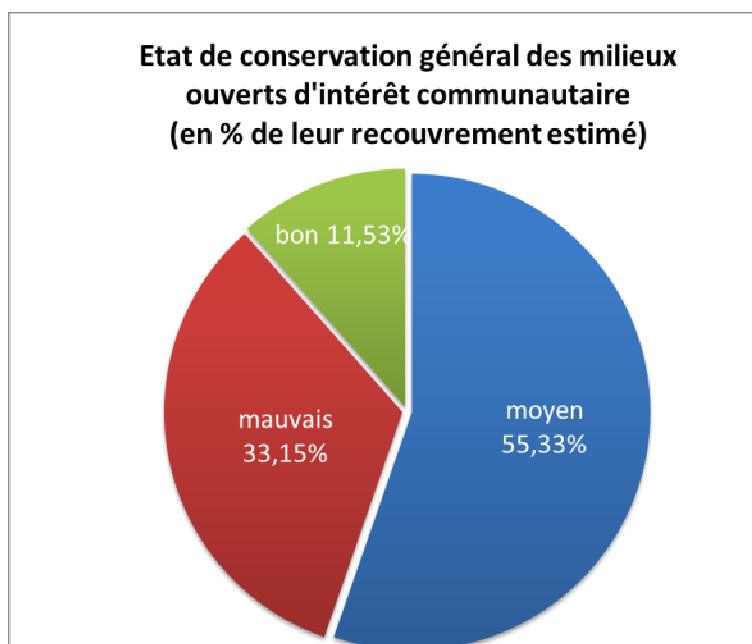
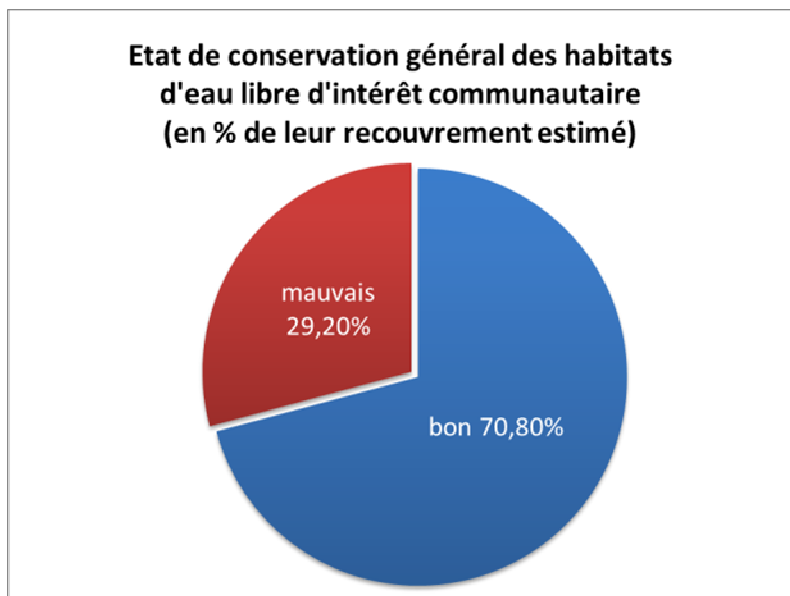


Figure 31 : Etat de conservation des milieux ouverts d'intérêt communautaire

Ainsi, la majorité des milieux ouverts (55%) est en état de conservation moyen, 33% en mauvais état et seulement 11,53% en bon état de conservation (voir Figure 31). Le maintien des habitats d'intérêt en mauvais état est fortement remis en cause à court terme mais l'état des habitats en état moyen peut être amélioré.

2.4.6.5 Habitats aquatiques

Figure 32 : Etat de conservation des habitats d'eau libre d'intérêt communautaire



L'analyse portant sur les habitats aquatiques (Figure 32) doit être pondérée par le fait que très peu d'habitats de ce type ont été inventoriés (en nombre et en surface) sur le site, et que les deux habitats d'intérêt communautaire considérés comme en bon état de conservation sont des groupements pouvant être envahissants en condition eutrophe : ils résultent peut être de la dégradation d'autres peuplements patrimoniaux suite à des dégradations par augmentation de la charge trophique de l'eau.

Pour conclure, les **habitats aquatiques d'intérêt communautaire sont globalement dans un mauvais état de conservation**, et beaucoup ont déjà dû disparaître des eaux libres du site Natura 2000.

2.4.6.6 Analyse des résultats et synthèse

L'analyse globale, montrant *a priori* un état relativement bon des communautés de la directive, peut donc être nuancée par la forte influence des Hêtraies-Chênaies, dont le bon état et le très fort recouvrement augmentent la proportion de cet état de conservation. De plus, il est rappelé ici que les secteurs forestiers trop exploités ou enrésinés ont été évités afin d'obtenir plus de données sur les habitats d'intérêt : sur ces zones les forêts sont endommagées par un effet « lisière » et une réduction spatiale parfois très forte.

Autres éléments importants : la forte proportion de l'état de conservation « moyen », notamment pour les milieux ouverts : cet état induit que "*l'habitat subit des atteintes pouvant remettre en cause sa pérennité*" (Cahier des charges Bourgogne). A terme, ces habitats pourraient en grande partie passer dans la catégorie "mauvais" si les atteintes sont maintenues.

Pour conclure, l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire est très hétérogène, avec **un état global (en superficie) moyen à bon**, surtout pour les milieux mésophiles et les forêts à tendance submontagnarde. **Cependant la tendance générale, surtout en nombre d'habitats, montre une dégradation plus ou moins avancée des habitats**, notamment pour les habitats de plaine et les milieux hygrophiles oligotrophes et mésotrophes.

2.4.7 Usages et atteintes sur les habitats d'intérêt communautaire

2.4.7.1 Usages

Des histogrammes présentant les usages observés par types d'habitats (forestiers, ouverts et aquatiques) ont été réalisés. Ils concernent exclusivement les habitats d'intérêt communautaire. Sans réelle surprise, les principaux usages sont :

- la **fauche (51%) ou le pâturage (42%) des milieux prairiaux** de la directive ;
- la gestion en **taillis sous futaie de 53% des milieux forestiers** d'intérêt communautaire, ainsi que **20% en futaie non régulière**.

Ces résultats sont cependant à analyser avec précaution, car les pratiques sont souvent difficiles à évaluer sur le terrain, et relèvent bien souvent d'une interprétation personnelle moyennement fiable. Cela se ressent notamment dans une proportion élevée d'habitats dont l'usage est inconnu.

2.4.7.2 Milieux forestiers

Les atteintes aux habitats forestiers sont **essentiellement dues à la gestion sylvicole "intensive"**, avec plus de 60% de la surface des forêts d'intérêt communautaire plus ou moins dégradés par la sélection forestière (correspondant au choix des essences lors de la régénération naturelle, aboutissant à des peuplements quasi monospécifique en strate arborescente, et souvent à une strate arbustive très pauvre voire inexistante).

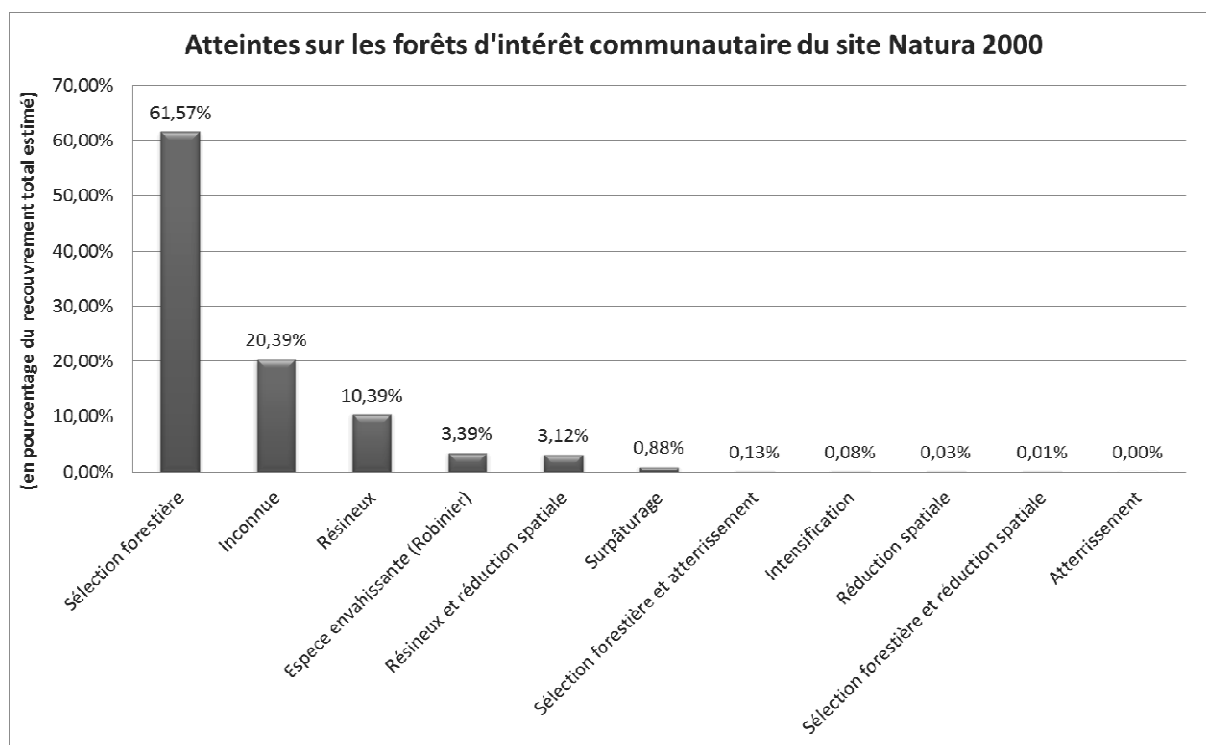


Figure 33 : Atteintes sur les forêts d'intérêt communautaire

L'enrésinement important crée un effet lisière selon lequel les résineux ont tendance à "envahir" les milieux naturels adjacents : il en résulte une dégradation "résineux" (et réduction spatiale) de 10 à 15% des forêts d'intérêt (Figure 33). Certaines atteintes n'ont pu être dissociées sur le terrain, elles apparaissent donc groupées sur le graphique ci dessus. C'est le cas par exemple du couple sélection forestière / atterrissement où la cause principale de

dégradation n'a pu être établie (est-ce la sélection forestière qui a causé un atterrissement¹² ou l'inverse?).

Les autres atteintes sont plus ponctuelles : envahissement par le Robinier faux-acacia (sur des parcelles en déséquilibre généralement, surexploitées), un surpâturage de certains sous-bois, et l'atterrissement de la forêt hygrophile, certainement sous estimé sur cet histogramme.

Ces atteintes aux milieux forestiers ne sont cependant pas homogènes sur le territoire de l'étude, comme en témoigne le diagramme ci-dessous (Voir Figure 34). **Du côté du massif du Beaujolais, la problématique principale reste l'enrésinement**, qui réduit les surfaces des habitats d'intérêt et provoque une colonisation de ces derniers par des résineux sur presque 60% de leur superficie.

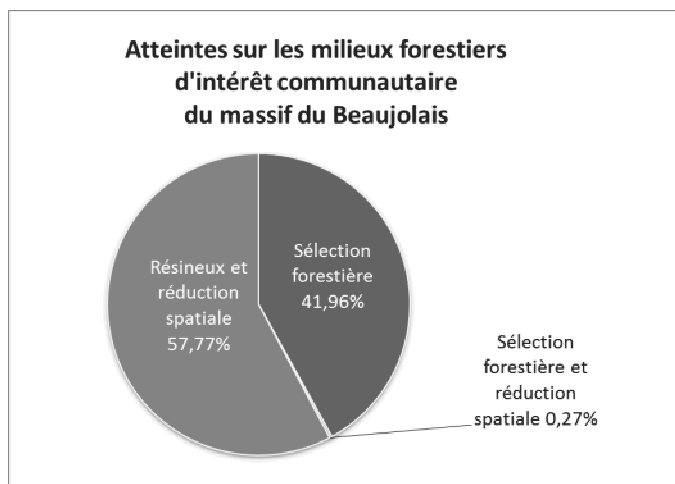


Figure 34 : Atteintes sur les milieux forestiers d'intérêt communautaire du massif du Beaujolais

2.4.7.3 Milieux ouverts

Les atteintes aux milieux ouverts (Figure 35) concernent pour plus des deux tiers (voire plus si la surestimation de l'atteinte "travaux" est prise en compte) des habitats de la directive soumis à l'intensification des pratiques agricoles, se traduisant par l'augmentation de la charge animale, et donc à un surpâturage, et / ou par

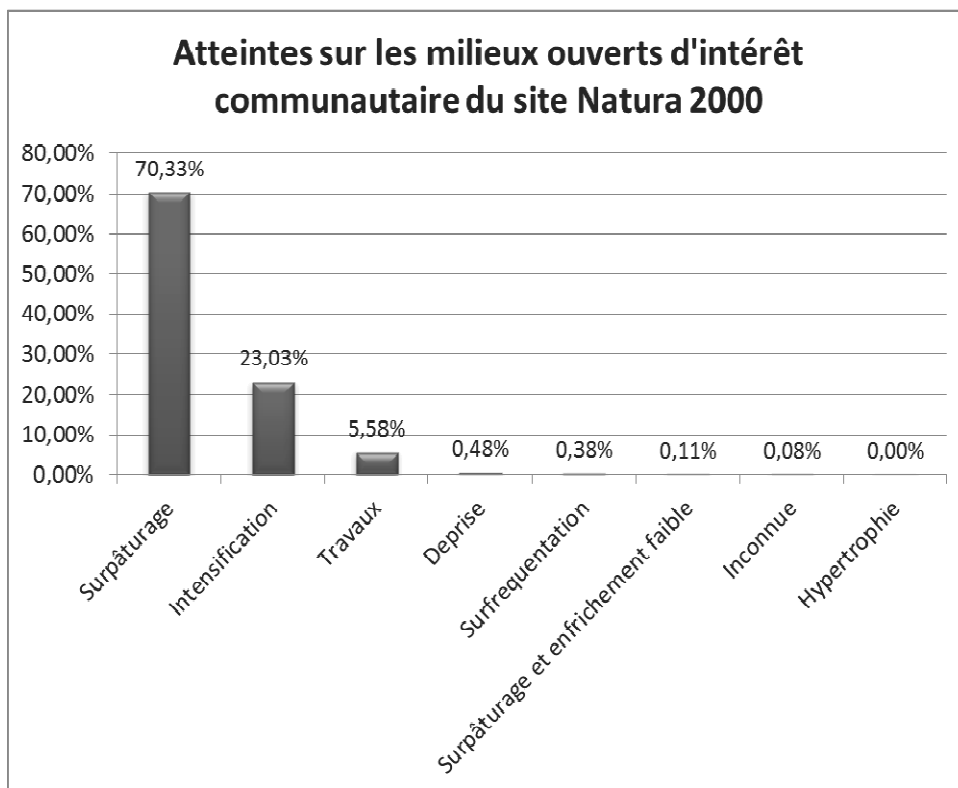


Figure 35 : Atteintes sur les milieux ouverts d'intérêt communautaire du site Natura 2000

¹² L'atterrissement est un dépôt de matériaux (graviers, sables, terre...) laissé suite à une phase inondée. Au fil du temps, les atterrissements se végétalisent naturellement et le milieu perd son caractère de zone humide.

l'augmentation des intrants, avec une eutrophisation des habitats.

La déprise agricole, se traduisant par un enrichissement plus ou moins important, est peut-être légèrement sous-estimée, bien que les milieux embroussaillés aient été recherchés.

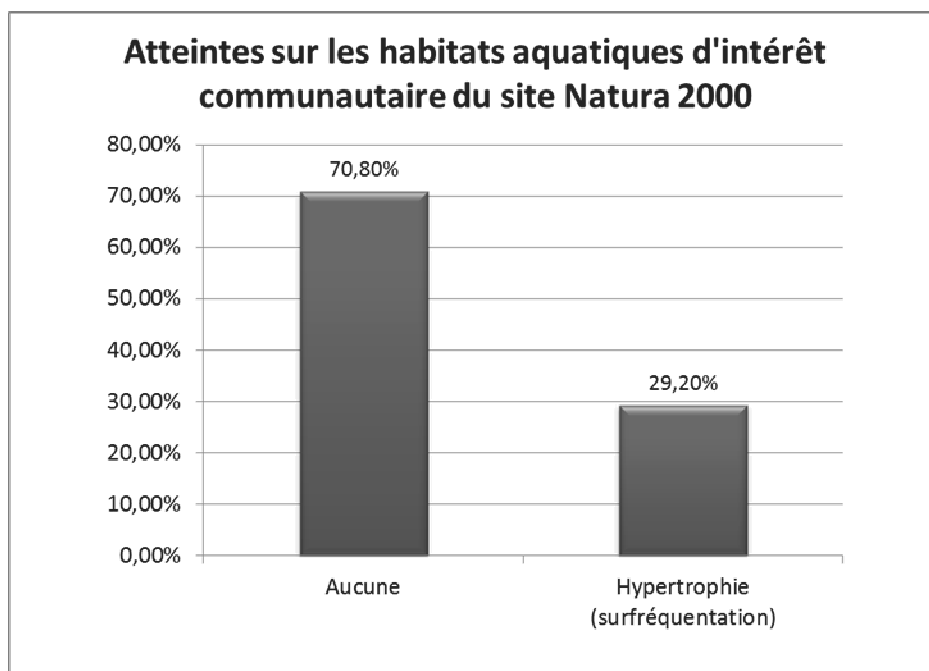
Cependant, il est rappelé que le **surpâturage a été quelque peu surestimé**, du fait des conditions météorologiques sèches lors de l'étude, se traduisant par un mauvais état de la végétation et donc par une impression de dégradation et de surexploitation des milieux prairiaux et pelousaires.

Notons ici que le chargement moyen des pâturages du site est de **1,12 UGB/ha/an** (Cf. 3.1.7.1). (Ce dernier ne reflète pas le chargement réel sur les pâturages car ce chiffre est issu des statistiques agricoles et d'une enquête réalisée auprès des exploitants du site. En tous les cas, il ne prend pas en compte les amendements, les aliments et les surfaces de culture en auto-consommation). Cette **charge est importante**, puisque la charge maximale admise pour un pâturage extensif est 0.5UGB/ha/an (voire 0,4 en milieu humide), soit environ 2,5 fois moins que sur le site Natura 2000.

Le reste des atteintes est donc constitué par les travaux (probablement surévaluées du fait d'importants travaux réalisés en 2010 pour le passage d'une conduite de gaz enterrée traversant le nord du site Natura 2000).

2.4.7.4 Habitats aquatiques

Figure 36 :
Atteintes sur les
habitats
aquatiques
d'intérêt
communautaire



L'hypertrophie des habitats aquatiques était, sur les secteurs étudiés, due à la surfréquentation. Cet histogramme (voir Figure 36) est toutefois largement biaisé (les chiffres sont seulement donnés à titre indicatif) car :

- les habitats de la directive ne se développent pas forcément dans des eaux oligotrophes ;
- l'eutrophisation n'est pas toujours une atteinte, elle est donc sous-évaluée ;
- de nombreux plans d'eau n'ont pas de végétation car les atteintes ont été trop fortes ;
- la proportion relative des unités n'a pas été prise en compte, car un habitat a seulement été inventorié dans un transect "zone humide", habituellement non pris en compte.

3• Diagnostic socio-économique

3

Site n°FR2601016



DOCUMENT
D' OBJECTIFS
de
GESTION

3 Diagnostic socio-économique

Le diagnostic socio-économique a pour objectif d'identifier les activités humaines présentes sur le territoire dans le but de quantifier les effets positifs et négatifs sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire. Le Tableau 15 présente le bilan de ces activités qui sont détaillées au sein de cette partie. Cette dernière se compose des sous-parties suivantes :

- agriculture (principale activité du territoire);
- forêt;
- autres activités (regroupant les activités industrielles, l'urbanisme, l'assainissement, loisirs et le tourisme).

Tableau 15 : Bilan des activités socio-économiques

Activités humaines	Quantification	Qualification
Agriculture	448 exploitations agricoles en 2010; 975 exploitations agricoles en 1979.	Augmentation de la surface des exploitations de 50% entre 1979 et 2001
	4 AOC,	Sur fromages, vins et viande
	4 zonages pour l'Indemnité Compensatoire pour le Handicap Naturel	Non défavorisée, simple, piémont, montagne
	27 650 ha de surface agricole utile	Surface agricole = 62,5% de l'occupation du sol Surface en herbe = 80% de la surface agricole
	Exploitations spécialisées dans l'élevage bovin viande	Chargement moyen sur les prairies de 1,12 UGB/ha Surfaces en culture dédiées en majorité à l'alimentation du bétail (céréales à pailles, maïs ensilage)
	Bocage dense à majorité de haies basses (environ 75%) et avec bonne connectivité écologique	Compris entre 97,6 mètres linéaires par ha au nord du site et 166,7 ml/ha au sud
Forêt	15 892 ha de forêt (soit 36% du site)	70% de feuillus, 22% de résineux, 8% de forêts mixtes
	5 forêts domaniales	Dominées par la futaie régulière feuillue de Chêne et de Hêtre (71%); Objectifs de favoriser le Douglas le Chêne, la futaie régulière et la prise en compte de la biodiversité.
	31 forêts communales (sur 51 communes (principalement au nord du site)	Dominées par taillis sous futaie (67%); Objectifs de convertir les taillis sous futaie en futaie régulière, conserver une production de bois de chauffage, favoriser le Douglas et améliorer la desserte.

Activités humaines	Quantification	Qualification
	5271 propriétaires forestiers (seulement 514 possèdent plus de 4 ha);	Forêt privée dominée par le taillis simple et la futaie régulière de Douglas
Activités industrielles	11 ICPE sous le régime d'autorisation et 5 ICPE sous le régime de déclaration	1 site de carrière à proximité d'une population d'Ecrevisse à pattes blanches
Urbanisme	18 communes sans document 17 communes avec cartes communales 3 communes avec plans d'occupation des sols 12 communes avec plans locaux d'urbanisme	Prise en compte des enjeux Natura 2000 dans les documents d'urbanisme après 2010.
Assainissement	Systèmes collectifs : 37 communes sur 49 du bassin versant de la Grosne	9 assainissements collectifs fonctionnent mal
	Systèmes d'assainissement individuel sur toutes les communes	Estimation : 88% des installations à mettre aux normes
Loisirs	Randonnées	7 organisations pédestres 5 organisations équestres 4 organisations cyclistes Aucune organisation de sports motorisés
	Chasse	Majorité d'associations communales de chasse et de chasse particulière (privée); Principales pratiques : chasse aux grands gibiers 38% des dégâts de gibier ont lieux sur des prairies
	Pêche	Rivière de 1 ^{ère} catégorie au sud du territoire puis 2 ^{de} au nord; 5 associations de pêche
Tourisme	Enjeux touristiques liés au patrimoine bâti et historique	1 site naturel aménagé pour l'accueil du public (fréquentation faible)

3.1 Agriculture

Les données suivantes sont issues de deux sources complémentaires. La première est constituée par le recensement agricole de 2000. Celui-ci est en effet la seule source qui nous permet de définir la profession à partir de données communales. Pour conserver une certaine justesse, les caractéristiques pouvant varier selon les communes, les données sont pondérées en fonction du taux d'occupation de Natura 2000 sur les communes. Les données du recensement agricole de 2010 n'ont pas été publiées suffisamment tôt pour pouvoir intégrer ce diagnostic.

La deuxième source est constituée par les réponses à un questionnaire (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), portant sur les pratiques des exploitants agricoles ayant au moins une parcelle sur le site. Ce questionnaire a été adressé en 2011 aux 448 exploitations remplissant cette condition. Parmi les 70 exploitations ayant répondu, 69 questionnaires ont pu être exploités ; la dernière avait cessé ses activités. Cela représente 15,4 % des agriculteurs du territoire et nous permet d'avoir une idée de la situation actuelle de l'agriculture sur le secteur. Les 69 agriculteurs ayant répondu sont répartis sur 41 communes, situées sur tout le site Natura 2000.

Précisons qu'au sein du site Natura 2000 Grosne-Clunisois, la SAU (Surface Agricole Utile) représente 27 650 ha, soit 62,5% du site (source : Corine LandCover 2006).

Très étendu (40 km entre le nord et le sud), le site Natura 2000 présente une grande variété dans ses paysages agricoles. Afin de décrire au mieux les spécificités de chaque zone et de réaliser des groupes de travail efficaces (20 agriculteurs par groupe), **3 secteurs agricoles ont été définis sur le territoire** (voir Carte 23 : Secteurs agricoles, Atlas cartographique). Le secteur Grosne se situe au nord du site, le secteur Clunisois au centre et le secteur Haut-Clunisois au sud.

3.1.1 Exploitations agricoles sur le site

3.1.1.1 Nombre d'exploitations sur le site

D'après les données du recensement agricole, le nombre d'exploitations agricoles sur le site était estimé à 587 en 2000. Il était de 975 en 1979, ce qui traduit une disparition régulière d'environ 40% des exploitations en seulement 21 ans (Figure 37).

Cette diminution n'est pas la même selon les secteurs. En effet, le secteur Grosne a vu son nombre d'exploitations diminuer d'environ un quart alors que le secteur du Haut-Clunisois a enregistré une diminution de près de la moitié de ses exploitations en 21 ans.

Pour confirmer cette tendance, une extraction de données a été réalisée par les services de l'Etat à partir des données collectées dans le cadre des déclarations PAC réalisées par les exploitants. Ainsi, pour l'année 2010, 448 exploitations (réalisant une déclaration PAC) possédaient au moins une parcelle dans le site Natura 2000. La tendance se confirme donc avec une diminution régulière d'un quart des exploitations entre 2000 et 2010. Cela représente également 54% d'exploitations disparues entre 1979 et 2010.

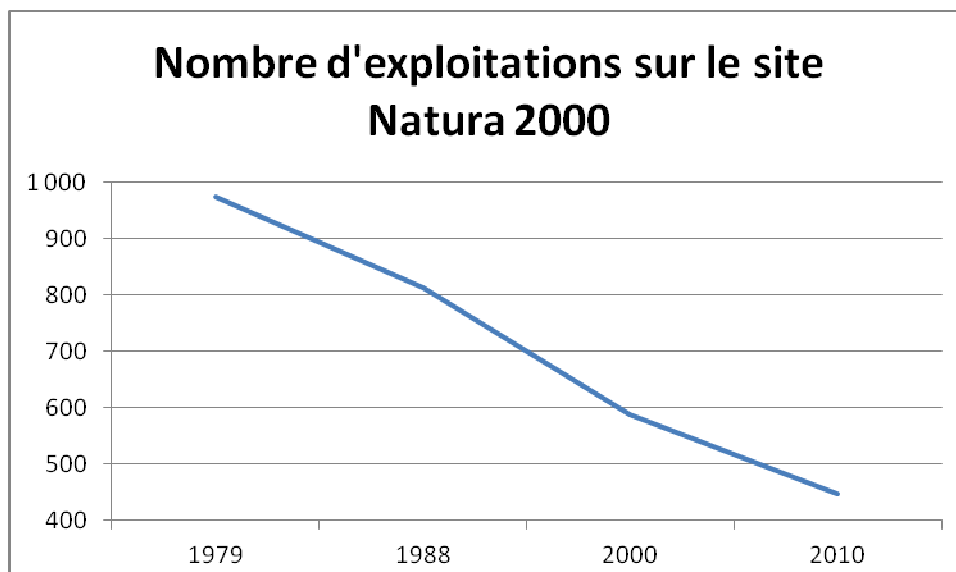


Figure 37 : Evolution du nombre d'exploitations sur le site

3.1.1.2 Surfaces par exploitation

La SAU moyenne sur les exploitations du territoire est passée de 29 ha en 1979 à 44 ha en 2000, ce qui représente une augmentation de près de 50% en 21 ans. Cette augmentation a également été plus forte entre 1988 et 2000 (environ 28%) qu'entre 1979 et 1988 (environ 17%). Au sein du territoire, le secteur qui a le plus évolué est celui du Haut-Clunisois, dont la SAU moyenne était inférieure aux autres secteurs puis a quasiment effacé cette différence en 21 ans. La SAU du Haut-Clunisois est passée de 24 ha en 1979 à 44 ha en 2000, soit une augmentation de 85% (Figure 38).

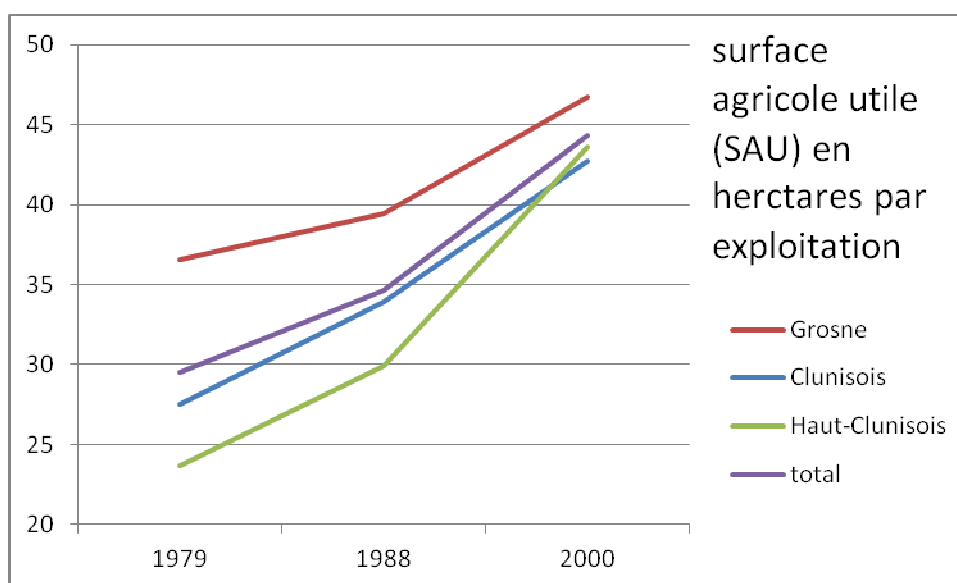


Figure 38 : Evolution de la surface agricole utile par exploitation

Toutefois, cette variable est à moduler en fonction de la spécialisation des structures, étudiée seulement sur la période 1988-2000. En effet, la SAU moyenne des exploitations spécialisées en grandes cultures est de 96,64 ha en 2000, pour une augmentation d'environ 9%

par rapport à 1988. Là encore, ce chiffre est à prendre avec précaution du fait du faible nombre d'exploitations spécialisées dans ce système. Les exploitations viticoles et de fruits et légumes ont des SAU moyennes bien inférieures avec 13,72 ha et une augmentation d'environ 1% par rapport à 1988. Les exploitations avec la plus forte augmentation sont les structures d'élevage bovin avec une SAU qui passe de 41,53 ha en 1988 à 62,61 ha en 2000, ce qui représente une augmentation d'environ 51% en seulement 12 ans.

Enfin, une nette augmentation se dégage sur le nombre d'exploitations de plus de 100 ha sur le site (passant de 7 en 1979 à 54 en 2000). Ce chiffre est probablement nettement sous estimé du fait d'un nombre important de données confidentielles.

Le diagnostic conduit en 2011 montre que les exploitations situées sur ce site Natura 2000 possèdent en moyenne 107 hectares de SAU chacune (avec un écart-type de 73,8). Les quatre exploitations dépassant les 200 ha de SAU sont localisées sur la partie Nord du territoire. 23% des exploitations ayant répondu ont moins de 50 ha. 55% des exploitations ont entre 50 et 150 ha. **L'augmentation de la surface exploitée par ferme se confirme donc sur la dernière décennie. Cela est logiquement corrélé à la diminution du nombre d'exploitations** (Cf. 3.1.1.1).

3.1.1.3 Statut des exploitations

L'enquête par questionnaire conduite en 2011 montre que la majorité (52 %) des exploitations situées sur le site Natura 2000 ont un statut individuel, alors que 28 % sont en GAEC et 16 % en EARL.

3.1.1.4 Nombre de chefs d'exploitation

Les chiffres concernant le nombre des chefs d'exploitation suivent la même tendance que celle du nombre d'exploitations. De 867 en 1988, le nombre de chefs d'exploitation passe à 653 en 2000, ce qui représente une diminution d'environ 33%. Il est néanmoins intéressant de noter que si la part des exploitants à temps plein occupait 64 % en 1988, elle en occupe 54% en 2000.

Le fait que le nombre d'exploitants (653) soit plus important que le nombre d'exploitations (583) s'explique par les structures gérées avec des co-exploitants type GAEC.

3.1.1.5 Nombre d'actifs

Le nombre d'actifs sur les exploitations est traduit par le nombre d'emplois à temps plein. La diminution entre 1988 et 2000 est de l'ordre de 38%, ce qui est plus important que la diminution du nombre d'exploitations. Il est donc intéressant d'analyser le nombre d'actifs par structure. Passant de 1.5 équivalent temps plein par structure en 1988 à 1.3 en 2000, cette évolution témoigne de la régression de l'agriculture vis à vis de l'emploi et aussi de l'évolution des structures.

Le nombre de personnes vivant directement de l'agriculture sur le site est estimé à 754 en 2000.

Sur la répartition de ces emplois, la part des salariés augmente nettement. En effet, de 13,8% en 1988, la part des salariés dans les actifs travaillant sur les exploitations est de 21% en 2000.

3.1.1.6 Répartition des chefs d'exploitation.

La répartition des classes d'âge des chefs d'exploitation est globalement équilibrée avec tout de même une part légèrement plus faible pour les chefs d'exploitation de moins de 40 ans. Il est noté qu'en 2010 les 34% de chefs d'exploitation de plus de 55 ans sont probablement en retraite (voir Figure 39).

Malgré la forte proportion de la tranche d'âge des 55 ans et plus en 2000, peu de jeunes agriculteurs se sont installés depuis cette date, avec seulement quelques installations chaque année (E Braconnier - CA71, com pers). Dans l'enquête par questionnaire conduite en 2011, 13 % des chefs d'exploitation ont moins de 35 ans, ce qui confirme cette impression. La majorité d'entre eux a entre 35 et 50 ans (55%).

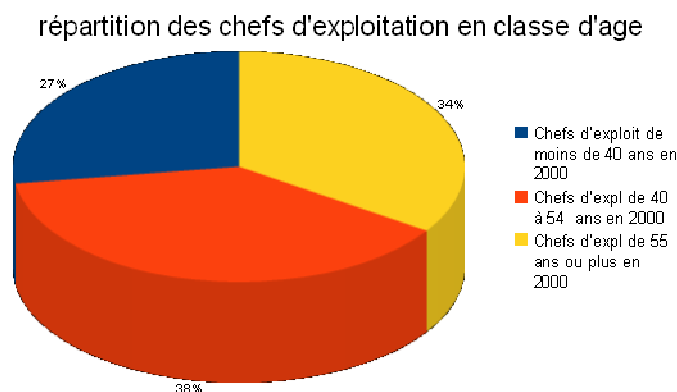


Figure 39 : Répartition des chefs d'exploitation par classe d'âge

3.1.2 Contexte agricole

3.1.2.1 Appellations d'origine contrôlée (AOC)

Sur les 69 exploitations ayant répondu à l'enquête conduite en 2011, 29 présentent des signes ou labels de qualité permettant de valoriser leur travail, mais ces derniers sont variés. Ils concernent aussi bien l'élevage (Lait enrichi en Oméga 3, AOC, Charolais de Bourgogne,...) que la culture (Elvéa 71, Agriculture Biologique). Certaines exploitations suivent plusieurs cahiers des charges, mais 62 % n'en ont aucun.

Concernant les zones d'Appellations d'Origine Contrôlée (AOC), celles-ci sont au nombre de 4 (Voir Carte 24- Atlas cartographique) et intègrent les pratiques suivantes dans leurs cahiers des charges :

- Fromages de chèvres du Mâconnais : chargement limité à 1,5 UGB/ha à l'échelle de l'exploitation;
- Fromages de chèvres du Charolais : chargement limité à 1,5 UGB/ha à l'échelle de l'exploitation;
- Vins blancs et rouges du Mâconnais;
- Bœuf de Charolles : chargement limité à 1,8 UGB/ha à l'échelle de l'exploitation, au moins 80% de l'exploitation de surface en herbe et **entretien des haies au moins une fois par an**.

Les AOC concernent un produit qui est authentique et typique dans un secteur géographique limité. Les AOC garantissent une certaine qualité de produit réalisé avec un savoir-faire particulier. Chaque AOC dispose d'un cahier des charges qui lui est propre. En France, c'est l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine) qui est en charge du contrôle (contrôle des conditions de production et contrôle des produits) et de l'obtention des AOC.

3.1.2.2 ICHN et les zones de montagne

L'Indemnité Compensatoire pour le Handicap Naturel (ICHN) est une politique conduite depuis 1974 et actée par le règlement de développement rural jusqu'en 2013. Elle vise l'entretien des milieux, la préservation d'écosystèmes diversifiés ainsi que des caractéristiques paysagères de l'espace agricole de ces zones. Elle se traduit par le versement annuel dans les zones de montagne et les zones défavorisées des aides aux exploitations herbagères d'élevage qui pratiquent un pâturage adapté au milieu.

Les ICHN sont versées aux agriculteurs pour les surfaces fourragères situées en zone défavorisée, qui respectent (pour la Saône-et-Loire) un chargement maximal de 2 UGB par hectare. L'ICHN est plafonné à 50 ha par exploitation. L'aide est différenciée selon la zone géographique (voir Carte 25 - Atlas cartographique) :

- zones de montagne (136€/ha);
- zones de piémont (55€/ha);
- zones défavorisées simples (49€/ha).

Les conditions d'obtention de l'ICHN sont :

- être agriculteur à titre principal (ou avec un revenu agricole dominant);
- avoir une exploitation avec le siège et au moins 80% de l'exploitation en zone défavorisée;
- exploiter au moins 3 ha de SAU et 3 UGB pour les éleveurs;
- habiter en zone défavorisée et avoir moins de 65 ans;
- être à jour des cotisations sociales et respecter la conditionnalité des aides.

Le classement en zone de montagne (Cf. 3.3.4.1) est établi par la loi dite montagne du 9 janvier 1985. Il prévoit notamment de préserver des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières, et de maîtriser l'urbanisation.

Seule la commune de Saint-Pierre le Vieux est citée dans le décret n°2006-249 du 27 février 2006 modifiant le décret n°2005-1333 du 28 octobre 2005. Les communes situées en zone de montagne au titre de l'ICHN devraient prochainement être classées au titre de la loi montagne.

3.1.2.3 Exploitations agricoles inscrites à la PHAE2

La Prime Herbagère AgroEnvironnementale (PHAE2) est une aide européenne versée aux exploitants agricoles spécialisés dans l'élevage avec surface en herbe. Son montant est de 76€/ha/an. L'objectif de la PHAE2 est de maintenir les surfaces en herbe pour les nombreux services environnementaux qu'elles accomplissent (biodiversité, qualité de l'eau, lutte contre l'érosion, maintien des paysages).

Elle est accordée aux exploitations avec au moins 75% de surfaces en herbe (en Saône-et-Loire). Les surfaces engagées sont plafonnées à 100 ha. Le cahier des charges comprend un chargement maximal de 1,4 UGB/ha sur l'ensemble de l'exploitation. La fertilisation minérale et organique ne doit pas dépasser 125 unités d'azote total/ha/an, 90

unités de phosphore total/ha/an et 160 unités de potassium total/ha/an. L'utilisation de produits phytosanitaires n'est pas autorisée.

3.1.2.4 Recensement des CTE, CAD, MAEt et autres mesures existantes

La Politique Agricole Commune de l'Union Européenne est constituée de plusieurs piliers. Le premier concerne la production avec des aides directes à la surface pour soutenir les marchés et les prix des produits agricoles. Depuis la réforme de la PAC de 1999, un deuxième pilier permet de soutenir des mesures agro-environnementales dont le but est d'avoir une agriculture durable en intégrant des principes de protection de l'environnement. En France les mesures du deuxième pilier sont prévues dans le Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH).

Ainsi, entre 2000 et 2006, les agriculteurs ont eu la possibilité de souscrire à des contrats environnementaux de 5 ans au travers des Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) puis des Contrats d'Agriculture Durable (CAD).

3.1.2.5 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE - article L 511-1 du Code de l'environnement) concernent aussi bien les activités industrielles (Cf.3.3.1) que les activités agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. En fonction de seuils définis pour chaque activité, celles-ci sont soumises à déclaration, à enregistrement ou à autorisation.

Les ICPE sont soumises à des prescriptions qui peuvent porter sur la surveillance de leurs rejets, sur la surveillance de la qualité des eaux superficielles et/ou souterraines à l'endroit de leurs sites.

Sur le site Natura 2000, seules 2 exploitations sont soumises au régime d'autorisation au titre des rejets dans le milieu naturel.

Nom	Commune	Activité	Volume
VIVIER René	Trambly	volailles	59 500 unités
SCEA du Colombier	Clermain	porcs	493 unités

3.1.3 Production et spécialisation

Le territoire est aujourd'hui largement spécialisé dans l'élevage bovin viande. Il est toutefois intéressant de rappeler que le paysage agricole a beaucoup évolué en quelques dizaines d'années. Voici pour illustration un extrait de l'étude publiée en 2010 par la Chambre d'agriculture et la Direction Départementale des Territoires sur le bassin allaitant de la Saône-et-Loire. "[...] En remontant un peu dans l'histoire du site, on a vu que l'agriculture du bassin allaitant de 1970 avait hérité d'un contexte macro-économique favorable, qui a effectivement conduit à une orientation vers l'activité viande bovine depuis l'après guerre. Si celle-ci représentait 28% de la production agricole finale du département en 1962, elle aura pris plus de 10 points, à 40%, dix ans plus tard. Cette orientation « bovin viande » affirmée

ne signifie pas pour autant la spécialisation des exploitations encore de petite taille (plus de la moitié ont moins de 20 ha et la SAU moyenne n'est que de 27 ha en 1970). 60 % des exploitations en 1979 ont encore des vaches laitières (2 en moyenne) et des chèvres et 40% des brebis ; 46% font de la vente directe. La viande bovine est la première des productions, mais pas la seule ". (Chambre d'agriculture et DDT de Saône et Loire, 2010).

3.1.3.1 Surface Agricole Utile totale

La Surface Agricole Utile ou SAU reprend l'ensemble des surfaces qui entrent dans les systèmes agricoles des exploitations. La SAU totale sur le site est estimée à 27 650 ha selon l'analyse des données issues de Corine LandCover (Cf.3.1). Ici, la source de données utilisée est celle du recensement agricole qui évalue quant à lui la SAU du site Natura 2000 à 25 149 ha (Agreste, 2000). Probablement légèrement sous-estimé, ce chiffre permet néanmoins de comparer l'évolution des surfaces dans le temps.

La SAU a donc peu évolué depuis 1979 avec **tout de même une perte de 910 ha entre 1979 et 2000 représentant 3% de la SAU**. Avec 575 ha de SAU perdus, le secteur du Clunisois explique en grande partie cette réduction. Cette perte de surface agricole peut s'expliquer soit par de la déprise agricole, soit par l'urbanisation.

3.1.3.2 Répartition en fonction de la spécialisation de l'exploitation

Aujourd'hui, 81% des exploitations du site revendiquent une spécialisation. Les chiffres présentés ici reflètent donc la répartition des systèmes d'exploitation sur ce panel.

Ainsi, les exploitations spécialisées en élevage représentent plus de 85% avec environ 61% pour l'élevage bovin et 24% pour les autres types d'élevage. Les exploitations viticoles et de production de fruits et légumes représentent tout de même près de 14% des structures. Enfin, les exploitations spécialisées en grandes cultures ne représentent que 1%.

La comparaison avec le taux de spécialisation de 1988 montre que le territoire a peu évolué. Ainsi en 1988, 89% des structures étaient spécialisées, et parmi celles-ci l'élevage concernait 89% des structures. La diminution de 4% entre 1988 et 2000 peut être attribuée à l'élevage bovin qui est passé respectivement de 65% à 61%. Les exploitations viticoles et de production de fruits et légumes représentaient quant à elles 10% des structures en 1988.

3.1.4 Surfaces en herbe

3.1.4.1 Surfaces Toujours en Herbe (STH)

Le nombre d'exploitations possédant des surfaces fourragères a fortement diminué depuis 1979. Il faut néanmoins corréliser cette tendance avec la diminution globale du nombre d'exploitations et comparer la proportion d'exploitations avec surfaces fourragères par rapport au nombre total d'exploitations pour chaque période. Ainsi, des disparités selon les secteurs sont mises en évidence. Sur le secteur du Haut-Clunisois, 97 % des exploitations possèdent des surfaces fourragères et que ce taux est constant entre 1979 et 2000. A l'inverse, sur le secteur Grosne, territoire moins concerné par les surfaces en herbe (93 % des exploitations en 1979), une diminution régulière de 15% entre 1979 et 2000 est observée. Cela confirme que certaines exploitations de ce secteur se sont tournées vers d'autres systèmes culturels que l'élevage.

Parmi les 69 exploitations ayant répondu au questionnaire, 37 utilisent tout ou partie de leur production en céréales pour l'autoconsommation (soit 77 % des exploitations cultivant des céréales). 24 exploitations utilisent même 100 % de leur production en céréales pour la consommation du bétail.

En terme de surface, il est intéressant de constater que la STH a diminué de 3,3% entre 1979 et 2000, ce qui représente une perte de 674 ha de prairie permanente. Là encore, les secteurs ne sont pas égaux puisque le Haut-Clunisois a légèrement augmenté sa STH et que le secteur Grosne a perdu 10 % de STH représentant 428 ha (Figure 40).

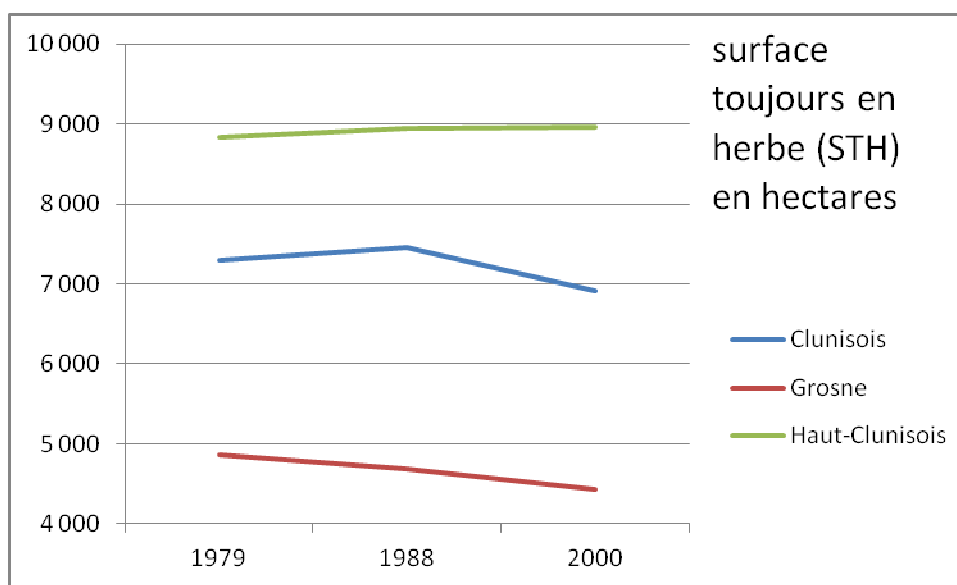


Figure 40 : Evolution de la surface toujours en herbe (STH)

3.1.4.2 Part des prairies permanentes et temporaires dans la SAU

Le diagnostic conduit en 2011 indique que la surface moyenne en prairie permanente par exploitation est de 80 hectares (avec une forte variabilité : écart type de 57 ha). Seules deux exploitations ne pratiquant pas l'élevage n'ont pas de prairies. 74,9 % de la surface agricole est utilisée en prairie permanente (5 541 hectares sont recensés pour les 69 exploitations) et 7,6 % en prairie temporaire (Figure 41). Il est intéressant de signaler ici que ces 74,9 % de prairie permanente sont "figés" jusqu'en 2014 par la Politique Agricole Commune dans le sens où 1 ha de prairie permanente retournée doit être compensé par 1 ha de terre labourable semé en prairie à l'échelle de l'exploitation (plus ou moins 5%).

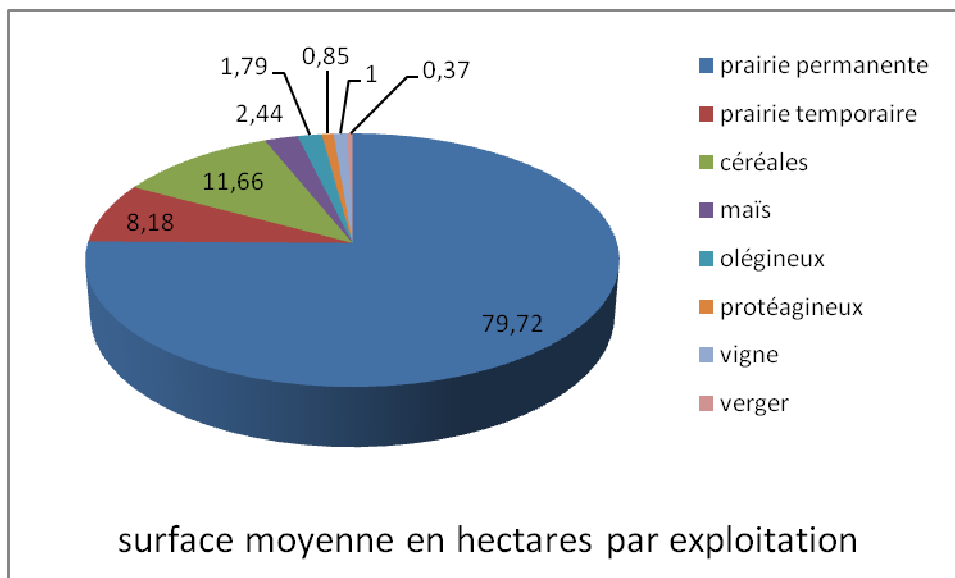


Figure 41 : Surfaces moyennes de prairies et de cultures selon l'enquête agricole de 2011

3.1.4.3 Nombre d'exploitations avec bovins

Pour suivre l'évolution du nombre d'exploitations avec cheptel bovin, là encore, il faut comparer avec l'évolution du nombre d'exploitations. Plusieurs choses sont observées. Tout d'abord, les secteurs ne sont pas égaux même si une diminution est constatée pour tous. Le Haut-Clunisois montre encore une fois sa spécialisation vers l'élevage bovin avec 82% des exploitations possédant des bovins en 2000 (92% en 1979). A l'inverse, sur le secteur Grosne, 42% des exploitations possédaient des bovins en 2000. Ce taux était de 68% en 1979 ce qui témoigne là encore de l'évolution de ce secteur vers d'autres systèmes. Le Clunisois a lui aussi subi une forte diminution entre 1979 et 2000, passant de 84 % à 58 % des exploitations avec bovins.

3.1.4.4 Cheptel bovin

L'analyse des effectifs du cheptel bovin du site est très intéressante (voir Figure 42). D'une part, **le nombre moyen de bêtes par structure spécialisée en élevage bovin a fortement augmenté** passant de 35 en 1979 à 84 bêtes par exploitation en 2000, soit multiplié par 2,4 en 21 ans. D'autre part, le Clunisois et le Haut-Clunisois ont suivi la même tendance avec le passage d'une trentaine de bêtes par exploitation en 1979 à 70, 80 bêtes par exploitation en 2000. Le secteur Grosne est quant à lui différent. Le nombre de bêtes par structure était déjà plus important en 1979 avec 53 têtes par structure. Ce nombre a légèrement évolué (+10 bêtes par structure soit +18%) entre 1979 et 1988, puis a doublé entre 1988 et 2000 passant de 63 à 125 bêtes par exploitation.

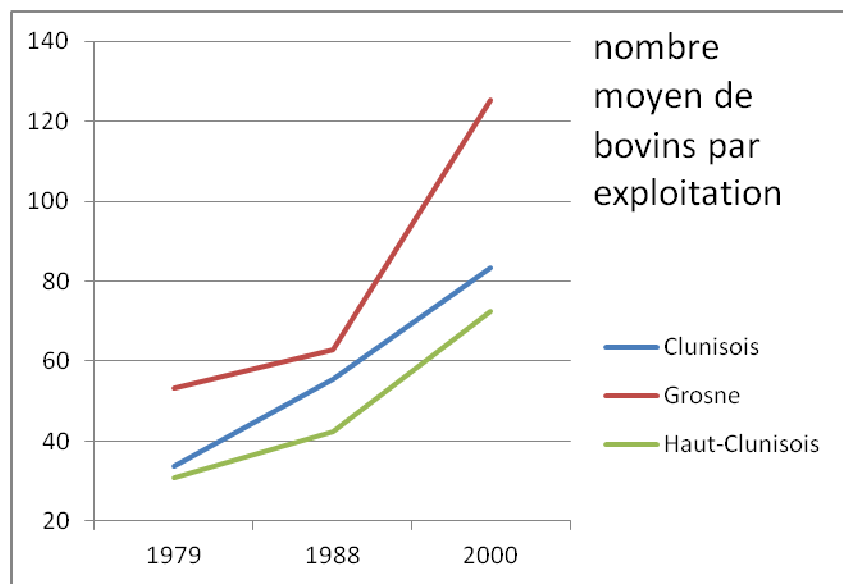


Figure 42 : Nombre moyen de bovins par exploitation

Il est intéressant de constater que **l'effectif global sur le site a par contre peu évolué** (augmentation d'environ 9% en 21 ans) avec un cheptel estimé à 31 750 en 2000 (voir Figure 43). Les effectifs les plus importants sont observés sur le Haut-Clunisois avec 14 800 bêtes en 2000 et une augmentation d'environ 10 % en 21 ans. Sur le Clunisois, environ 10 000 bêtes avec une augmentation du cheptel entre 1979 et 1988 puis une légère diminution entre 1988 et 2000. Le secteur Grosne représente quant à lui 6 800 bêtes avec une légère augmentation entre 1988 et 2000.

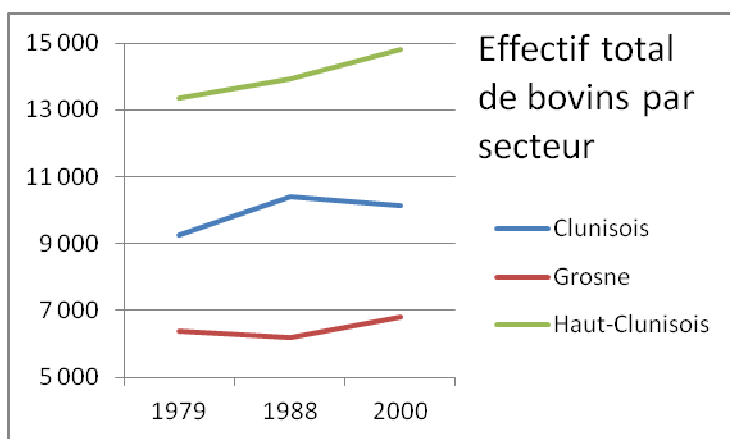


Figure 43 : Effectif total de bovins par secteur

L'augmentation du nombre de bêtes par exploitation ne correspond donc pas à une intensification des pratiques mais à une spécialisation des exploitations et une augmentation de leur taille.

3.1.4.5 Type d'élevage

Système allaitant

Les vaches occupent près de 43% de l'effectif ce qui confirme la spécialisation de l'élevage allaitant et laitier sur le site. L'effectif est donc constitué par les vaches reproductrices, leurs veaux et quelques génisses de renouvellement. Les veaux sont vendus avant leur première année ou à 18 mois.

La proportion d'exploitations laitières est aussi en nette diminution (voir Figure 44) sur les 3 secteurs agricoles et notamment sur le secteur Grosne.

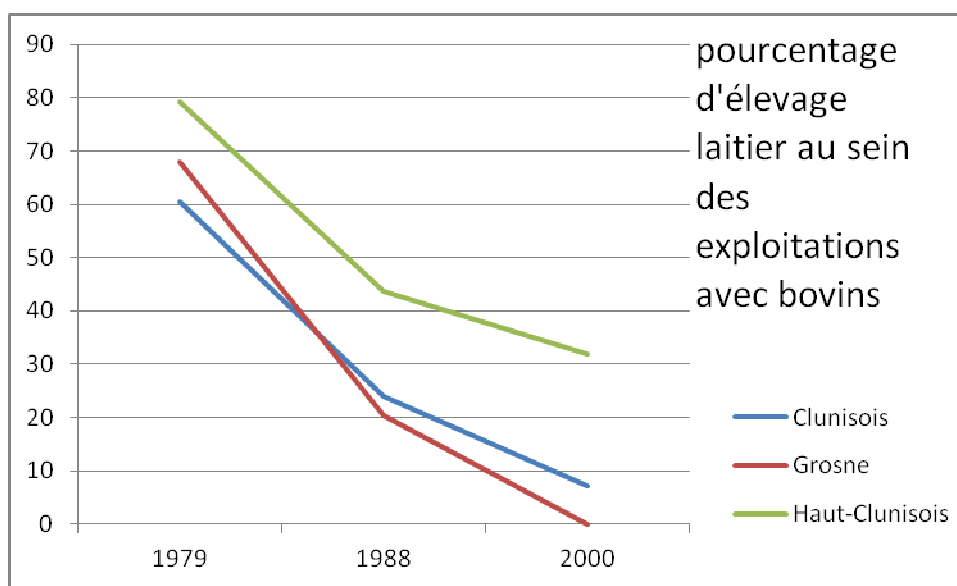


Figure 44 : Pourcentage d'élevage laitier au sein des exploitations avec bovins

Cette diminution de l'élevage laitier sur l'ensemble du site Natura 2000 peut également expliquer la diminution dans l'utilisation du maïs. En effet, cette culture est largement utilisée (ensilage) par les exploitations laitières.

Lors de l'enquête par questionnaire conduite en 2011, 94 % des exploitants ayant répondu ont un cheptel. Parmi ces agriculteurs, 40 sont naisseurs, 1 seul est uniquement engraisseur, et 22 sont naisseurs et engraisseurs. L'élevage de bovins allaitant est majoritaire dans cette région, puisqu'il est présent sur 56 exploitations, soit 82 % (Voir Figure 45). Aucune exploitation n'a d'élevage porcin.

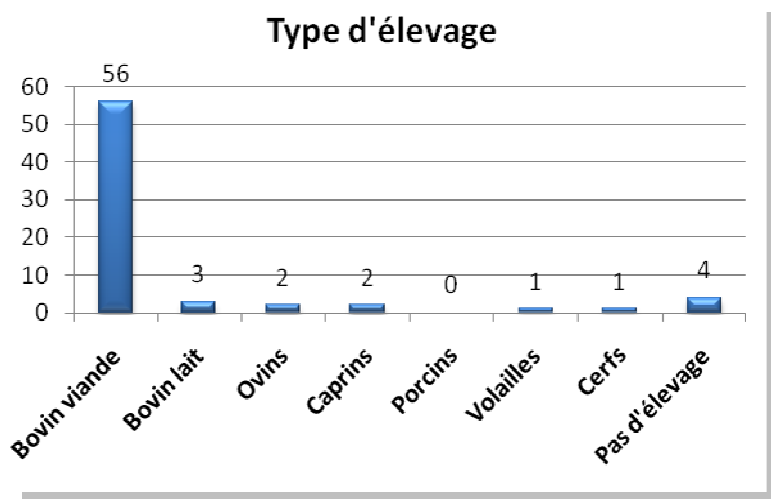


Figure 45 : Nombre d'élevages présents sur le secteur

Aviculture

Malgré la diminution du nombre d'exploitations spécialisées dans l'élevage avicole (près de 80% en 1979 à 40% en 2000), une forte augmentation du nombre de volailles notamment pour le secteur du Haut-Clunisois est constatée (environ 50 000 en 1979 à environ 200 000 en 2000). Cette augmentation peut s'expliquer par l'implantation de structures spécialisées.

Elevage ovin

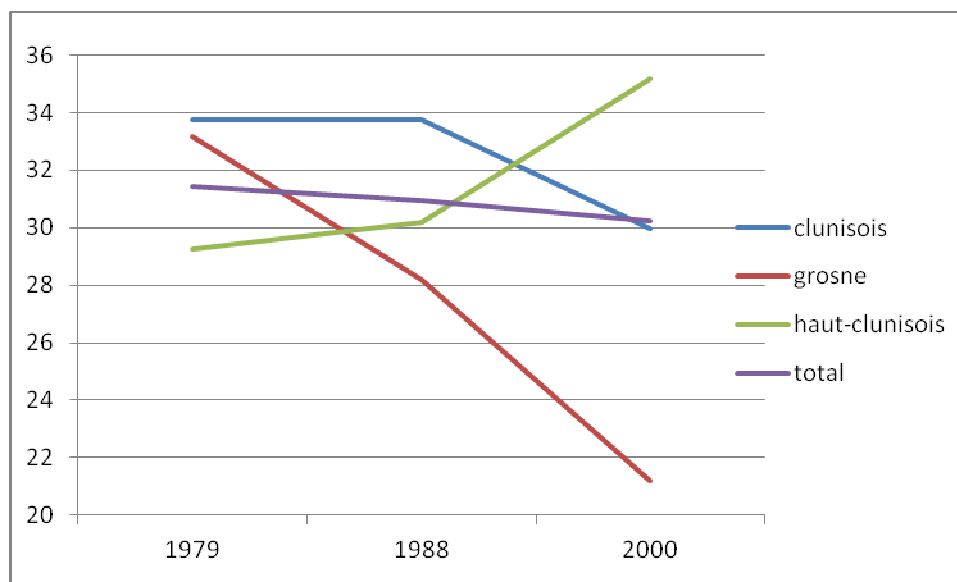


Figure 46 : Nombre d'exploitations avec élevage ovin

Le nombre d'exploitations avec ovins diminue légèrement sur le territoire même si la forte diminution sur le secteur Grosne est compensée par l'augmentation sur le secteur Haut-Clunisois (Voir Figure 46).

Même s'ils sont en augmentation (passage de 20 à 40 brebis par exploitation entre 1979 et 2000), les faibles effectifs de brebis par exploitation laissent supposer que l'élevage ovin est une activité secondaire ou complémentaire à l'élevage bovin.

Conclusion sur l'évolution des exploitations agricoles

En conclusion, trois points importants peuvent être retenus pour tenter de résumer les évolutions qu'ont connues les exploitations agricoles sur le site:

- **la restructuration de la main d'œuvre et des exploitations** a été un mouvement continu, lié à l'évolution du contexte macro-économique évoqué plus haut : en 40 ans, la zone a perdu plus de la moitié de sa main d'œuvre et de ses exploitations.
- **la spécialisation des exploitations** : la diversification, encore très présente en 1979, a fortement régressé et l'activité viande est devenue majoritaire avec l'augmentation du nombre de vaches allaitantes en Saône-et-Loire : de 125 000 à 225 000 entre 1970 et 2000.
- à l'échelle de chaque exploitation, plus de vaches pour moins d'exploitants signifie **des investissements en bâtiments générateurs de charges financières et d'amortissements**. Dans le même temps, l'augmentation du nombre d'animaux pour une SAU constante et peu intensifiée passe par un **recours accru aux aliments du bétail** (multiplié par deux entre 1984 et 2006 - source : études INRA), même si l'activité d'engraissement perd du terrain.

3.1.5 Surfaces en culture

3.1.5.1 Superficie des terres labourables

Le nombre d'exploitations spécialisées a peu évolué, les systèmes culturels ont par contre changé entre 1979 et 2000. En effet, 82% des exploitations possédaient des terres labourables en 1979 contre seulement 50% en 2000. Cela témoigne que le territoire, déjà orienté vers l'élevage bovin, a accentué ses systèmes culturels vers la production d'herbe au détriment des terres labourables. Les exploitations qui ont abandonné la grande culture ont probablement recours aujourd'hui à l'achat de céréales et de paille pour leur bétail.

Cette modification du paysage se confirme avec l'étude de la superficie de terres labourables sur le site. Pour les secteurs du Clunisois et du Haut-Clunisois la perte de surfaces labourables est de l'ordre de 21% entre 1979 et 2000 (3 130 ha de terres labourables en 1979 contre 2 591 ha en 2000, soit une différence de 539 ha). A l'inverse, avec une augmentation de 152 ha de terres labourables représentant 8,8%, le secteur Grosne a quant à lui évolué légèrement vers la grande culture (Figure 47).

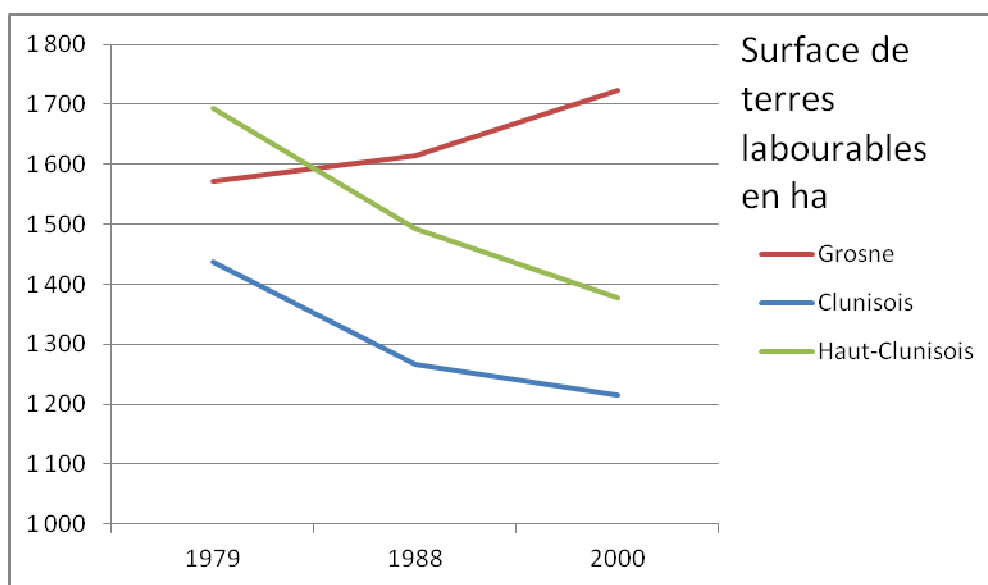


Figure 47 : Evolution de la surface de terres labourables

Au sein de ces terres labourables, environ 77 % étaient vouées aux céréales en 2000. Ce taux a peu évolué entre 1979 et 1988 puis a légèrement diminué (4 %) entre 1988 et 2000. A l'inverse, sur le secteur Grosne la proportion de céréales dans les terres labourables est en augmentation d'environ 9%.

3.1.5.2 Répartition des surfaces en culture

L'enquête conduite en 2011 montre que les surfaces cultivées sont assez faibles, proportionnellement aux surfaces en prairies ; elles représentent 18, 11 ha, soit un peu plus de 17 % de la SAU (Figure 41). Les cultures les plus présentes sont les céréales : une exploitation cultive en moyenne 11,7 hectares de céréales (± 27), ce qui représente 11 % de la SAU. Le maïs est présent sur 2,4 % de la SAU répartis sur 33% des exploitations ayant répondu. Les oléo-protéagineux sont cultivés sur 2,6 %, mais peu d'exploitations sont concernées (8).

Huit exploitations possèdent de la vigne, avec en moyenne 8 hectares chacune. Cela représente moins de 1 % de la surface agricole totale. Une seule exploitation possède des vergers.

3.1.5.3 Assolements

Il est très difficile de définir des tendances sur les cultures utilisées à partir des statistiques agricoles car les assolements changent beaucoup d'une année sur l'autre et ce selon de nombreux critères (conditions climatiques de l'année n-1, conditions climatiques de l'année n, production de l'année précédente, cours des produits agricoles, prix des intrants,...).

En suivant le ratio entre le nombre d'exploitations possédant des terres et le nombre d'exploitations pratiquant telle ou telle culture, il est intéressant de noter une diminution surprenante de la plupart des cultures suivies dans le recensement : blé tendre, orge, maïs (voir Figure 48). Ainsi, le blé tendre présent dans 58% des exploitations en 1979 est seulement présent dans 36% des exploitations en 2000. Même chose pour l'orge et le maïs passant respectivement de 47% à 28% et de 18 à 3% des exploitations entre 1979 et 2000.

Seuls les oléagineux ont fait leur apparition dans les statistiques en 1988. Cette culture concerne principalement le secteur Grosne avec 22% des exploitations en 1988 puis 16% en 2000. Les secteurs Clunisois et Haut-Clunisois ne sont pas ou peu concernés avec respectivement 1 et 0 % des exploitations.

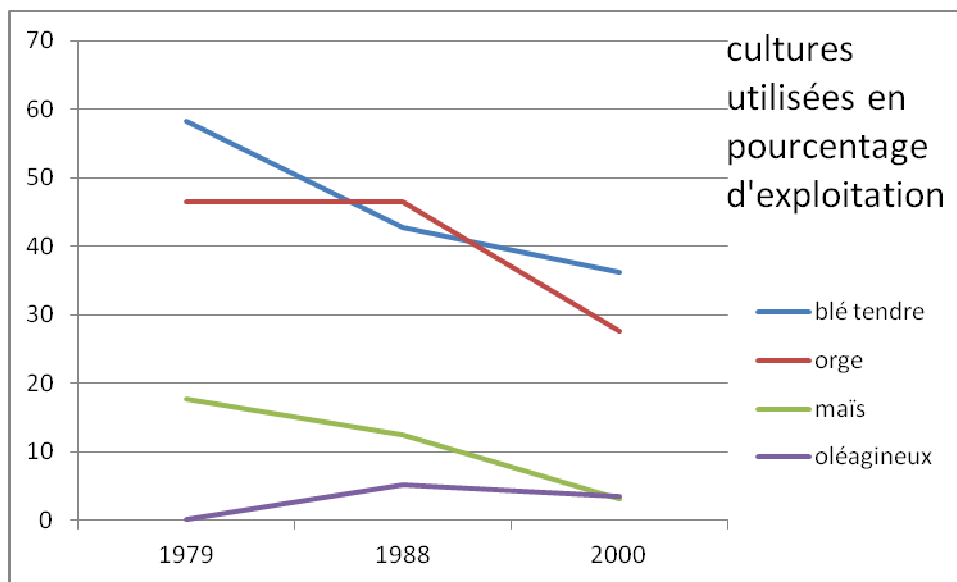


Figure 48 : Pourcentage de cultures utilisées par exploitation

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer la diminution du nombre d'exploitations utilisant ces cultures :

- Les exploitations n'ont recours qu'à un seul type de culture chaque année qui tourne dans le temps (et non dans l'espace). De plus, les surfaces de terres labourables au sein de chaque exploitation ont nettement diminué. Les faibles surfaces de terre par exploitation peuvent en effet conduire à un assolement unique.
- D'autres cultures sont utilisées (avoine, triticales, protéagineux,...). Le ratio concernant l'utilisation de céréales montre que la diminution du nombre d'exploitations est seulement de 5%.
- Le fait que le nombre d'exploitations diminue sur chaque commune peut également fortement pénaliser l'analyse des résultats. En effet en deçà de 3 exploitations, les chiffres ne sont pas communiqués pour des questions de secret statistique.

Les mêmes tendances sont observées par rapport aux surfaces. Diminution des surfaces de blé tendre, orge, maïs et apparition (dans le recensement agricole) des oléagineux sur le secteur Grosne à partir de 1988.

3.1.6 Vigne d'appellation

Seuls les secteurs Grosne et du Clunisois sont concernés par la vigne d'appellation. Il est intéressant de constater que le nombre d'exploitations possédant de la vigne a diminué respectivement de 42% et 30%. Dans le même temps les surfaces de vigne ont augmenté de 67% et 42% entre 1979 et 2000. La surface de vigne par exploitation a donc fortement augmenté passant de 1,84 ha de vigne par exploitation en 1979 à 4,66 ha en 2000 (voir Figure 49).

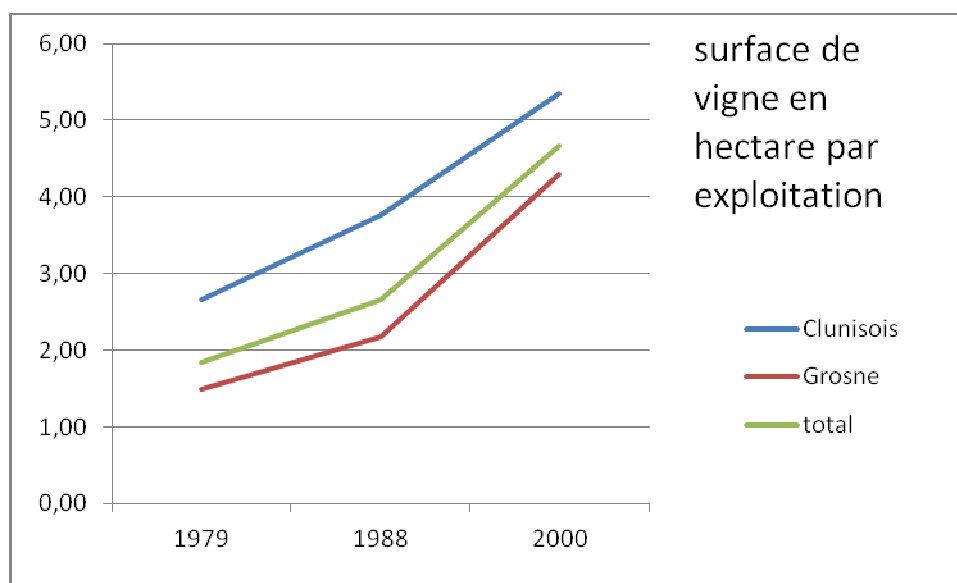


Figure 49 : Surface de vigne par exploitation (en hectares)

3.1.7 Pratiques agricoles sur prairies et cultures

3.1.7.1 Chargement

L'enquête conduite en 2011 montre qu'une exploitation située sur le secteur étudié dispose en moyenne d'1,12 UGB¹³ par hectare. Seules deux exploitations pratiquent le pâturage très extensif, avec moins de 0,5 UGB/ha (Voir Figure 50). Une exploitation, spécialisée dans l'élevage bovin lait, a mis en place un pâturage intensif, avec 2,5 UGB/ha.

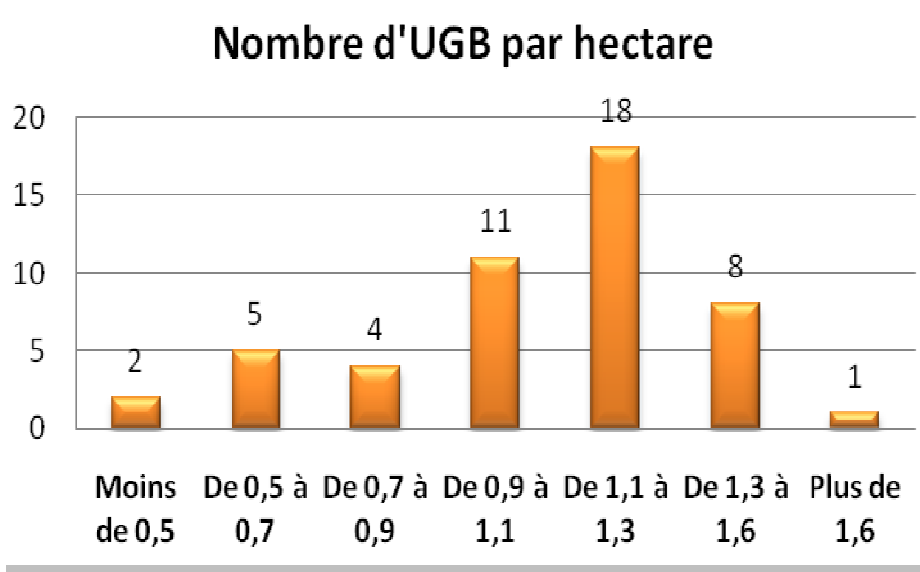


Figure 50 : Nombre d'exploitation par classe de chargement en UGB par hectare

¹³ UGB : Unité Gros Bétail

3.1.7.2 Fertilisation des surfaces en herbes

A l'échelle du site Natura 2000, 96 exploitations (soit plus de 20% des exploitations) avaient réalisé un plan de fumure à l'aide de la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire en 2011. Les plans de fertilisation sont adaptés à chaque exploitation et sur chaque parcelle. Sans pouvoir donner de chiffre précis sur les qualités de fertilisation apportées à l'hectare, ces plans de fumure sont les garants d'une gestion optimale au niveau agronomique dans le respect de la réglementation et en évitant les sur-fertilisations de certains secteurs.

Les discussions de groupe de travail avec les exploitants référents ont permis de définir les points suivants :

- les prairies les plus fertilisées sont celles vouées à l'ensilage d'herbe et à la fauche;
- la fertilisation habituelle de ces surfaces correspond à environ 20 tonnes de fumier/ha/an (soit 110 unités d'azote selon les normes CORPEN en vigueur).
- les prairies sèches (calcaires ou acides) sont moins fertilisées du fait d'une potentialité agronomique moins importante;
- les semis de surfaces en herbe sont accompagnés d'une fertilisation azotée minérale

3.1.7.3 Date de fauche

Les dates de fauches sont très variables sur le site entre :

- le nord et le sud du territoire (1 semaine minimum plus précoce au nord);
- le type de sol (sols séchants plus précoces);
- les conditions climatiques de l'année (exemple la sécheresse printanière de 2011 a avancé la date de fauche);
- les conditions météorologiques sur la période de fauche (exemple la forte pluviométrie de juin 2012 a retardé la date de fauche);
- les systèmes d'exploitation et le type de produit recherché (fauche plus précoce sur les exploitations laitières et pour les ensilages d'herbe et les enrubannages).

Malgré la variabilité, les discussions de groupe de travail avec les exploitants référents ont permis de définir des dates de fauche moyennes :

- fauche située aux alentours de début juin pour les prairies sur sols secs;
- fauche située aux alentours de mi-juin sur les prairies classiques.

3.1.7.4 Hersage de prairies

Certaines exploitations mettent en place des pratiques particulières, voire même innovantes. Par exemple, 56 % des exploitations hersent leurs prairies. Cette pratique, assez récente, a pour objectif la répartition des déjections et le décompactage des mottes de terre. Elle permet aussi par l'action de réchauffement et d'aération de la terre d'augmenter la pousse de l'herbe et le tallage des graminées. Parmi ces exploitations, seules trois pratiquent le hersage sur plus de 75 % de leur surface en prairie.

Par ailleurs, 39 exploitations (56 %) pratiquent le pâturage tournant : certaines parcelles sont divisées en parcs de surface restreinte sur lesquels les bêtes sont mises successivement. Cela permet de valoriser chaque espace.

L'hivernage dehors est également une pratique assez répandue sur le territoire : elle concerne 36 exploitations sur les 69 (soit 51 %). Cependant, les conditions de mise en œuvre de l'hivernage extérieur varient. Certaines exploitations laissent peu de vaches sur plusieurs hectares alors que d'autres pratiquent un hivernage intensif.

3.1.7.5 Retournement de prairie

Seuls 38 agriculteurs ont répondu à la question sur le retournement de prairie. Parmi eux, 8 disent retourner les prairies à la fin de l'été ou à l'automne, 5 durant l'hiver et 2 au printemps. Trois exploitants retournent à l'automne ou au printemps selon les conditions et 20 ont dit ne pas retourner de prairie. Les causes de retournement sont également variées (voir Figure 51); la plus récurrente est l'amélioration de la qualité de l'herbe (dans 10 questionnaires).

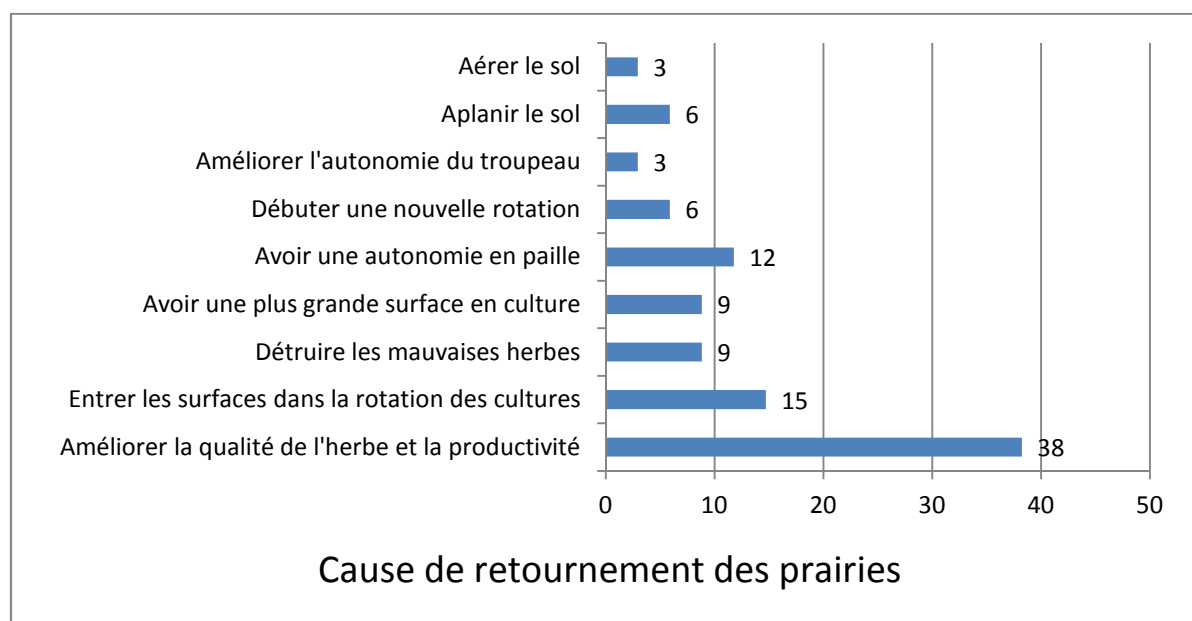


Figure 51 : Causes de retournement de prairie évoquées par les agriculteurs

3.1.7.6 Traitements antiparasitaires

Associé à l'étude sur les territoires de chasse des chauves-souris, un diagnostic sur l'utilisation des produits antiparasitaires a également été réalisé car ces derniers sont en interaction permanente avec les espèces étudiées. Ils peuvent avoir un fort impact environnemental s'ils ne sont pas correctement gérés. Des espèces non-cibles, comme les Coléoptères coprophages, sont touchées par les molécules actives retrouvées dans les fèces et peuvent ensuite infecter d'autres espèces. Le Grand rhinolophe est particulièrement touché car il glane ses proies dans les prairies (Godineau & Pain, 2007).

Le mode d'application le plus impactant sur l'environnement est le bolus, car des résidus de molécules actives sont retrouvées dans les fèces durant toute sa période d'action (Errouissi *et al.*, 2001). Le moins impactant est la voie orale, avec des pics d'excrétion de courte durée (Lumaret et Errouissi, 2002).

Par ailleurs, les molécules les plus utilisées sont l'oxfendazole et l'ivermectine, toutes deux dangereuses pour les Coléoptères et les Diptères. La moxidectine, utilisée par un éleveur

sur le secteur de Martailly-les-Brancion, a un effet plus ciblé ; sa faible toxicité et sa rémanence en font un endectocide moins préjudiciable pour l'environnement (Lumaret et Errouissi, 2002).

Deux méthodes d'enquête ont été utilisées auprès des agriculteurs :

- Un questionnaire a été adressé à l'ensemble des chefs d'exploitation du site Natura 2000 pour aborder les questions les plus générales. Les résultats de ce questionnaire, construit à partir de l'étude de L. Krithari (2009) et des conseils des 3 techniciens de secteur et de l'ingénieur écologue de la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire, ont été intégrés dans la partie socio-économique du DOCOB ;
- Des entretiens ont été menés avec des agriculteurs volontaires sur les secteurs concernés par l'étude chiroptère pour aborder les questions plus spécifiques à celle-ci.

3.1.7.7 Traitements sur les cultures

Parmi les 48 agriculteurs ayant répondu au questionnaire et possédant des surfaces en culture, 20 agriculteurs traitent seulement au printemps et 5 exploitants traitent leurs cultures uniquement en automne. 18 exploitations traitent à la fois au printemps et à l'automne. La surface traitée varie selon les exploitations. 5 agriculteurs ne traitent pas leurs cultures, ou n'ont pas répondu à cette question.

Concernant les insecticides, leur usage paraît peu préoccupant sur l'ensemble du site, du fait de la spécialisation des exploitations vers l'élevage ; la plupart des surfaces en culture sont vouées à l'autoconsommation par le bétail. Les cultures sont donc menées de façon extensive et très peu d'intrants sont utilisés (lutte raisonnée). Une évolution a pu être observée depuis quelques années, avec une diminution du nombre de passages et des quantités utilisées. De plus, les cultures les plus fréquentes sont des céréales, naturellement moins sensibles aux insectes. Les surfaces en maïs grain, en colza et dans une moindre mesure en vigne, semblent être plus consommatrices d'insecticides.

3.1.8 Pratiques agricoles en zones humides

Certaines pratiques agricoles en milieux humides nécessitent une démarche administrative liée à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

En Saône-et-Loire, un travail a été réalisé pour le recensement des pratiques agricoles en zones humides afin de définir **un référentiel partagé sur la notion de bonnes pratiques** (CA 71 et DDT 71, 2011).

Ce travail a été réalisé par la chambre d'agriculture en collaboration avec de nombreux partenaires dont :

- les services de l'Etat (DDT 71);
- la police de l'eau (ONEMA);
- le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne (CENB);
- un représentant des entreprises en travaux hydrauliques;
- des exploitants agricoles.

3.1.8.1 Introduction : définition réglementaire des zones humides

En France, les **zones humides** ont été définies par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 puis par des textes récents : l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 explicite les critères de définition et de délimitation. La circulaire du 18 janvier 2010 précise ses modalités de mise en œuvre.

Aujourd'hui, réglementairement, une zone peut être qualifiée de zone humide au sens de l'article L.211-1 du code de l'environnement, dès qu'elle présente l'un des critères suivants :

- **Le ou les sol(s)** correspond(ent) à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté zones humides du 01/10/12;
- **La végétation**, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté zones humides du 01/10/12;
 - soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées «habitats», caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté zones humides du 01/10/12.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à elle seule à définir une zone humide.

3.1.8.2 Perception des zones humides sur le site Natura 2000

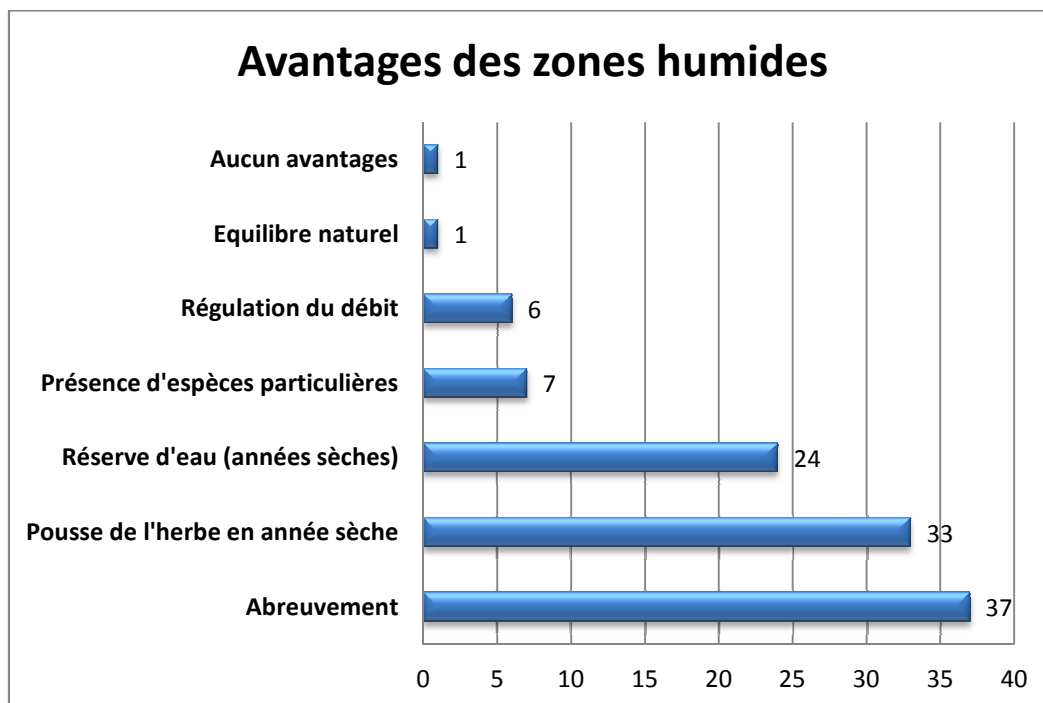


Figure 52 : Avantages des zones humides cités par les exploitants

Les avantages principaux cités par les agriculteurs sont l'abreuvement du bétail, la pousse de l'herbe en année sèche et la réserve d'eau en année sèche (Voir Figure 52).

L'équilibre naturel et la présence d'espèces particulières sont respectivement cités par 1 et 7 exploitants.

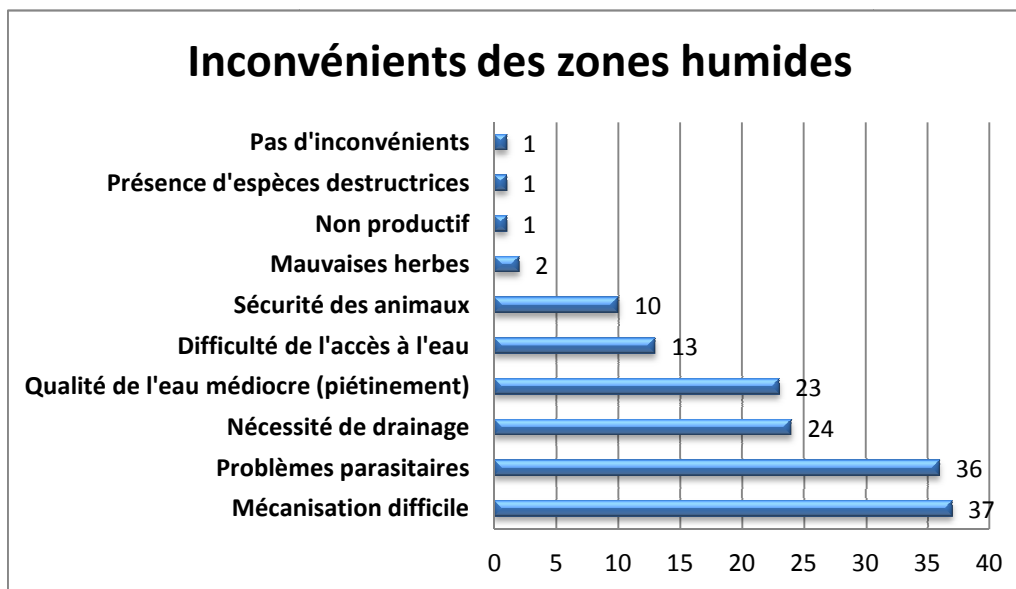


Figure 53 : Inconvénients des zones humides cités par les exploitants

La mécanisation difficile et les problèmes parasitaires apparaissent comme des inconvénients majeurs (cités 37 et 36 fois, voir Figure 53). Viennent ensuite les problèmes de drainage et la qualité de l'eau, médiocre à cause du piétinement.

Les parcelles drainées par les exploitants sont principalement des mouillères, que ce soit dans le passé (12 sur 19 drainages réalisés) ou dans le futur (9 sur 19 drainages prévus). Ces drainages sont réalisés pour assainir les parcelles et abreuver les animaux. La facilitation de l'entretien est donnée comme raison de 3 drainages passés et pour 3 projets.

3.1.8.3 Elaboration d'une charte des Zones Humides à l'échelle de la Saône-et-Loire

Deux enjeux sont à concilier au niveau des zones humides :

- **La protection et la gestion durable des zones humides** : une forte proportion d'entre elles a disparu depuis le début du XXème siècle, notamment sur la période 1960-1990. Pourtant, les services rendus par ces zones sont nombreux et importants, allant de l'épuration des eaux au rôle de zone tampon permettant la rétention et la restitution de l'eau suivant les saisons (zones d'expansion des crues), en passant par le stockage de carbone ou le maintien de la biodiversité, sans oublier l'aspect culturel et paysager. Ainsi depuis 1990, afin d'enrayer la régression de ces milieux, différents textes et lois en faveur des zones humides sont venus renforcer aux niveaux européen et national les dispositifs réglementaires soutenus par la convention de RAMSAR.
- **La maîtrise de l'excès d'eau en terrains agricoles** : l'excès d'eau recouvre un gradient de situations fort diverses, notamment :
 - des milieux engorgés et/ou humides très longtemps durant l'année, - tourbières, marais, ou mouillères;
 - des zones d'alluvions inondables en bordure de vallées;
 - et des terrains hydromorphes, à saturation temporaire.

Historiquement, l'excès d'eau a toujours été une contrainte pour l'agriculture : réalisation des chantiers, choix limité de cultures, faible productivité, maladies parasitaires des animaux. Les exploitants ont donc recherché à s'affranchir de l'excès d'eau sur leurs parcelles : création de rigoles superficielles, captages de mouillères et surtout, depuis 1975, drainage par canalisations enterrées. Le drainage de la parcelle nécessite un exutoire pour évacuer l'excès d'eau : cours d'eau et/ou fossé ; le développement du drainage est donc subordonné à l'infrastructure hydraulique.

Ces deux enjeux apparaissent a priori difficiles à concilier. L'application de l'arrêté a aussi mis en exergue les difficultés à distinguer sur le terrain cours d'eau et fossés, objets de réglementations différentes.

L'ambition assignée à la charte des zones humides vise donc **à donner un cadre de référence, partagé par tous les acteurs en Saône et Loire - agriculteurs, entrepreneurs, administrations, maires, structures de conseil et usagers - pour mettre en œuvre des travaux hydrauliques ruraux tout en gérant durablement les zones humides.**

Cette charte a pour objectifs de :

- préciser et déterminer, à partir de différentes situations identifiées sur le terrain (région géographique, nature des terrains, maillage hydrographique, remembrement ou non, etc.) des clés de détermination pour définir et caractériser respectivement les cours d'eau et les fossés;
- **déterminer les bonnes pratiques en matière de captage des mouillères** en régions herbagères;
- définir un référentiel et un code de bonnes pratiques conciliant le drainage des terrains hydromorphes et la préservation des zones humides à l'échelle du bassin versant et construire un argumentaire sur les intérêts du drainage;
- **rappeler les conditions techniques et réglementaires de réalisation de l'ensemble de ces travaux hydrauliques agricoles** ainsi que faire différentes propositions dans le but de limiter les impacts potentiels de ces aménagements sur l'environnement.

Les règles de gestion présentées ci-après sont issues de cette charte (CA 71 et DDT 71, 2011).

3.1.8.4 Identification des cours d'eau et fossés

Dans la mesure où l'application de la réglementation diffère entre cours d'eau et fossé, la charte aide les acteurs à les identifier le plus clairement possible. Pour l'ensemble du site Natura 2000 Grosne-Clunisois, la charte des zones humides définit les cours d'eau grâce aux cartes IGN (3ème édition) au 1/25 000ème où tous les traits pleins ainsi que les traits pointillés, nommés ou non, correspondent à des cours d'eau sur le terrain.

3.1.8.5 Travaux relatifs aux fossés et rigoles

Les règles de décision varient en fonction de la localisation des fossés, hors ou en zone humide, et de la taille de la zone humide (ou des surfaces cumulées des zones humides potentiellement impactées par le projet). Plusieurs situations types sont recensées :

- **Cas A** : Hors zones humides ou en zones humides inférieures à 1000 m² (ou 10 ares), tous les travaux (création, recalibrage, curage, entretien,...) sont autorisés sans procédure auprès de la DDT ;

- **Cas B** : En zones humides supérieures à 1000 m² (ou 10 ares) :
 - **cas B1** : les travaux d'entretien sur la base de l'existant, dans la mesure où le chenal d'écoulement est encore bien visible, sont autorisés sans signalement ;
 - **cas B2** : les travaux de création de rigoles à une profondeur de 30/40 cm sont possibles et ne relèvent pas de l'article R.214-1 du code de l'environnement ;
 - **cas B3** : les travaux de création de fossés ou de recalibrage de fossés existants, ainsi que l'entretien nécessitant la recréation d'un chenal d'écoulement suite à la disparition totale du profil par absence d'entretien font l'objet de la procédure loi sur l'eau.

3.1.8.6 Travaux sur cours d'eau, hors et en zone humide

La gestion des embâcles et des atterrissements ainsi que la création d'un passage busé inférieur à 10 ml, s'il ne limite pas l'écoulement normal du cours d'eau, sont autorisées sans procédure auprès de l'administration. Pour tous les autres travaux, le signalement est obligatoire. Pour la traversée de cours d'eau en forêt tout franchissement de cours d'eau doit faire l'objet d'un signalement auprès des services de la DDT chargés de la police de l'eau.

3.1.8.7 Types de mouillères en régions herbagères et les bonnes pratiques associées

Le sens commun de la mouillère est une "partie de champ ou de pré habituellement humide" (Larousse), plus précisément une "partie d'un champ ou d'une zone enherbée affectée sur une faible surface par une sortie d'eau localisée, temporaire ou permanente". Les mouillères sont formées soit par la remontée de sources souterraines, soit par accumulation d'eau de ruissellement dans des zones plus creuses du terrain.

Les différents types de mouillères recensées en régions herbagères correspondent du point de vue pédologique et floristique à des zones humides; la réglementation précise que l'assèchement d'une zone humide est soumis à déclaration à partir de 1000 m² et à autorisation au-delà d'un hectare.

Selon l'enquête agricole réalisée sur le site, environ 75% des exploitants ont observé des zones de sources ou de suintements sur leurs parcelles. Près de 87 % de ces sources se trouvent dans des parcelles de prairies, utilisées pour l'élevage. **Par ailleurs, seuls 12% des exploitants protègent ces zones humides du piétinement.** L'entretien de ces zones est principalement mécanique pour 50%, mais 22% des exploitants ne les entretiennent pas.

Le captage de mouillères (outre sa réalisation pour l'aménagement de points d'abreuvement Cf. 3.1.8.8), peut aussi être conduit pour améliorer la praticabilité du terrain ou pour assécher une zone humide en bas fond par la réalisation de fossés ou la pose de drains. Dans ces cas, le captage s'apparente plus à du drainage localisé, en prairie ou sur cultures (sevrage). Le surplus d'eau est directement reversé vers le fossé ou le cours d'eau le plus proche.

Dans le cas d'une zone en culture (voir Figure 54), bien que le sevrage conduise à la disparition de la mouillère, la pratique reste réalisable après renseignement d'un formulaire type auprès de la DDT. Cette pratique semble peu réalisée sur le site (moins de 10% des exploitants précisent avoir réalisé ce type de travaux).

Dans le cas de mouillères en bas de versant, de grande taille ou en série (zones humides typiques, clairement identifiables au niveau pédologique et floristique), la réalisation de travaux hydrauliques est à éviter. Sur ces zones, les différents travaux sont rattachés à la

rubrique de l'assèchement (loi sur l'eau) et restent soumis à déclaration entre 0,1 et 1 ha asséché et autorisation au-delà de 1 ha asséché.



Figure 54 : Partie humide au sein d'une parcelle (Photo : G. Trouche)

3.1.8.8 Pratiques de captage pour un abreuvement au pâturage

La création de points d'abreuvement permet aux exploitants de sécuriser les besoins en eau pour les troupeaux et de sécuriser la qualité de l'eau vis à vis des risques de parasitisme. L'eau permettant l'abreuvement du bétail peut provenir soit d'une mouillère soit d'un cours d'eau. Cette pratique est mise en place par 79 % des exploitants possédant une source.

En cas de captage d'une mouillère pour l'abreuvement, la pratique préconisée dans la "charte zones humides" pour éviter la destruction directe d'habitats de reproduction pour le Sonneur à ventre jaune est de **restituer le trop plein d'eau au milieu**. Une zone humide est dans ce cas maintenue avec des caractéristiques intéressantes pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune (pas de sur-piétinement) (voir Figure 55). Sa réalisation nécessite, selon la charte des zones humides, le renseignement d'un formulaire type portant engagement de bonnes pratiques.



Figure 55 : Captage d'une mouillère pour l'abreuvement avec maintien de la zone humide grâce au trop plein

Dans le cas des cours d'eau les bonnes pratiques définies par la charte prévoient de limiter le cas échéant, l'accès direct des animaux aux cours d'eau (voir exemple d'aménagement Figure 56). Le but de cette bonne pratique est également d'éviter le piétinement des berges et la formation d'atterrissements. Si aucun aménagement de la berge n'est nécessaire, la création de points d'abreuvement sur cours d'eau avec un système de barrière n'est pas soumise à déclaration. La clôture des berges et l'implantation d'un lieu d'abreuvement permet aux animaux de s'abreuver sans descendre dans le lit du cours d'eau (Figure 56).



Figure 56 : dispositif permettant l'abreuvement des animaux sans descente dans le lit du cours d'eau

Des abreuvoirs spécifiques (pompes à nez) permettent également d'abreuver les animaux à partir d'un ruisseau sans accès direct (Figure 57).



Figure 57 : Système de pompe à nez

3.1.8.9 Bordures de cours d'eau

De nombreux cours d'eau traversent le territoire, 2/3 des exploitations (selon l'enquête agricole 2011) sont concernées. La longueur moyenne d'un cours d'eau sur une exploitation est estimée à 905 m par les exploitants concernés.

La majorité des agriculteurs utilisent un broyeur de haies pour entretenir la bande boisée (ripisylve) côté parcelle. L'entretien côté ruisseau se fait à la tronçonneuse ou avec le broyeur de haies. Certains exploitants n'entretiennent pas ce linéaire (7% des exploitants n'entretiennent pas côté parcelle et 24% des exploitants n'entretiennent pas côté ruisseau).

La fréquence d'entretien dépend du linéaire mais elle est régularisée à une fois par an pour deux tiers des agriculteurs. Les objectifs sont divers, mais les principaux sont de limiter le développement des ronces, de limiter la taille des branches et de faciliter l'accès.

D'après les agriculteurs, le principal avantage des ripisylves est le maintien du ruisseau dans son lit. De plus, elle peut servir d'abri pour le bétail. Cependant, l'entretien est difficile, tout comme l'installation de clôtures. La forte emprise au sol et la nécessité de surveiller régulièrement sont aussi des inconvénients souvent cités.

Plus de 67 % des exploitants ayant répondu à cette question ont conscience de l'intérêt de ces bandes boisées au bord des cours d'eau pour la faune sauvage.

3.1.8.10 Mares

La présence de mares est observée sur 42 exploitations, soit 61 % de celles ayant répondu au questionnaire. Ces mares se trouvent principalement dans les parcelles en prairie. L'entretien le plus récurrent est le curage partiel, réalisé par 24 agriculteurs. 8 exploitants n'entretiennent pas leurs mares, et 7 réalisent un curage régulier total.

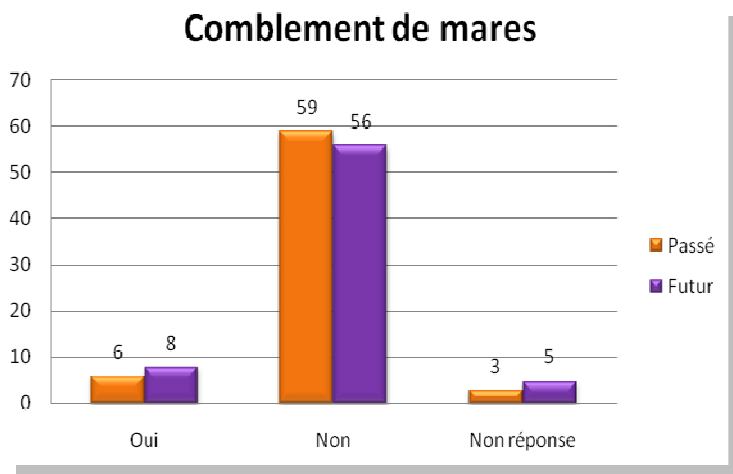


Figure 58 : Choix de combler des mares dans le passé ou dans les années à venir

Huit agriculteurs (soit 12%) souhaitent combler une mare dans les années à venir (voir Figure 58). Ces comblements, tout comme les comblements passés, ont pour objectif d'assainir les parcelles et de fournir de l'eau propre aux bêtes.

3.1.9 Diagnostic bocager

Deux sources de données ont permis la réalisation d'un diagnostic bocager sur le site. La première source est constituée par le questionnaire adressé en 2011 aux 448 chefs d'exploitation du site, qui incluait un volet important concernant les haies (caractéristiques, pratiques de gestion, intérêts et inconvénients selon les agriculteurs). La deuxième source de données provient d'une étude portant sur la structure du bocage telle qu'elle peut être observée sur les trois secteurs agricoles du site. Réalisée courant 2010 et 2011 par deux vacataires de la DDT de Saône-et-Loire avec le partenariat de la Communauté de Communes du Clunisois, cette étude a consisté à caractériser et numériser avec un logiciel de cartographie (MapInfo) l'ensemble des haies et lisières forestières de huit communes-échantillons représentatives du site, à partir d'une méthode de photo-interprétation incluant des vérifications sur le terrain. Ses principaux résultats sont présentés dans le § 3.1.9.2.

Citons, à côté de ces deux sources principales, les données de la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire qui a réalisé 152 diagnostics bocagers (sur 448 exploitations présentes sur le site) à partir des années 2000 dans le cadre des mesures agro-environnementales (CTE ou CAD) portant sur le maintien et l'entretien du bocage. Ces diagnostics consistaient à recenser le linéaire de haies et le nombre d'arbres présents sur l'exploitation. Tous les diagnostics n'ont pas forcément abouti à des CTE ou CAD.

3.1.9.1 Caractéristiques des haies

L'enquête par questionnaire conduite en 2011 fait apparaître que toutes les exploitations possèdent des haies, mais certains chefs d'exploitation ne peuvent pas préciser leur longueur, souvent du fait de l'importance du linéaire. Pour les 39 agriculteurs la connaissant, les haies d'une exploitation ont une longueur moyenne de 26 km. En comparant ce chiffre à la SAU moyenne des exploitations, nous pouvons supposer que le linéaire de haie par hectare est en moyenne de 243 mètres. Il est intéressant de comparer ce chiffre théorique avec la moyenne observée lors des diagnostics bocagers réalisés par la Chambre d'Agriculture, qui est de 241 mètres par ha. Ces deux chiffres sont très différents de ceux obtenus dans le cadre de l'étude bocage (moyenne de 134 ml/ha - lisières exclues - sur les huit communes échantillons), dans la mesure où les agriculteurs comptent leurs haies mitoyennes pour 1 au lieu de les compter pour 0,5 (phénomène de double comptage qui n'existe pas dans l'étude bocage où les haies ne sont comptabilisées qu'une seule fois).

Ces haies sont entretenues en grande majorité (75 %) en haies basses, c'est-à-dire taillées sur 3 côtés. Seules deux exploitations maintiennent leurs haies arborescentes. Ces chiffres sont conformes aux résultats obtenus par l'étude bocage. Celle-ci montre en effet que le secteur Grosne et le secteur du Clunisois présentent des pourcentages de haies basses¹⁴ respectivement de 74 et 74,9%. Le pourcentage de haies basses du Haut-Clunisois est légèrement supérieur, avec 79%.

A noter également **le nombre moyen d'arbres par exploitation, qui est d'environ 200** selon les diagnostics bocagers de la Chambre d'Agriculture. Ce chiffre peut être comparé aux pourcentages de haies basses comportant des arbres de haut jet obtenus par l'étude bocage. Ces pourcentages par secteur permettent en effet de pondérer la dominance des haies basses observée sur l'ensemble du site. Pour ce critère, c'est le secteur du Clunisois qui présente les haies basses les plus intéressantes sur le plan écologique avec 71,3% d'entre elles

¹⁴ Il s'agit du pourcentage de haies basses rapporté à la longueur totale des haies, lisières exclues.

comportant des arbres de haut jet. Cette proportion est de 69, 2% pour le secteur du Haut-Clunisois et elle se réduit de plus de 10 points pour le secteur Grosne (57, 9%), qui présente donc le plus faible pourcentage de haies basses comportant des arbres de haut jet.

3.1.9.2 Qualité du réseau bocager sur le site

Tableau 16 : Descriptifs du bocage du site Natura 2000 par secteur agricole

Secteur agricole	Grosne	Clunisois	Haut-Clunisois
% haies basses	74%	74,9%	79%
% haies hautes	25,6%	25%	21%
% haies à continuité nulle	5,4%	3,8%	1,9%
% haies à continuité moyenne	21,9%	14,2%	11,8%
% haies à continuité forte	72,7%	82,1%	86,4%
MI/ha (Moyenne)	97,6	156,3	166,7

Les trois principaux critères pris en compte par l'étude bocage (voir Tableau 16) pour caractériser et évaluer la qualité du réseau bocager sur le site sont :

- la densité de haies par commune et par secteur agricole, calculée en mètres linéaires par hectare. Elle ne tient pas compte des lisières forestières, qui ne peuvent être totalement assimilées à des haies au niveau de leur évolution et de leur gestion ;
- la connectivité des haies, appréciée à partir du nombre de points de contacts existant entre une haie donnée et les haies présentes dans son environnement proche. La connectivité est considérée comme forte à partir de deux points de contact, moyenne s'il existe une seule connexion, nulle s'il n'en existe aucune;
- la hauteur des haies, divisée en deux classes; hautes pour les haies taillées uniquement sur les faces verticales et possédant une strate arbustive ou arborescente; basses pour les haies taillées sur trois faces.

Les résultats de cette étude montrent que **la densité du bocage sur le site est de 134 ml/ha. La densité est la plus forte sur le secteur du Haut-Clunisois avec 166,7 ml/ha en moyenne** sur les deux communes échantillonnées.

Le secteur du Clunisois est le deuxième secteur bocager le plus dense avec 156,3 ml/ha en moyenne sur les trois communes échantillonnées. Sur ce secteur néanmoins, la commune de Cluny se distingue fortement de celles de Bergesserin et Donzy-le-National, avec une densité de haies limitée à 108,2 ml/ha. La moyenne des deux autres communes atteint 176,2 ml/ha et surpasse donc légèrement la moyenne obtenue sur les deux communes du Haut-Clunisois.

Enfin, **la densité de haies la plus faible se trouve sur le secteur Grosne avec une moyenne de 97,6 ml/ha** sur les trois communes échantillonnées.

A titre de comparaison, une densité de haies de 120 ml/ha correspond à une maille bocagère d'environ 4 ha. Cette maille est considérée comme optimale en termes de gestion pour les exploitations agricoles et comme favorable à la qualité des territoires de chasse pour les espèces de chauves-souris les plus exigeantes telle que le Petit rhinolophe (Rossignol, 2012).

Afin d'affiner le diagnostic bocager, une analyse SIG de la taille des îlots sur le site a été réalisée à partir du Registre Parcellaire Graphique (représentation des parcelles déclarées à la PAC par les exploitants agricoles). Ainsi, la surface moyenne des îlots PAC sur le site est de 3,9 hectares. Un îlot PAC pouvant être composé de plusieurs parcelles agricoles, la maille bocagère moyenne est donc inférieure à 3,9ha.

Pour ce qui concerne **la connectivité des haies, elle est la plus forte sur le secteur du Haut Clunisois avec 86,4% des haies présentant une continuité forte, contre seulement 1,9% présentant une continuité nulle.** Le secteur du Clunisois arrive en seconde position avec 82,1% de haies présentant une continuité forte, contre 3,8% présentant une continuité nulle.

Sur ce secteur néanmoins, la commune de Cluny se distingue fortement de celles de Bergesserin et Donzy-le national, puisque seulement 65,3% de ses haies présentent une forte continuité, et 8,9% une continuité nulle. Sur les deux autres communes, les chiffres sont bien supérieurs avec en moyenne 92,9% de haies à continuité forte et 0,5% de haies à continuité nulle.

Enfin, **la connectivité la plus faible se trouve sur le secteur Grosne avec en moyenne 72,7% des haies présentant une continuité forte, et 5,4% de haies à continuité nulle.**

La qualité du bocage pour les critères de densité et de connectivité est donc nettement inférieure sur le secteur Grosne.

3.1.9.3 Avantages et inconvénients des haies selon les agriculteurs interrogés

Différents avantages et inconvénients selon le type de haies (basses ou hautes) sont avancés par les agriculteurs pour justifier leurs choix de gestion (voir Figure 59, Figure 60 et Figure 61). Les haies arborescentes sont difficiles à entretenir, et gênent également l'entretien des clôtures qu'elles bordent. Malgré l'abri qu'elles constituent pour les bêtes, leur large emprise au sol et la réduction de la visibilité qu'elles entraînent en font des éléments négatifs pour les exploitants. Les haies basses sont, quant à elles, considérées comme des barrières naturelles pour les animaux ayant un coût d'entretien faible, mais sans revenus.

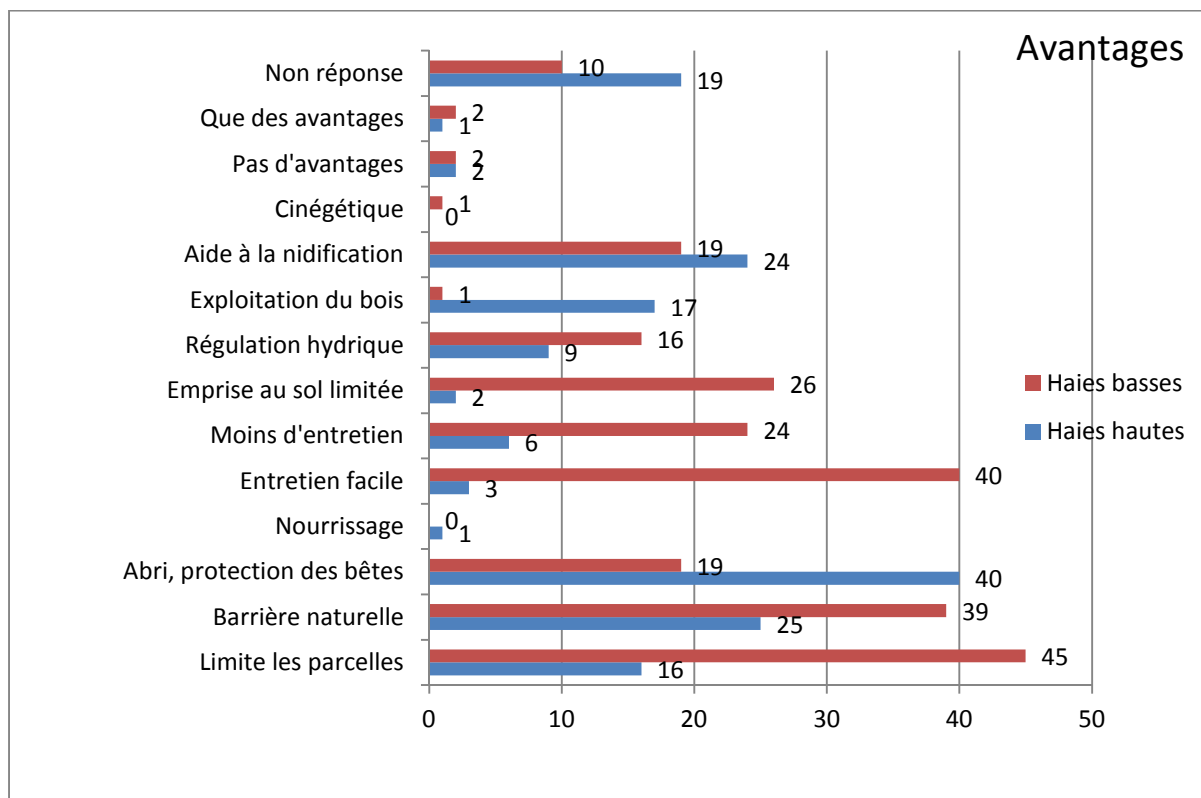


Figure 59 : Avantages des haies

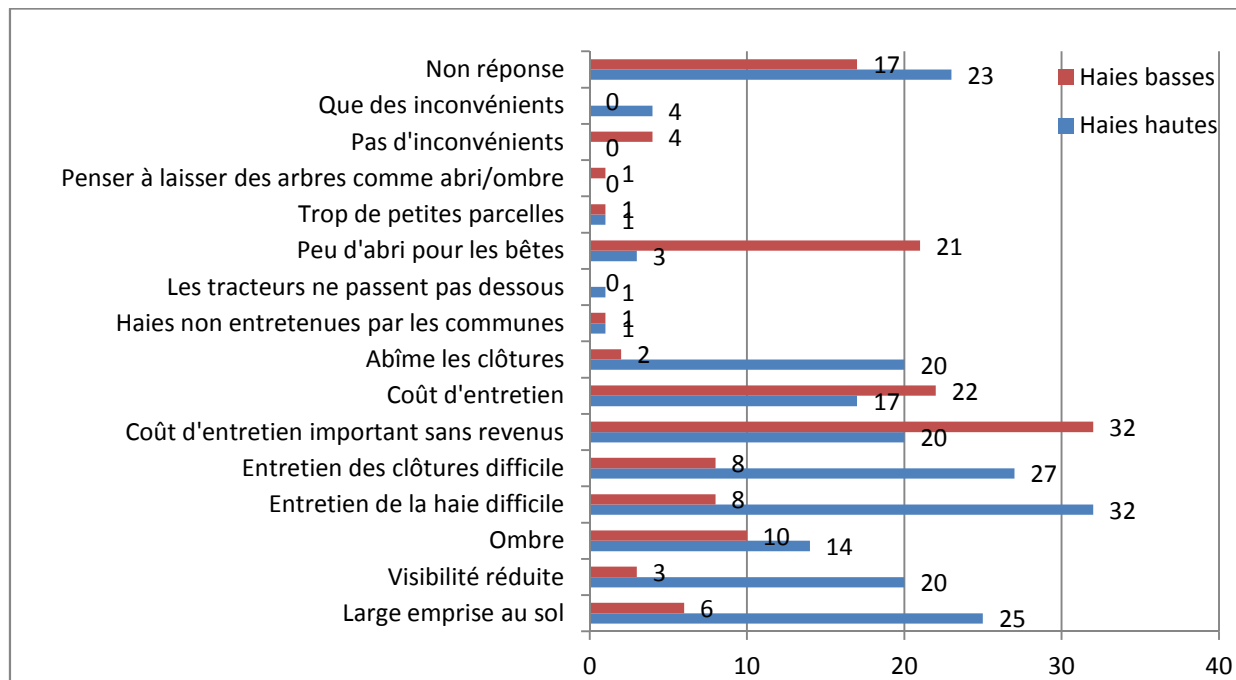


Figure 60 : Inconvénients des haies

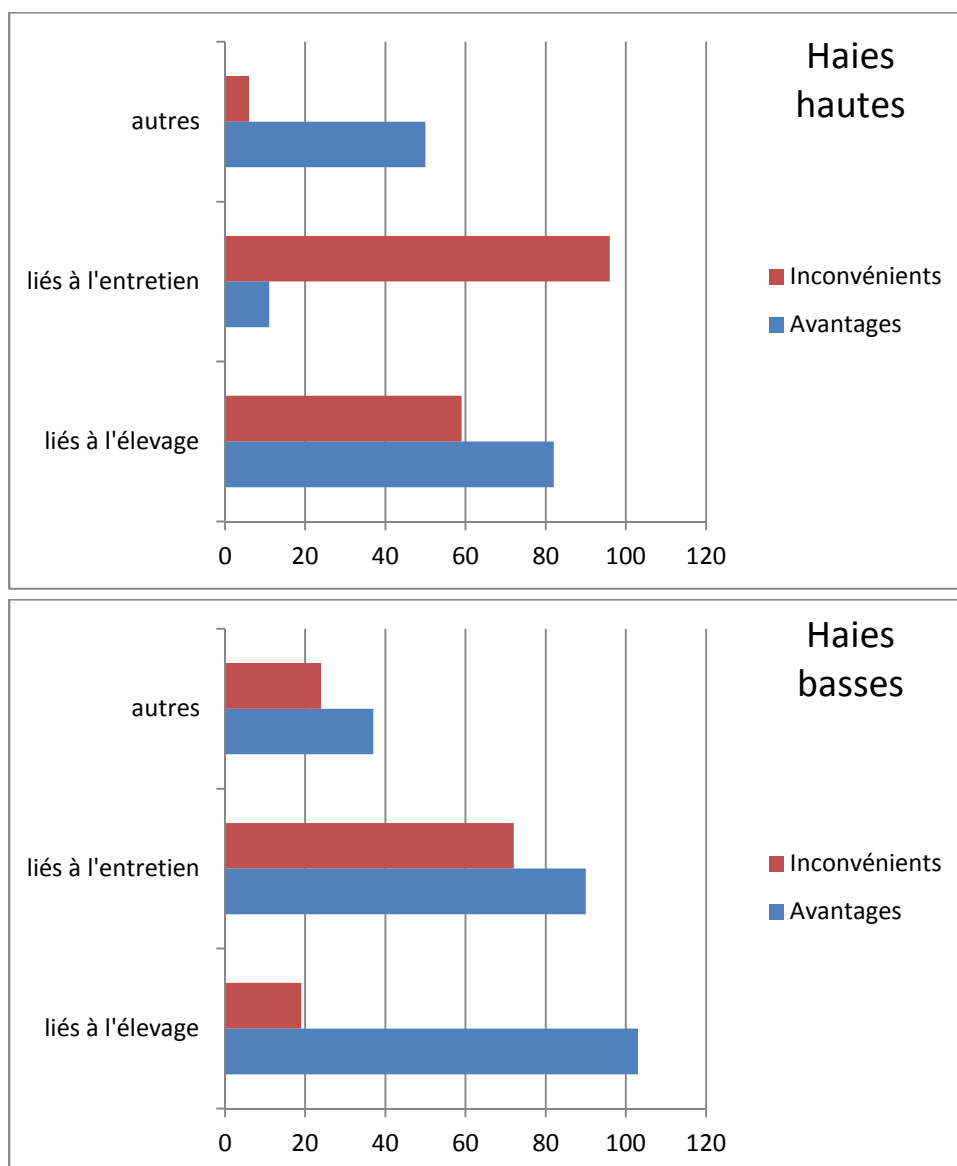


Figure 61 : Inconvénients et avantages selon le type de haies

3.1.9.4 Entretien des haies

L'entretien des haies se fait pour 68 exploitations à l'aide d'un broyeur de haies. Parmi elles, 14 complètent leur entretien avec une tronçonneuse et une avec des herbicides. La dernière exploitation utilise uniquement une tronçonneuse. Cet entretien est réalisé une fois par an pour 60 agriculteurs. La plupart (65 %) considère que cette fréquence est suffisante, il n'est pas nécessaire d'intervenir plus souvent. Certains disent ne pas le faire plus souvent par manque de temps ou parce que le linéaire ne permet pas une fréquence plus élevée. Quatre agriculteurs taillent leurs haies deux fois par an, et trois ne le font qu'une fois tous les deux ans. Parmi l'ensemble des exploitations, 11 adaptent la fréquence d'entretien aux lisières (différences entre haies et lisières de bois, par exemple).

Plus de 71 % des agriculteurs taillent leurs haies entre septembre et décembre, alors que 13 % choisissent de réaliser cet entretien entre janvier et avril. Cette deuxième solution est moins favorable aux espèces qui nichent dans les haies.

Sur les 69 exploitations ayant répondu, 42 possèdent des bosquets pâturés par le bétail, ce qui représente 60,9 %.

La connaissance des agriculteurs sur l'intérêt des linéaires boisés est intéressante : 74 % des exploitants disent savoir que ces milieux sont importants pour la faune sauvage.

3.1.9.5 Matériel d'entretien

Sur l'ensemble des résultats obtenus, 8 exploitations n'ont pas répondu à cette question. Le matériel est majoritairement en propriété pour ces exploitations : 65 % des exploitations possèdent leur propre matériel d'entretien, alors que 17 % font appel à une CUMA¹⁵. L'origine du matériel d'entretien est double pour 6 exploitations. Certaines possèdent quelques outils mais font appel à une entreprise pour des travaux spécifiques.

D'après 46 % des exploitants, la fréquence d'entretien des haies ou des ripisylves ne dépend pas de la possession du matériel. Cependant, cette réponse varie selon l'origine du matériel : 67 % des exploitants faisant appel à une CUMA considèrent que cela a une influence, contre 20 % des exploitants l'ayant en propriété.

3.1.10 Connaissance et appréciation du réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000, qui concerne 12% de la surface de la France, est connu par 58 % des agriculteurs ayant répondu au questionnaire, mais 34 % d'entre eux ne savaient pas qu'une partie de leur exploitation se trouvait sur le site.

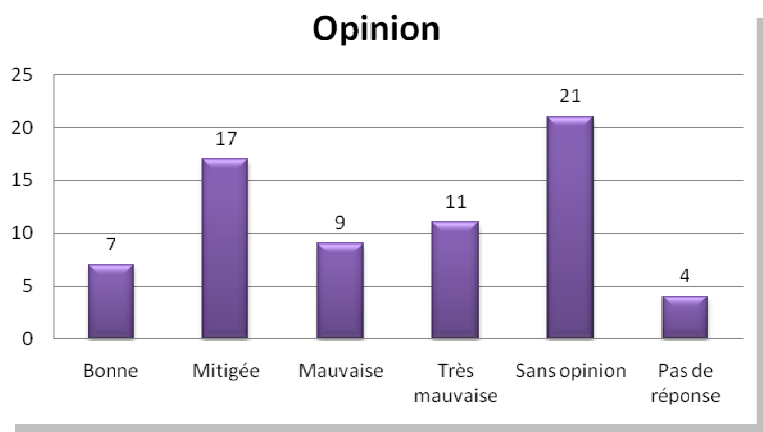


Figure 62 : Opinion des exploitants sur la mise en place du site Natura 2000

Les avis concernant Natura 2000 sont divers (voir Figure 62). Près de 16 % des agriculteurs ayant répondu ont une opinion très mauvaise alors que seulement 10 % en ont une bonne.

¹⁵ CUMA : Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole

Un avis mitigé est émis par 24 % des exploitants. Un peu plus de 30 % restent sans opinion, n'ayant pas assez de renseignements sur les actions menées.

Les contraintes supplémentaires possibles liées à la mise en place de ce site sont craintes par la plupart des agriculteurs (11 sur 28 réponses). Certains évoquent également une prise de décisions des structures responsables sans prendre en compte les avis des agriculteurs.

Parmi les 56 exploitants ayant répondu à cette question, 13 ne seraient pas prêts à recevoir une indemnisation en échange d'un maintien des pratiques (voir Figure 63). Ils considèrent qu'ils n'ont pas besoin de cela. **Alors que 61 % du panel accepteraient une indemnisation pour le maintien de leurs pratiques, seuls 19 % accepteraient de les modifier en contrepartie d'une indemnisation.**

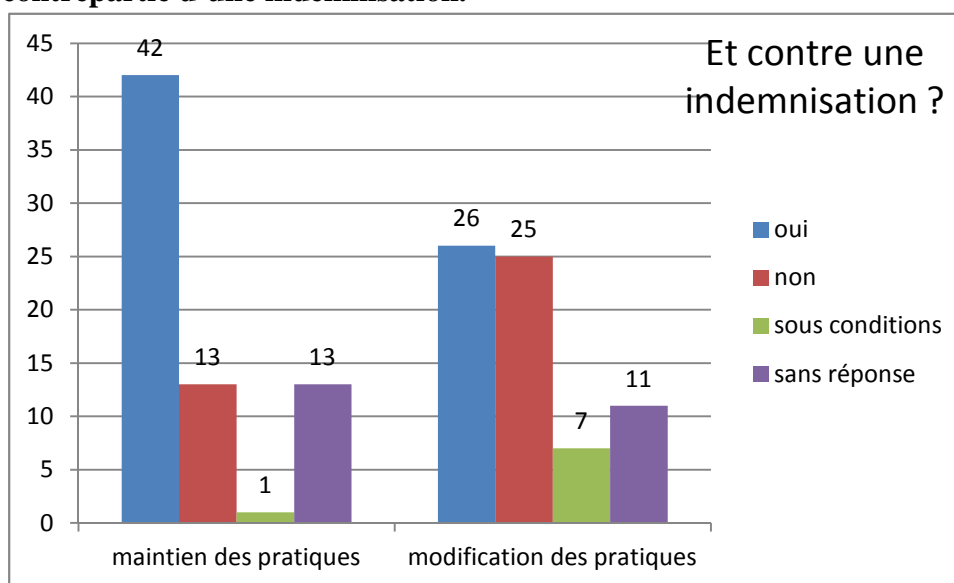


Figure 63: Volonté de maintenir ou de modifier ses pratiques agricoles en échange d'une indemnisation

3.2 Forêt

3.2.1 Données générales et secteurs forestiers

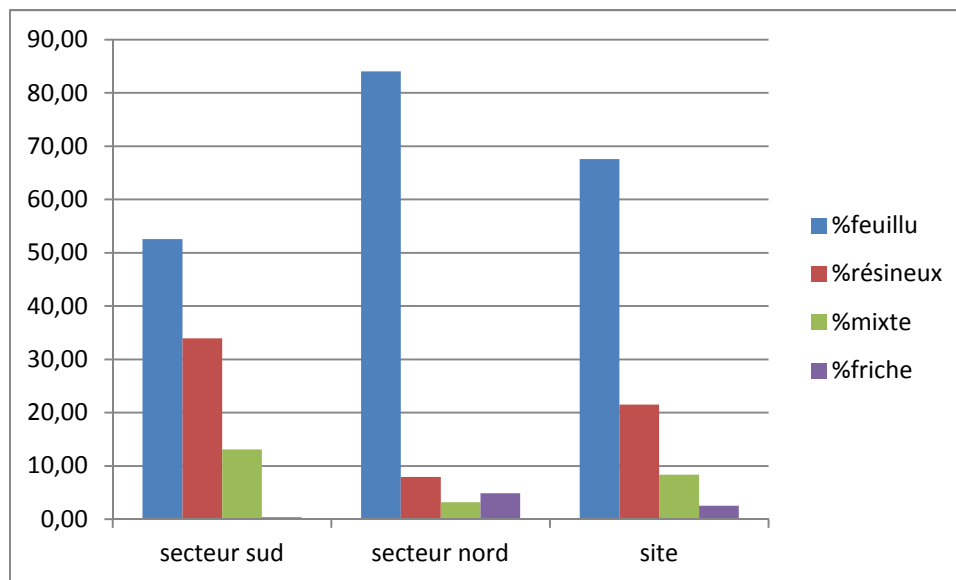


Figure 64 : Répartition feuillus/résineux sur le site et sur chaque secteur forestier

La surface forestière sur le site est estimée à 15 892 ha soit 36% du site (LandCover, 2006) (15 480 ha selon l'IFN) avec une répartition feuillus/résineux de l'ordre de 70% feuillus, 22% résineux et 8% mixte (voir Figure 64). Pour décrire ces surfaces, le site a été divisé en 2 secteurs (nord et sud) afin d'appréhender de manière plus fine les composantes socio-économiques (voir Carte 26 - Atlas cartographique). La proportion de feuillus est plus importante sur le secteur nord que sur le secteur sud du site (voir Carte 27 - Atlas cartographique).

3.2.2 Peuplements forestiers

Le site Natura 2000 compte 5 régions naturelles définies essentiellement sur des critères géologiques et climatiques (Cf. 1.2.6). Ces critères qui ont une forte influence sur les peuplements forestiers ont motivé l'IFN (Inventaire Forestier National) à réaliser des fiches descriptives pour chaque région forestière.

Les quatre régions forestières décrites ci-dessous sont donc (voir Carte 7 - Atlas cartographique) :

- le Clunisois;
- les monts du Beaujolais;
- les côtes calcaires (Côte Mâconnaise + Côte Chalonnaise);
- les vallées de la Saône et du Doubs (et leurs affluents).

3.2.2.1 Forêt du Clunisois (IFN, 2006)

Le Clunisois se présente sous la forme d'une dorsale nord-sud, s'adossant vers l'est aux côtes calcaires. Il s'agit de la bordure orientale du Charolais-Brionnais, à peine surélevée. Le taux de boisement est de 33,7% pour cette région forestière.

Les sous-sols sont constitués du socle hercynien du Charolais-Brionnais avec des granites et des rhyolites. Les sols sont en général de bonne qualité, assez profonds, du type brunifié ou lessivé. Les textures de sol sont limoneuses (63 %), limono-sableuses (13 %) et sableuses (8,9 %). Les versants sont cependant moins favorisés avec des sols plus superficiels et secs. Les humus sont principalement de type mull : dysmull ou oligomull (40,5 %) indiquant une bonne dégradation de la matière organique, ou de type moder : moder ou hémimoder (36,2 %) indiquant une faible dégradation de la matière organique.

Les altitudes s'étagent entre 300 et 600 m. Malgré ces altitudes relativement modestes, le Clunisois constitue la première ligne de relief sur laquelle viennent buter les vents d'ouest humides. Les précipitations annuelles moyennes sont comprises entre 850 et 950 mm.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée sans plan simple de gestion (61 %) puis sont principalement des forêts communales (22,4 %) et des forêts privées à plan simple de gestion (12,2 %).

Les paysages du Clunisois sont dominés par les taillis sous futaie sur les croupes mais :

- le pourcentage de jeunes reboisements de conifères est élevé ;
- dans les taillis sous futaie, le Chêne rouvre prend nettement le pas sur le Chêne pédonculé parmi les réserves (voir Tableau 17).

Dans le taillis, le Charme supprime le Chêne. Le Hêtre et le Châtaignier, bien que subordonnés, sont souvent présents. En altitude se trouvent quelques sapinières en position de refuge sur les sommets, qui manifestent certaines caractéristiques montagnardes. Enfin, toute la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules formations ici inventoriées. Les surfaces momentanément déboisées correspondent aux coupes récentes.

Tableau 17 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle du Clunisois

Structure forestière	Total (ha)	% de la surface boisée de production	% en futaie	% en mélange de futaie et taillis	% en taillis
Essences					
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	7 860	43	13	30	
Frêne	790	4	3		2
Autres feuillus*	2 220	12	4	4	4
Total feuillus	10 870	60	20	34	6
Pin sylvestre	430	2	1	1	
Douglas	6 580	36	28	8	
Autres conifères**	270	1	1	1	
Total conifères	7 280	40	30	10	
Total boisé	18 140	99	49	44	6
Momentanément déboisé	100	1			
Total région	18 240	100			

* dont : châtaignier, cerisier ou merisier, charme.

** dont sapin pectiné.

3.2.2.2 Forêt des monts du Beaujolais (IFN 2006)

Les caractéristiques de relief, de sous-sol et de sol sont très voisines de celles du Clunisois. La principale différence avec le Clunisois est une altitude qui dépasse les 600 mètres, apportant des influences climatiques montagnardes avec une pluviométrie qui dépasse les 1000 mm par an.

Le taux de boisement est de 47,5% pour cette région forestière.

Le substratum géologique se compose essentiellement de roches plutoniques (65,7 %). Pour le reste, ce sont des roches siliceuses meubles (23,4 %) et des roches métamorphiques (10,9 %). La texture des sols forestiers est très majoritairement limoneuse (89,2 %) et les sols sont de type "bruns". La plupart des humus sont de type moder ou hémimoder (64,7 %).

Quant à la propriété foncière, elle est presque exclusivement privée sans plan simple de gestion (94,3 %). Les forêts communales comptent seulement pour 0,9 % de la surface totale, moins que les forêts privées à plan simple de gestion (4,8 %).

Au sein de ces forêts, toutes consacrées à la production, les conifères couvrent 80 % de la surface boisée de production (avec 55 % de Douglas, essentiellement sous forme de jeunes reboisements) (voir Tableau 18).

Tableau 18 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle des Monts du Beaujolais

La répartition par essence principale de la surface des formations boisées de production est la suivante :

Structure forestière	Total	% de la surface boisée de production	% en futaie	% en mélange de futaie et taillis	% en taillis
Essences	(ha)				
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	530	14	9		5
Châtaignier	220	6	3	3	
Total feuillus	750	20	13	3	5
Pin sylvestre	350	9	5	5	
Sapin pectiné	430	12	7	5	
Douglas	2 050	55	45	10	
Autres conifères*	130	4	4		
Total conifères	2 960	80	60	19	
Total boisé	3 710	100	73	22	5
Momentanément déboisé	0	0			
Total région	3 710	100			

* dont : sapin « américain », mélèze d'Europe.

3.2.2.3 Forêt des côtes calcaires (IFN, 2006)

Cette région est constituée par deux chaînons calcaires parallèles, séparés par la vallée de la Grosne et allongés suivant un axe nord-sud. Le taux de boisement est de 19,5% pour cette région forestière.

Sur le site Natura 2000, il s'agit de terrasses superposées, inclinées vers la Saône et se terminant par des falaises tournées vers l'ouest (comme la roche de Solutré par exemple).

Le substratum géologique est constitué de calcaires meubles (41,9 %) ou consolidés (5,2 %) et plus rarement marneux ; ils donnent naissance à des sols squelettiques filtrants et secs ou à des rendzines caractéristiques. Des argiles et sables à silex en nappes plus ou moins étendues, ou en inclusions locales sont également présents. Ces formations proviennent du processus de décalcification intervenu au début de l'Éocène (-55 millions d'années) et plus récemment : elles donnent des sols de meilleure qualité, en général occupés par l'agriculture.

Les textures de sol sont limoneuses (48 %), argileuses (36,1 %) et argilo-limoneuses (2,9 %) et les sols de type "bruns". Notons également la présence de limon sur argile. Les humus sont principalement de type mull : eumull ou mésomull (63,2 %), ou de type dysmull ou oligomull (19,9 %) indiquant une très bonne dégradation de la matière organique.

Le climat est de type continental avec des influences cévenoles remontant par les vallées du Rhône et de la Saône. Les étés sont chauds (19 °C) et secs ; les hivers sont froids. La pluviométrie annuelle moyenne est comprise entre 600 et 750 mm.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée sans plan simple de gestion (52,3 %) puis des forêts communales (39,2 %) sont principalement présentes. D'est en ouest, transversalement aux chaînons, les paysages présentent la succession des séquences suivantes :

- les fonds de vallées occupés par des cultures et des pâturages, cloisonnés de murets en pierres sèches ;
- immédiatement au-dessus, le vignoble bourguignon, souvent associé à des bois de ferme de Robinier ;
- plus haut, une zone de friches ou "chaumes" constituée de pelouses sèches parsemées de buissons épineux ;
- enfin, vers les crêtes, des fourrés, puis à des taillis plus ou moins riches sont observés.

Le type de peuplement le mieux représenté est la chênaie thermophile, constituée de maigres peuplements de Chêne rouvre mêlés de Chêne pubescent, Erable champêtre, Coudrier, Charme, Alisier, Tilleul et Cytise (voir Tableau 19).

Tableau 19 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle des côtes calcaires

Structure forestière	Total	% de la surface boisée de production	% en futaie	% en mélange de futaie et taillis	% en taillis
Essences	(ha)				
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	13 120	73	13	44	16
Robinier faux acacia	1 490	8		1	7
Autres feuillus*	1 250	7	1	1	5
Total feuillus	15 860	88	14	46	28
Pin laricio	400	2	1	1	
Pin noir	740	4	4		
Douglas	700	4	4		
Cèdre de l'Atlas	140	1	1		
Total conifères	1 980	11	10	1	
Total boisé	17 840	99	24	47	28
Momentanément déboisé	240	1			
Total région	18 080	100			

* dont : érable champêtre, charme, tilleul.

3.2.2.4 Forêt de la vallée de la Saône et du Doubs (IFN, 2006)

Cette région inclut la basse vallée de la Grosne, entre Cluny et Chalon-sur-Saône. Il s'agit d'une plaine plate, l'altitude oscille entre 175 et 225 m. Le taux de boisement est de 22,8% pour cette région forestière.

La grande majorité des sols de cette région forestière est composée de limon sur argile (71,3 %), ce qui explique la nette dominance des sols hydromorphes. Les humus sont principalement de type eumull ou mésomull (56,4 %), de type dysmull ou oligomull (23 %) ou de type hydromorphe (20 %).

Le climat est de type continental rhodanien avec une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 650 et 850 mm. Les brouillards hivernaux y sont fréquents. Le printemps est précoce, mais souvent coupé par de brusques gelées.

La propriété foncière est à peu près répartie entre forêt communale (32 %), forêt privée à plan simple de gestion (28 %), et forêt privée sans plan simple de gestion (24 %).

Le paysage forestier est dominé par les taillis sous futaie à réserves de chênes, réputés pour leur qualité : "le cru de Bourgogne", et parfois utilisés pour le tranchage. Le taillis est constitué pour l'essentiel par le Charme. Dans ces peuplements certains enrichissements par plantation de Frêne, Noyer noir et Chêne rouge sont observés (voir Tableau 20).

Tableau 20 : Essences et régimes des peuplements forestiers de la région naturelle de la Vallée de la Saône et du Doubs

Structure forestière	Total (ha)	% de la surface boisée de production	% en futaie	% en mélange de futaie et taillis	% en taillis
Essences					
Chênes rouvre, pédonculé et pubescent	29 070	86	12	73	
Autres feuillus*	4 180	12	3	4	5
Total feuillus	33 240	98	16	77	5
Pin sylvestre	150	0	0		
Pin laricio	110	0	0		
Douglas	390	1	1	0	
Total conifères	650	2	2	0	
Total boisé	33 900	100	18	77	5
Momentanément déboisé		0			
Total région	33 900	100			

* dont : robinier faux acacia, frêne, charme.

3.2.3 Type de propriétés

3.2.3.1 Sur l'ensemble du site

Sur les 15 480 ha de forêt (IFN, 2006), la forêt est (CRPF Bourgogne, 2011) (voir Figure 65) :

- **privée à 53%** (dont 5% avec Plan Simple de Gestion), 514 propriétaires forestiers de plus de 4 ha sont recensés sur le site;
- **domaniale à 15%;**
- **communale à 32%.**

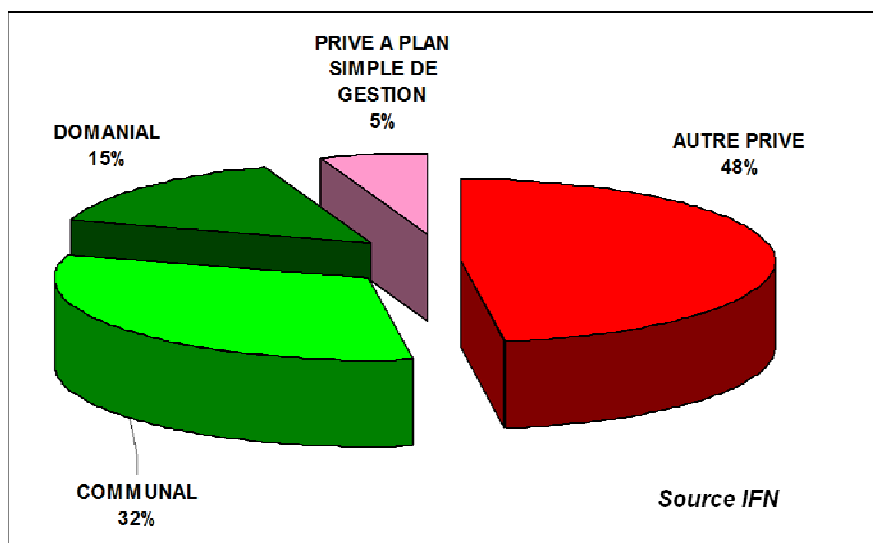


Figure 65 : Répartition de la propriété forestière sur le site Natura 2000

La répartition géographique (voir Carte 28 - Atlas cartographique) montre que la forêt sur le secteur nord est majoritairement publique alors qu'au sud, elle est majoritairement privée.

3.2.3.2 Sur le secteur forêt nord

Le secteur forêt nord se compose de 7 600 ha de forêt ce qui représente 44% de taux de boisement.

Sur les 24 communes concernées sur ce secteur, 20 sont des communes forestières (avec forêts appartenant à la commune). Le secteur possède 4 forêts domaniales (forêts appartenant à l'Etat).

Seuls 92 propriétaires forestiers de plus de 4 ha sont recensés.

3.2.3.3 Sur le secteur forêt sud

Le secteur forêt sud se compose de 8 300 ha de forêt ce qui représente 31% de taux de boisement.

Sur les 27 communes concernées sur ce secteur, 11 sont des communes forestières (avec forêts appartenant à la commune). Le secteur possède 2 forêts domaniales.

431 propriétaires forestiers de plus de 4 ha sont recensés.

3.2.4 Forêt privée

3.2.4.1 Structuration de la forêt privée et morcellement

La répartition du nombre de propriétaires privés par classe de surface est très intéressante. Elle montre que la propriété est très morcelée. En effet (voir Figure 66), sur les 5271 propriétaires forestiers recensés sur le site, plus de 3000 propriétaires possèdent moins d'un hectare représentant une surface cumulée d'environ 1 000 ha, 1 684 propriétaires possèdent entre 1 et 4 hectares représentant environ 3 300 ha. Les 514 propriétaires de plus de 4 ha possèdent donc en cumulé environ 3 900 ha.

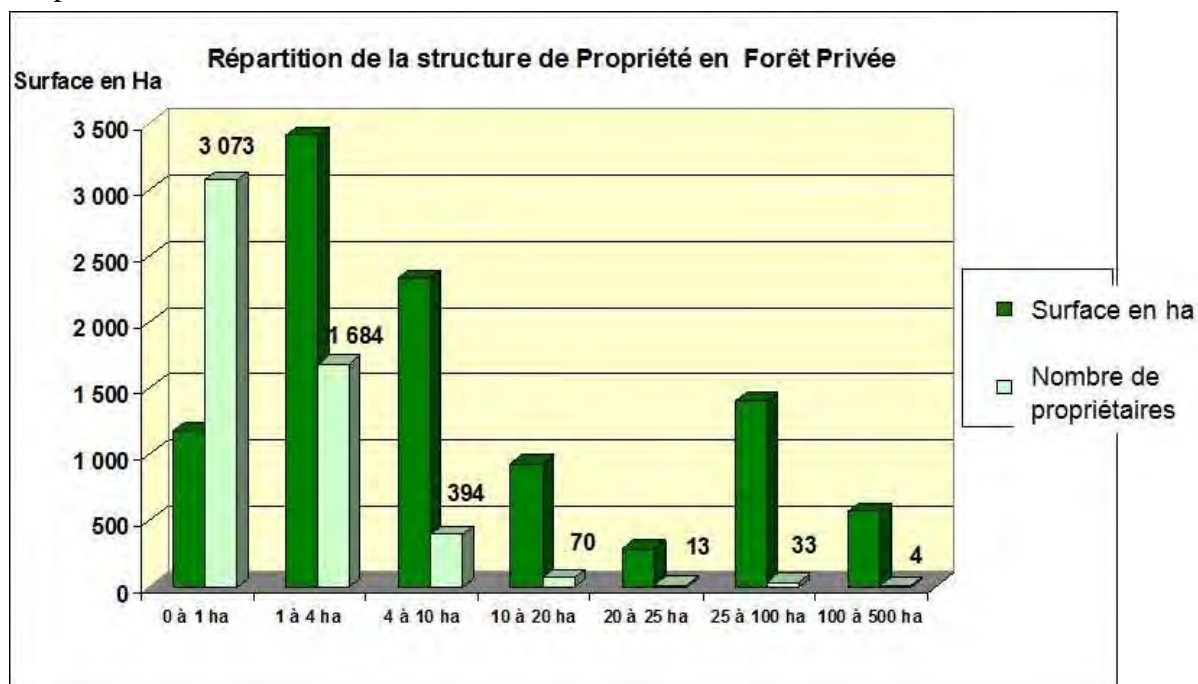


Figure 66 : Répartition de la structure de propriété en forêt privée

3.2.4.2 Plans Simples de Gestion (PSG)

La forêt privée est très morcelée. La majorité des propriétaires possède moins de 4 ha dont plus de 3000 possèdent moins d'un hectare et seuls 37 propriétaires forestiers possèdent plus de 25 ha.

Seules les forêts de plus de 25 ha d'un seul tenant sont soumises à Plan Simple de Gestion. Les propriétaires possédant entre 10 et 25 ha peuvent également réaliser un PSG volontaire. Les plans simples de gestion doivent contenir :

- une partie de présentation (surface, localisation);
- une analyse des peuplements dans leur contexte économique, environnemental et social.
- la définition des objectifs de gestion.
- un programme de coupes et travaux.

Le PSG est établi pour une période comprise entre 10 et 20 ans. Il est réalisé par le propriétaire ou un prestataire et est agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) qui vérifie sa conformité avec un document cadre régional : le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS). Cette conformité confère la garantie de gestion durable de la forêt qui permet à son propriétaire de bénéficier des aides publiques et des avantages liés aux incitations fiscales prévues par la loi.

Sur le site Natura 2000, il existe 22 PSG représentant une surface de 1 813 ha (principalement situés sur le secteur forestier sud). Les 15 autres propriétés de plus de 25 ha ne sont pas d'un seul tenant et donc exonérées de PSG. La plupart de ces PSG concernent des peuplements en futaie régulière de Douglas (voir la localisation des PSG : Carte 28 - Atlas cartographique).

3.2.4.3 Codes de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS)

Le Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles est un document rédigé par le CRPF qui fixe des principes et des recommandations de gestion forestière durable sur chaque région ou regroupement de régions forestières. La signature de ce document est donc un engagement pris volontairement par les propriétaires forestiers (quelle que soit la surface de leur propriété) qui souhaitent bénéficier d'une présomption de garantie de gestion durable.

Sur le site Natura 2000, seuls 19 CBPS représentant une surface de 228 ha ont été signés (voir la localisation des CBPS : Carte 28 - Atlas cartographique).

La plupart des forêts privées n'ont donc ni plan de gestion ni CBPS. Il est par conséquent très difficile d'avoir des données précises sur la gestion en forêt privée.

3.2.4.4 Peuplements en forêts privées

Les peuplements forestiers en forêt privée (IFN, 2006) sont majoritairement constitués de taillis (4 200 ha pour 51%) puis de futaies régulières de Douglas (1964 ha pour 24%) dont les trois quart sont d'âge moyen. Enfin les mélanges feuillus résineux (1782 ha pour 22%) sont très représentés (voir Carte 29 - Atlas cartographique).

Les taillis sont souvent situés sur des sols superficiels peu propices à une production de bois d'œuvre feuillus. Ces sols sont souvent convertis en futaie régulière de Douglas qui assurent une production de bois d'œuvre et un revenu (CRPF, 2011).

Enfin, parmi les taillis simples, il existe des peuplements de Robinier faux-acacia mono-spécifiques (CRPF, 2011).

La gestion forestière peut être assurée directement par le propriétaire. La plupart du temps celle-ci est confiée à des coopératives forestières ou des experts forestiers.

Les travaux d'exploitation sont quant à eux réalisés quasi exclusivement par des entreprises de travaux forestiers spécialisées, notamment pour le bois d'œuvre. Le bois de chauffage peut être réalisé par les propriétaires ou les particuliers dans le cadre des affouages.

3.2.5 Forêt publique

3.2.5.1 Forêts domaniales

Les forêts domaniales sont au nombre de 5. Elles se localisent principalement dans la partie Nord du site. Chaque forêt domaniale bénéficie d'un plan d'aménagement forestier construit en 6 parties :

- analyse du milieu naturel ;
- analyse des besoins économiques et sociaux ;
- gestion passée (historique) ;
- synthèse : objectifs, zonages et principaux choix ;
- programme d'actions ;
- bilan économique et financier.

Les objectifs cités dans les plans d'aménagements sont de :

- **maintenir la futaie régulière;**
- **favoriser le Chêne;**
- **favoriser le Douglas;**
- **prendre en compte la biodiversité;**

Les 4 forêts domaniales principales sont comprises entre 450 et 550 ha. La cinquième (Pézanin) présente une surface de 27 ha dont l'objectif principal est la fonction récréative (arboretum) et n'a donc pas de vocation de production.

Le Tableau 21 montre que la forêt domaniale est massivement tournée vers la futaie régulière, qu'elle soit feuillue (71%) ou résineuse (11%). Les taillis sous futaie souvent situés sur les sols pauvres viennent ensuite compléter les types de peuplements (16 %) (voir Carte 29 - Atlas cartographique).

Tableau 21 : Surfaces en hectares et type de peuplements des forêts domaniales

Nom du Secteur	Nom de la (des) Commune(s) et type de forêt	Futaie régulière de feuillus	Taillis simple	Futaie régulière de résineux	Taillis sous futaie	Vide ou zone de chablis ou futaie irrégulière (FI)	Total des surfaces en ha
Nord (Grosne)	Chapaize (domaniale)	143,53 ha 31%	2,72 ha 1%		309,46 ha 68%		455,71
	Blanot, Bissy-la-Maconnaise, Cruzille, et Chissey-les-Mâcon (forêt domaniale du Grison)	393,37 ha 73%		140,1 ha 26%			538,86
	Cluny et Cortambert (forêt domaniale de Cluny)	473,47 ha 100%					473,47
Sud (Clunisois)	Bergesserin Chateau et Mazille (forêt domaniale des trois monts)	403,81 ha 83%		82,71 ha 17%			486,53
	Dompierre les Ormes (forêt domaniale de Pézanin)					4 ha de plan d'eau Environ 11,5 ha d'arboretum Environ 11,5 ha de FI mixte	27
TOTAL		1414,18 ha 71,37%	2,72 ha 0,14%	222,81 ha 11,24%	309,46 ha 15,62%	27,00 ha 1,36%	1981,57

Les essences présentes dans les forêts domaniales sont principalement le Chêne et le Hêtre pour les feuillus et le Douglas pour les résineux (voir Figure 67). Ce dernier est plus présent au sud qu'au nord ce qui reflète bien la répartition des peuplements en fonction des régions naturelles (Voir Carte 29 - Atlas Cartographique).

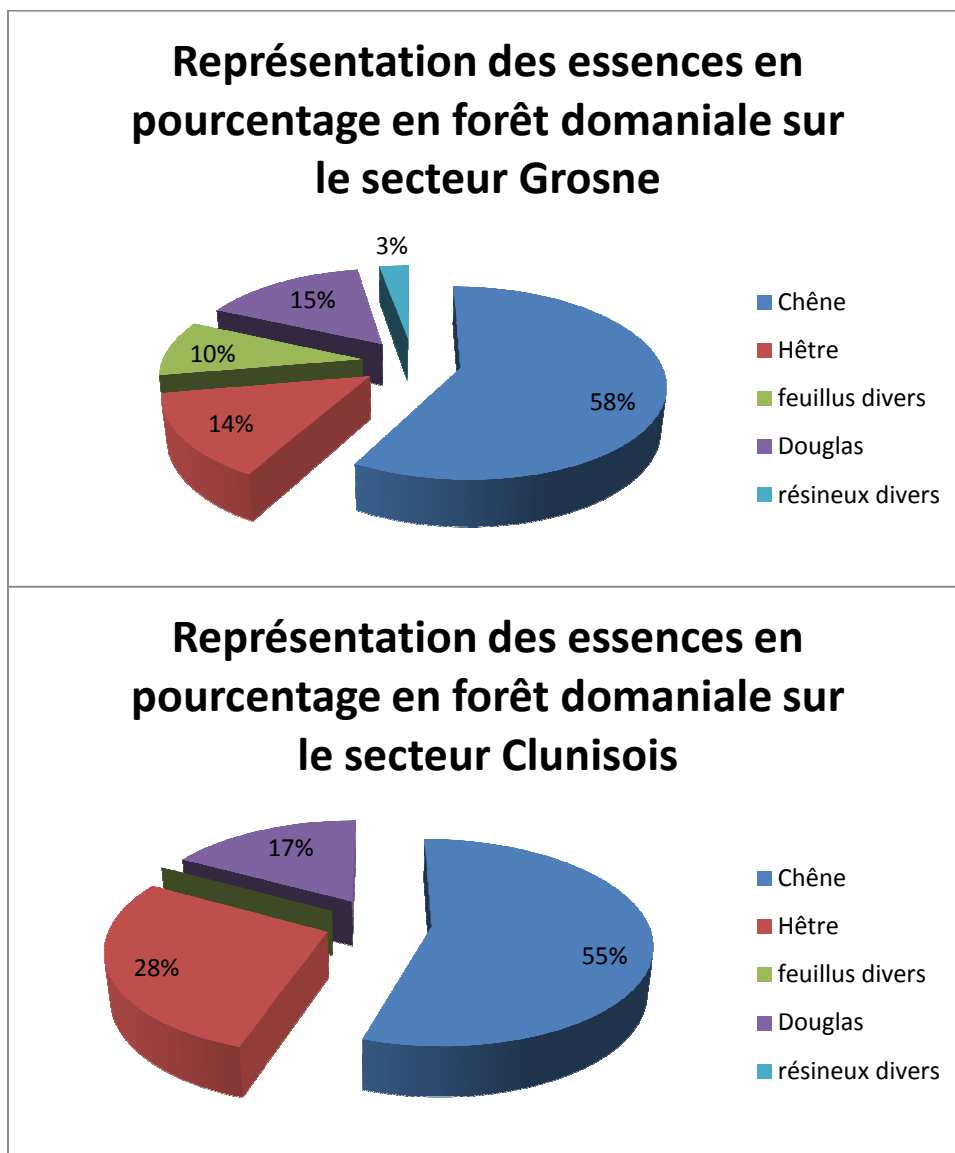


Figure 67 : Pourcentage de recouvrement des essences forestières dans les forêts domaniales des secteurs Grosne et Clunisois

Concernant la production de bois, les principales informations sont (voir Tableau 22) :

- bien qu'inférieurs en surface, les peuplements résineux représentent près de la moitié des volumes produits en forêts domaniales;
- la récolte de bois sur les aménagements précédents est en moyenne de 5,1 m³/ha/an;
- la prévision de récolte sur les aménagements en cours est quand à elle de 7,1 m³/ha/an.

Tableau 22 : Récoltes (réalisées et/ou prévues) en m³ par hectare et par an pour les forêts domaniales

Nom du secteur	Nom de la forêt et type	Périodes de récolte	Volume total en m ³ /ha/an	Volume total en m ³	Volume tiges résineux	Volume houppiers résineux	Volume tiges feuillus	Volume houppiers et taillis
Grosne	Chapaize (domaniale)	1994/2008	3,6	1641			1 641	
		2009/2028	6,7	3068			700	2450
	Grosne (domaniale)	1996/2005	6,3	2743	2168	121	172	282
		2008/2022	6,6	2872	1295		134	1250

Nom du secteur	Nom de la forêt et type	Périodes de récolte	Volume total en m3/ha/an	Volume total en m3	Volume tiges résineux	Volume houppiers résineux	Volume tiges feuillus	Volume houppiers et taillis
	Grison (domaniale)	1998/2007	4,1	2285	400		1 885	
		2009/2028	7,6	4120	1250		1 150	1500
	Cluny (domaniale)	1994/2004	8,6	4083	1676	368	1 252	657+130
		2005/2024	7,3	3444				
Clunisois	Les trois monts (domaniale)	1990/2010	2,8	1357	372	16	748	218+3
		2011/2030	7,2	3475	931	38	1 875	601+30
TOTAL		passée	5,1	12 109	4 616	505	3 813	1 290
TOTAL		à venir	7,1	16 979	3 476	38	3 859	5 831

3.2.5.2 Forêts communales

A l'échelle du site Natura 2000, 31 communes sur les 51 sont des communes forestières. Selon le code forestier, les forêts appartenant aux communes doivent relever du régime forestier qui implique une gestion par l'ONF.

Il existe également des forêts sectionnales. Amenées à basculer sous le régime des forêts communales (réforme du code forestier), les sections sont des forêts qui appartenaient à des hameaux et non aux communes. Sans oublier la présence d'une forêt départementale.

Les objectifs cités dans les plans d'aménagement sont :

- **convertir les Taillis sous futaie en Futaie régulière;**
- **conserver de la production de bois de chauffage;**
- **favoriser le Douglas;**
- **améliorer la desserte.**

Toutes les forêts communales n'ont pas de plan d'aménagement forestier. Les chiffres étudiés ne sont pas exhaustifs mais ils permettent de définir l'estimation des peuplements forestiers des communes. Ainsi, (voir Tableau 23) les forêts communales sont massivement tournées vers les taillis et les taillis sous futaie (69%) ; viennent ensuite les futaies régulières de Douglas (15%) et les futaies régulières de feuillus (13%) (voir Carte 29 - Atlas cartographique).

Tableau 23 : Répartition des surfaces en hectares par types de peuplement sur les secteurs de la Grosne et du Clunisois :

Nom du Secteur	Nom de la (des) Commune(s) et type de forêt	Futaie régulière de feuillus	Taillis simple	Futaie régulière de résineux	Taillis sous futaie	Vide ou zone de chablis ou futaie irrégulière (FI)	Total des surfaces
	Bissy-sous-Uxelles (communale)	22,95 ha 20,98%			85,93 ha 78,56%		109,38 ha
	Blanot (communale)		28,48 ha 20,23%		111,26 ha 79,03%		140,78ha
	Bresse-sur-Grosne (forêt sectionnale de Saint Forgeuil)	2,66 ha 15,2%	3,02 ha 17,2%		10,86 ha 61,9%	0,54 ha vide 3,08%	17,55 ha
	Chapaize (communale)	23,17 ha 10,98%	0,69 ha 0,33%		184,22 87,26%		211,11 ha
	Chissey-les-Macon (communale)	15,9 ha 6,9%			tsf et taillis : 213,45 ha (92,6%)	1 ha vide (0,5%)	230,51ha

Nom du Secteur	Nom de la (des) Commune(s) et type de forêt	Futaie régulière de feuillus	Taillis simple	Futaie régulière de résineux	Taillis sous futaie	Vide ou zone de chablis ou futaie irrégulière (FI)	Total des surfaces
	Cluny (communale)			138,55 ha 53%	101,95 ha 39%	23,52 ha de zone de chablis ou plantations échouées 9%	261,41 ha
	Donzy-le -pertuis (communale)		2,36 ha 1,66%	47 ha 33,19%	82,41 ha 58,19%	4,20 ha vide 2,97%	141,62 ha
	Chazelle (sectionnale)	3,16 ha 9%		7,91 ha 23%	23,67 ha 68%		34,74 ha
	Etrigny (communale)	195 ha 100% ?					460,11 ha dont 195 ha sur le site N2000
	Igé (communale)	3,21 ha 1%	11,56 ha 3,6%	55,86 ha 17,4%	243,98 ha 76%	3,21 ha vide 1% 3,21 ha de FI mixte 1%	321,03 ha
	Lournand (communale)	5,12 ha 2%		50,48 ha 24%	150,86 ha 71%	5,94 ha de vide 2,8%	212,40 ha
	Massilly (communale)	48,33 ha 38,22%			73,03 ha 57,75%		126,45 ha
Clunisois	Bergesserin (communale)				49,27 ha 100%		49,27 ha
	Buffières (communale)				140 ha 95%	7 ha de FI résineuse 5%	147,14 ha
	Château (communale)				109,5 ha 100%		109,54 ha
	Clermain (communale)			33,21 ha 94%	2,11 ha 6%		35,32 ha
	Dompierre-les-Ormes (départementale)	1 ha 6,1%		13,29 ha 81%	2,11 ha 12,9%		16,4 ha
	Donzy-le-national (communale)		2 ha 3,3%	10,17 ha 16,8%	47,5 ha 78,3%		60,67 ha
	Saint-Pierre-le-Vieux (communale)			13,08 ha 100%			13,08 ha 100%
Total		320,05 ha 13,15%	48,11 ha 1,98%	369,55 ha 15,19%	1630,00 ha 66,98%	45,41 ha 1,87%	2433,40 ha

Les essences présentes dans les forêts communales sont principalement le Chêne pour les feuillus et le Douglas pour les résineux (voir Figure 68). Il est à noter que le Hêtre est très peu présent en comparaison des forêts domaniales (voir Carte 30 - Atlas Cartographique).

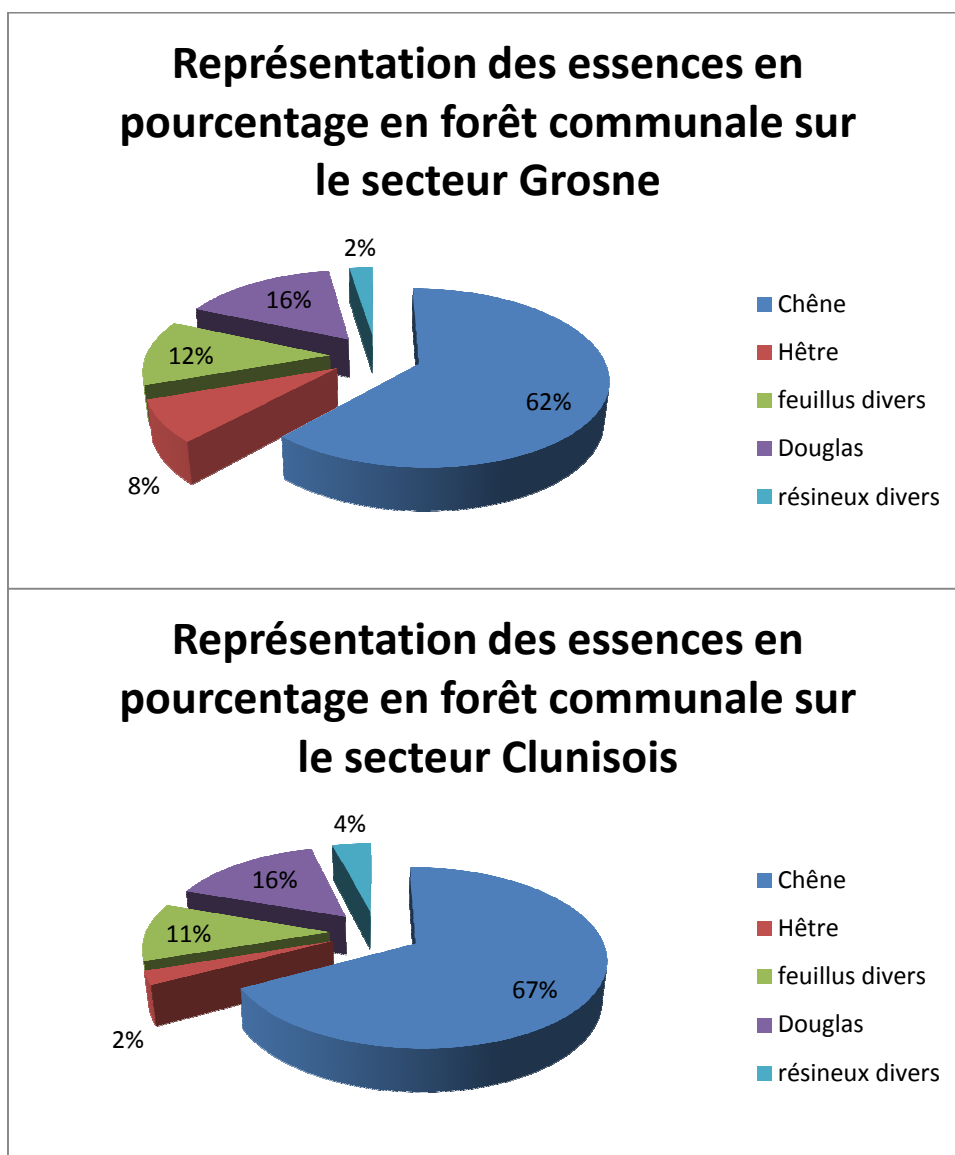


Figure 68 : Pourcentage de recouvrement des essences forestières dans les forêts communales des secteurs Grosne et Clunisois

Concernant la production de bois sur les forêts communales, les principales informations sont (voir Tableau 24) :

- bien qu'inférieurs en surface, les peuplements résineux représentent une part importante des volumes exploités en forêts communales;
- les volumes récoltés en forêts communales sont inférieurs aux volumes récoltés en forêts domaniales;
- la prévision de récolte sur les aménagements en cours est supérieure à la récolte passée (passage de 3,4m³/ha/an sur le secteur Grosne à 4,2m³/ha/an).

Tableau 24 : Récoltes (réalisées et/ou prévues) en m3 par hectare et par an pour les forêts communales

Nom du secteur	Nom de la forêt et type	Périodes de récolte	Volume total en m3/ha/an	Volume total en m3	Volume tiges résineux	Volume houppiers résineux	Volume tiges feuillus	Volume houppiers et taillis
Grosne	Bissy-sous-Uxelles	passée	2,2	236	109,38			
		2011/2030	3,1	337				230
	Blanot	passée						
		à venir	3,23					
	Saint Forgeuil	passée	5,9	104			27	
		2002/2021	3,6	64			21	
	Chapaize	passée	2,3	482			186	296
		2011/2030	7,2	3475				
	Chissey-les-Macon	1999/2008	2,5	554			124	430
		2011/2030	2,5	579			173	67+339
	Cluny	1975/2002	2,87	752	675	30	51	15+11
		2004/2018	5,82	1517				
	Donzy-le – pertuis	1994/2003	5,16	731	518	7	56	26+124
		2005/2019	4,5	639	459		111+11	+58
	Chazelle (sectionnale)	1983/2002	4,23	147	19	0	24	12+92
		2011/2030						
	Etrigny	1990/2009	2,75					
		A venir						
	Igé	passée	3,1					
		A venir	4,4					
	Lournand	1999/2008	1,9	407	132			
		2010/2029	3,7	795	330		29	436
Clunisois	Bergesserin	passée	2,8					
		2011/2030	3,8	188				90
	Buffières	1999/2008	5,3	780	10		36	470
	Château	2011/2030	4	595				
		1991-2010	2,8					
	Clermain	passée						
		A venir	8,1					
	Rambuteau et de Rocca (départementale)	passée						
		1994/2003	6	99	92	7	0	0
	Donzy-le-national	2005/2019	9,76	160				
		1991/2010	3,6	219				
	Saint-Pierre le vieux	1993/2002	10	130,8	130,8			
		2005/2019	7	96	96			

3.2.6 Mobilisation du bois

3.2.6.1 Bois à mobiliser

La carte de la répartition de la récolte de bois fort feuillu estimée (CRPF Bourgogne, 2011) permet de localiser les secteurs les plus productifs et concentrant de fait beaucoup d'activités forestières (exploitations, débardage) (voir Carte 31 - Atlas cartographique).

Cette carte ne prend pas en compte la récolte de résineux qu'il convient de ne pas négliger, surtout dans le secteur sud.

3.2.6.2 Routes du bois et desserte forestière

Le CRPF a réalisé un schéma interprofessionnel des routes du bois en Bourgogne qui recense les routes départementales et communales d'intérêt pour le transport du bois. Une donnée intéressante vis à vis des espèces Natura 2000 et notamment le crapaud Sonneur à ventre jaune, est le recensement des routes forestières existantes (voir Carte 32 - Atlas cartographique).

Les routes forestières sont des chemins empierrés permettant et supportant la circulation de grumiers pour le transport des bois.

En forêt publique, les plans d'aménagements forestiers (que ce soit en forêts communales ou domaniales) précisent l'état de la desserte et éventuellement les besoins en infrastructure.

Sur le secteur nord, la desserte est estimée à 3,3 km/100 ha (comprise entre 2,1 et 4,3). Cela témoigne d'une densité de pistes accessibles aux grumiers adaptée. Cela dit, des enjeux de création de dessertes forestières peuvent exister localement.

Sur le secteur sud, la desserte est estimée à 8,1km/100 ha (comprise entre 1,2 et 18,9). Ce chiffre n'est pas représentatif du secteur car des parcelles situées bords de route font monter ce chiffre. Comme pour le secteur nord, des enjeux localisés existent.

3.2.7 Charte forestière du Clunisois

La charte forestière est un document non réglementaire qui a été voulu et porté par la Communauté de Communes du Clunisois sur son territoire. Cet outil est un programme d'actions visant à dynamiser la filière forêt bois. Les orientations peuvent être multiples selon les spécificités du territoire et la volonté politique à l'origine du document.

Ainsi la charte forestière du Clunisois s'oriente autour de 4 axes :

- Amélioration des peuplements forestiers de production :
 - sensibilisation des propriétaires forestiers à la gestion;
 - réalisation de contrats forestiers (transformation des taillis et des taillis sous futaie);
 - identification des zones à enjeux de production;
 - incitation aux regroupements de gestion ou de vente ;
 - bourse d'échange foncier;
 - opération de restructuration foncière.
- Amélioration de l'exploitabilité de la forêt :
 - réalisation d'un schéma de desserte;
 - **réalisation de desserte ou d'équipement de stockage ;**
 - **mise à disposition d'un kit de franchissement ;**
 - **réalisation d'ouvrages de franchissement pérennes.**
- Amélioration des débouchés de la forêt :
 - définir une stratégie énergétique du territoire;
 - mise en œuvre de plateformes de stockage bois énergie;
 - assistance à maîtrise d'ouvrage sur les projets de chaufferie bois;
 - création d'une structure d'acquisition de la matière première et de redistribution du bois énergie;
 - réalisation d'affouages délivrés bord de route;
 - valorisation des essences secondaires.
- Prise en compte de la multifonctionnalité :
 - établir un zonage des territoires à enjeux loisirs;

- recenser et diffuser l'offre de loisir;
- création d'équipements de loisirs;
- recensement des arbres remarquables;
- réalisation d'une exposition itinérante et de sentiers pédagogiques.

La plupart des actions ont donc pour objectif de développer la filière économique de la forêt. Cependant, certaines actions sont favorables aux enjeux de conservation des espèces Natura 2000. C'est le cas de l'action sur la mise à disposition de kits de franchissement.

D'autres actions telles que la réalisation de dessertes forestières, d'ouvrages de franchissement ou encore la définition de zones à enjeux devront être réalisées en concertation avec la structure animatrice du site Natura 2000.

3.3 Autres activités

3.3.1 Activités industrielles

Selon leurs activités les industries peuvent être soumises à la procédure d'installation classée pour la protection de l'environnement ICPE (article L511-1 du code de l'environnement). Ce sont des installations fixes dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Elles sont recensées sur un portail du ministère de l'environnement (<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>). Sur le territoire Natura 2000, 11 installations sont soumises au régime d'autorisation. Dans le Tableau 25 ci-dessous, les prélèvements d'eau et les émissions de polluants sont listés car selon leur localisation sur les bassins versants ces activités peuvent avoir des impacts sur les populations des espèces Natura 2000. Seul le site industriel de la carrière d'Igé est situé sur un secteur où l'Ecrevisse à pattes blanches est recensée. Les aménagements passés (busage du ruisseau sur plusieurs centaines de mètres) ont eu un impact négatif certain sur l'état de conservation de l'espèce (Cf. 2.2.2.2 et 3.3.3).

Tableau 25 : installations soumises au régime d'autorisation ICPE

Nom	Commune	Activité	Prélèvement eau	Emissions de polluants
Minoterie Forest	Bray	Agroalimentaire	Eau de surface : 2610 m ³ /an Réseau : 4760 m ³ /an	nul
OXXO Menuiserie	Cluny	Transformation de matières plastiques	Réseau : 5240 m ³ en 2009	Oui (sans précision)
DDE	Cluny	Dépôt de liquides inflammables	nul	nul
SIRTOM de la Vallée de la Grosne	Cluny	Stockage et traitement des ordures ménagères	nul	nul
TRMC SAS	Igé	Carrières	nul	nul
Massilly France	Massilly	Fabrication d'emballages	Réseau : 3160m ³ /an	11400 t de CO ² total/an + huiles

Nom	Commune	Activité	Prélèvement eau	Emissions de polluants
		métalliques		et solvants
Fonderie de Matour	Matour	Sidérurgie - Métallurgie	Réseau : 1170m3/an	Oui (sans précision)
TRMC SAS	Sainte Cécile	Carrières	nul	nul
Palmid'Or Bourgogne	Trambly	Agroalimentaire	nul	Oui (sans précision)
SARL Christian DUBOIS	Clermain	Dépôts de ferraille	nul	nul
Forêts sciages	Montmelard	Scierie, fabrication de panneaux	nul	nul

5 installations sont également soumises au régime de déclaration. Ces activités présentent a priori moins de risques identifiés pour la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Les 2 premières sont situées en contexte urbain et les 3 carrières citées ne sont plus en activité.

Tableau 26 : installations soumises au régime de déclaration ICPE

Nom	Commune	Activité
Béton Rhônes Alpes	Cluny	Centrale à béton
Elina / SA Intermarché	Cluny	Dépôt de liquides inflammables
Chabanon Henri	Cluny	Carrières
Chabanon Henri	Brandon	Carrières
Chabanon Henri	Trambly	Carrières

3.3.2 Sites et sols pollués

Le territoire comprend un terrain situé dans le sud de la ville de Cluny qui a accueilli jusqu'en 1959 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. A partir de 1959, les installations de l'usine sont en partie détruites. Actuellement le site d'une superficie de 5100 m2 est occupé par l'agence EDF GDF Services de Cluny (14 avenue Charles De Gaulle) (basol.ecologie.gouv.fr). La sensibilité de ce site vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et des eaux superficielles est qualifiée de faible.

3.3.3 Carrières

3.3.3.1 Schéma Départemental des Carrières (SDC)

Le Schéma Départemental des Carrières est un outil de planification à l'usage des décideurs. Approuvé par le préfet, il constitue la base d'une politique locale à long terme en définissant :

- les conditions générales d'implantation des carrières;
- l'intérêt économique, national, régional et départemental;
- les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins;

- les modalités d'une utilisation économe des matériaux;
- la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles;
- la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace;
- les objectifs à atteindre en matière de remise en état des sites exploités.

Le SDC de Saône-et-Loire a été réalisé par la commission départementale des carrières sous le pilotage de la DREAL en 2001 ; 2012 est l'année de sa révision.

Le SDC en vigueur en 2011 prévoit que l'exploitation et l'extension de carrière doivent être proscrites sur les zones Natura 2000.

3.3.3.2 En activité

Il existe deux carrières en activité sur le site Natura 2000 du Clunisois. **Situées sur les communes d'Igé (environ 35 ha) et de Sainte-Cécile (environ 8 ha)**, elles sont gérées par la société TRMC (anciennement Tarmac granulats). La roche exploitée sur ces deux sites est du porphyre (roche primaire d'origine magmatique). Cette roche très dure est concassée pour produire des granulats utilisés pour le revêtement des routes.

La carrière d'Igé possède une autorisation d'exploitation jusqu'en 2013. L'arrêté préfectoral du 1er octobre 1993 autorise une production maximale annuelle de 400 000 tonnes. La production est d'environ 370 000 tonnes par an sur la période 2009-2011.

Elle fait également l'objet d'un projet d'extension sur une surface de 14 hectares pour une durée de 30 ans. Lancé en 2006, ce projet a été annulé à la suite de l'annulation de l'AP n°09-01413 permettant l'extension de carrière au sein du site Natura 2000 Grosne-Clunisois. Une nouvelle demande de prolongement et d'extension a été déposée le 28 novembre 2011.

La carrière de Sainte Cécile possède une autorisation d'exploitation jusqu'en 2039. L'arrêté préfectoral du 09 juin 2009 autorise une production maximale annuelle de 300 000 tonnes.

Les risques environnementaux liés à l'exploitation des carrières suivis dans le cadre de la réglementation sont :

- les retombées de poussières dans l'environnement;
- le bruit;
- la qualité des eaux de ruissellement (notamment les seuils de matières en suspension (MES), pH, Demande Chimique en Oxygène (DCO), Hydrocarbures totaux, température et turbidité);
- la modification hydroécologiques (exemple : modification du bassin versant d'alimentation, dérivation des eaux de ruissellements,...)
- les vibrations (liées aux tirs de mine).

3.3.3.3 Réhabilitées ou en cours

La carrière de Boursier à Cluny a été exploitée pour extraire de l'arène (SDC, 2001) sur une surface d'environ 4 ha. L'exploitation a été autorisée (AP n°05-2102/2-3) le 19 juillet 2005 pour une durée de 6 ans à la société CHABANON Henri mais celle-ci n'a ni exploité ni réhabilité le site mais a cédé ses droits à la société TRMC.

La carrière de Rampon à Verzé est un site d'environ 5 ha qui a été exploité entre 1973 et 2000 par la société Tarmac granulats pour fournir des granulats sur les chantiers de voirie. Le réaménagement du site a été réalisé en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne et l'association Collines Humaines pour mettre en valeur le patrimoine géologique mis en lumière par l'exploitation.

La carrière de Pari-Gagné à Trambly est un site petite taille (environ 2 ha). Ce site n'a pas été réhabilité mais il accueille depuis 2002 une déchetterie gérée par le SIRTOM de la vallée de la Grosne pour les habitants de la Communauté de Communes de Matour et sa région.

3.3.4 Collectivités territoriales

3.3.4.1 Espace rural

Zone de revitalisation rurale : ZRR

19 communes (essentiellement sur le Haut-Clunisois et le secteur de la Grosne) sur les 51 que compte le site sont classées en Zone de Revitalisation Rurale. Ce zonage est basé sur 3 critères : démographique, socio-économique et institutionnel. Ce sont généralement des communes en perte de population ou en perte d'actifs. Le zonage actuel est défini par un arrêté ministériel du 30 décembre 2010 (www.territoire.gouv.fr).

Les ZRR permettent aux collectivités territoriales de faire bénéficier d'avantages aux activités qui souhaitent s'installer sur le territoire (exonération de taxes, d'impôts, aide à l'installation, ...) (voir Carte 33 - Atlas cartographique).

Zone de montagne

Les zones de montagne sont définies par la loi "montagne" du 9 janvier 1985 qui fixe des dispositions en matière agricole (versement aux agriculteurs de l'ICHA, préservation des terres agricoles) et urbanistique (construction en continuité, regroupement des constructions en hameaux). Sur le territoire Natura 2000, seule la commune de Saint Pierre le Vieux est classée en zone de Montagne. Même si l'altitude moyenne de la commune est inférieure à 700 m, le critère de pente a été retenu (pentes de plus de 20% sur au moins 80% de la commune).

3.3.4.2 Aménagement de l'espace rural

Les documents d'urbanisme

Plusieurs outils d'urbanisme sont à la disposition des communes pour l'aménagement de leur territoire (voir Carte 34 - Atlas cartographique).

- Le Règlement National d'Urbanisme (RNU) : 18 communes concernées; ce document contient les règles générales qui s'appliquent en matière d'utilisation du sol en l'absence de carte communale, de POS ou de PLU. Il concerne la localisation, la desserte, l'implantation des constructions, leur aspect extérieur et leur architecture, les équipements et réseaux, la prise en compte des risques et nuisances et la protection des lieux avoisinants.

- Les cartes communales : 17 communes concernées; elles délimitent les secteurs constructibles et précisent les modalités d'application des règles générales d'urbanisme. Elles sont soumises à enquête publique avant leur approbation par le conseil municipal.
- Les Plans d'Occupation des Sols (POS) : seules 3 communes sont concernées; ils permettaient de définir les secteurs urbanisés (déjà construits ou à construire) et les zones naturelles. Ils ont été remplacés par les PLU.
- Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) : 12 communes concernées; ils présentent le projet de la commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement. Ils fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Ils font l'objet d'une concertation avec la population pendant leur élaboration et sont soumis à enquête publique avant leur approbation par le conseil municipal.
- Le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) : présent uniquement sur le centre historique de Cluny, cet outil qui se superpose au PLU permet à l'architecte des bâtiments de France de donner son avis sur toutes les demandes d'urbanisme sur le secteur sauvegardé.
- Le schéma de cohérence territoriale (SCOT), cet outil permet de mettre en cohérence les politiques locales en matière d'urbanisme. Il porte sur la consommation et la maîtrise foncière, la répartition des emplois et des services, les besoins d'habitat et l'environnement (performances énergétiques, émissions de gaz à effet de serre, biodiversité). Sur le territoire Natura 2000, la Communauté de Communes entre Saône et Grosne possède un SCOT validé, la Communauté de Communes du Val de Joux a un SCOT en cours d'élaboration et le Pays Sud Bourgogne (Communautés de communes de Matour et sa région, Mâconnais Charolais, Clunisois, Mâconnais Val de Saône, Tournugeois et la Communauté d'Agglomérations du Mâconnais Val de Saône) a validé son périmètre pour entamer l'élaboration de son SCOT prochainement. (voir Carte 35 - Atlas cartographique).

Le contrat de rivière

Le contrat de rivière du bassin de la Grosne couvre une surface de 1200 km² sur 111 communes. Le site Natura 2000 est à 97% sur le bassin de la Grosne, il est donc principalement concerné par ce contrat. Les 3 % restants sont situés sur les bassins de la Mouge et de la Petite Mouge qui sont concernés par le contrat de rivière du Maconnais.

Cet outil de gestion permet de réaliser des opérations pour la restauration durable de la qualité de l'eau et l'amélioration du fonctionnement physique et écologique des milieux aquatiques conformément aux programmes de mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) proposés à l'échelle du bassin.

Il est porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Grosne (SMAG) qui a confié son élaboration à l'Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs (EPTB).

Certaines mesures du contrat de rivière et de Natura 2000 peuvent avoir le même objectif et se trouver sur le même secteur géographique. Dans ce cas, le contrat de rivière Grosne s'intéresse aux actions d'investissement (travaux) et Natura 2000 traite des opérations de fonctionnement (entretien).

Gestion communale

Les communes possèdent parfois des parcelles agricoles. Autrefois appelées "les communaux", elles servaient de réserve de pâturage pour les troupeaux de la commune. Souvent situées sur les sols pauvres et notamment sur les régions de côtes calcaires (exemple : Chissey-les-Macon, Donzy le Pertuis, Jalogny,...), ces parcelles sont souvent touchées par l'enfrichement.

Les communes participent également à la gestion de l'espace rural avec la réalisation de travaux quand ceux-ci ne sont pas réalisés par les exploitants agricoles limitrophes. Ces travaux sont nombreux et varient selon les communes :

- broyage de haies;
- entretien de fossés;
- entretien de chemins ruraux.

3.3.4.3 Assainissement

Les communes ont la possibilité de choisir une solution de traitement des eaux usées collective ou non collective. Souvent les deux possibilités sont retenues selon les spécificités du territoire (répartition du bâti, pente, distance,...).

L'assainissement collectif

Sur les 49 communes du bassin versant de la Grosne, 37 ont un système collectif capable de traiter environ 24 000 équivalents habitants, soit la population du site. Le fonctionnement des systèmes d'épuration collectifs est plutôt bon sur la tête de bassin versant en amont de Cluny. Les quelques points noirs sont Saint-Pierre le Vieux, La Chapelle du Mont de France, Curtil-sous-Buffières et Bourgvilain. Ces stations font l'objet d'un programme de mesures de priorité 2 dans le cadre du contrat de rivière. A partir de Cluny, 4 systèmes d'assainissement collectifs fonctionnent mal et sont classés en priorité 1 (Cluny, Blanot, Cormatin et Bresse sur Grosne). Enfin, sur la tête de bassin de la Guye, la station de Buffières est en priorité 1.

Aucun système d'assainissement collectif n'est situé à proximité de populations d'Ecrevisse à pattes blanches.

L'assainissement non collectif (ANC)

Suite à la loi sur l'eau de 1992 puis 2006, les communes (les maires possèdent le pouvoir de police) doivent réaliser un contrôle sur les installations d'assainissement autonome. Les objectifs sont de réduire les impacts sanitaires et sur l'environnement et ainsi protéger la ressource en eau et les milieux naturels.

Les assainissements non collectifs concernent généralement les habitations isolées ou ne pouvant être raccordées au réseau principal ou encore les hameaux ou petits bourgs ne pouvant assumer la réalisation et la gestion d'un assainissement collectif (pour différentes raisons : financières, techniques,...).

Environ 75% des communes sont concernées par la problématique de l'assainissement non collectif. Les communes peuvent soit gérer cette compétence soit la transférer à un Etablissement Publique de Coopération Intercommunale (EPCI). La gestion de l'assainissement non collectif sur les 51 communes est répartie de la façon suivante :

- 29 par le SPANC du Clunisois;
- 4 par le SIA de la Vallée du Fil;
- 1 par le SIVOM du canton de Lugny;
- 5 par la Communauté de Communes entre Grosne et Guye;
- 4 par la Communauté de Communes entre Saône et Grosne;
- 2 par la Communauté de Communes du Tournugeois;
- 2 par la Communauté de Communes du Val de Joux;
- 4 par les communes elles même.

La plupart des communes sont suivies par le SPANC du Clunisois dont les chiffres permettent d'avoir une tendance sur la qualité des ANC du territoire.

Sur le territoire des communes appartenant au site, environ 3500 ANC sont recensés en 2009. Ainsi, en 2010, environ 50% des installations avaient été contrôlées (soit 1800 installations) dont la majeure partie par le SPANC du Clunisois. Les résultats des contrôles sont classés en 3 catégories :

- p1 : urgence de réhabilitation avec obligation de travaux sur 4 ans (risque sanitaire et environnemental);
- p2 : amélioration à faire (pas de délai fixé dans la réglementation);
- p3 : pas de souci majeur.

Le bilan réalisé en 2010 montre que les installations sont principalement classées en priorité 1 (47%) et priorité 2 (41%) (voir Figure 69).

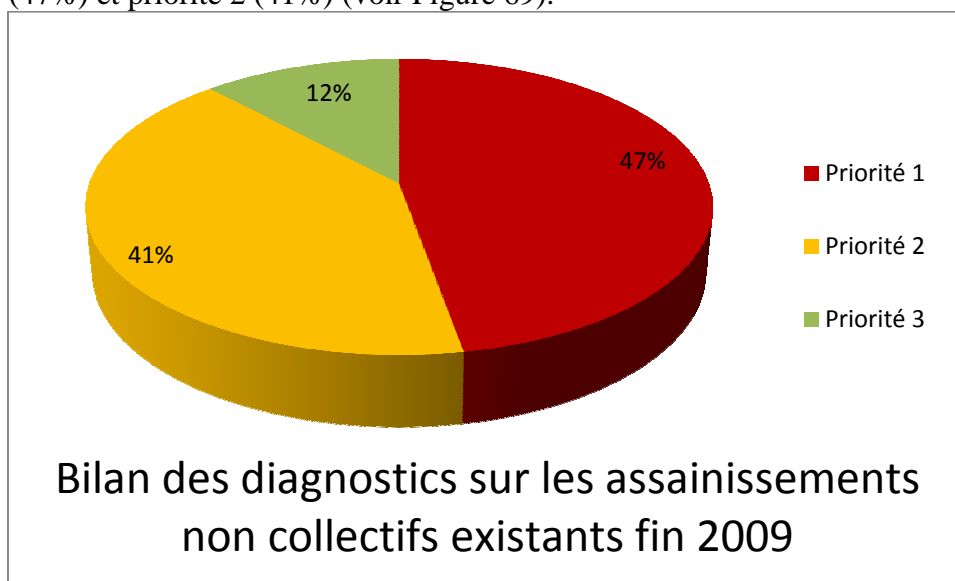


Figure 69 : Bilan des diagnostics sur les assainissements non collectifs fin 2009

Depuis le 1er janvier 2011 (loi 2010-788 du 12 juillet 2010), un contrôle obligatoire est aussi réalisé lors d'une vente. Environ 250 contrôles ont été réalisés en 2010 par le SPANC du Clunisois dans le cadre de ventes. Environ 90% d'entre eux sont classés en priorité 2.

3.3.4.4 Captages d'eau potable

Il n'existe aucun captage d'eau potable classé prioritaire ou "grenelle" sur le territoire Natura 2000 (DDT71 - 2009).

3.3.5 Loisirs

3.3.5.1 Randonnée (pédestre, équestre, cycliste - VTT)

Il existe de nombreux chemins de randonnée sur le site Natura 2000 :

- Balades vertes : circuits communaux (sur les territoires des offices de tourisme du Haut-Clunisois, du Clunisois, de Tramayes et du Tournugeois);

- Saint Jacques de Compostelle;
- GR76 (GR : chemin de Grande Randonnée);
- GR des Moines;
- Chemin de la paix (Vézelay-Assise via Cluny);
- Voie verte (entièrement goudronnée).

Ces circuits passent peu sur des sites naturels sensibles et aucun n'est un lieu fréquenté à part entière comme peuvent l'être des sites voisins tels que la Roche de Solutré ou les zones humides de la Truchère.

Quelques associations ou organismes existent sur le territoire et organisent des événements plus ou moins importants en termes de fréquentation chaque année :

les randonneurs :

- les randonneurs Clunisois à Cluny;
- trail des lacs à Dompierre les Ormes;
- comité d'animation rural trivigeois;
- cyclo-randonneurs Scisséens de saint Gengoux de Scissé;
- association des randonneurs de la Roche Vineuse;
- randonneurs en Tournugeois à Tournus;
- extrême runners 71 à Tournus.

Les équestres :

- équivallée à Cluny;
- Haras nationaux de Cluny
- club hippique de Mâcon;
- association tolt attitude 71 à Tournus;
- ACE centre équestre à Chevagny les Chevières.

Les cyclos :

- moto vélo club du Clunisois à Cluny;
- Passe Partout VTT de Mâcon;
- association cyclo de Tournus;
- VTT loisirs à Tournus.

3.3.5.2 Escalade - spéléologie - parapente

Les parois rocheuses sont souvent des milieux naturels riches qui abritent des habitats d'intérêt communautaire. Sur le site Natura 2000, aucune voie d'escalade n'est aménagée. De la même façon, il n'y a pas de cavité fréquentée par les spéléologues. Enfin, une zone aménagée pour les décollages de parapentes est recensée sur le versant ouest du mont Saint Vincent (commune de Blanot) mais son utilisation est occasionnelle. Sont néanmoins recensés:

- le Bidoigt - club d'escalade à Davayé;
- escalade la goutte d'eau à Tournus;
- association tous en vol à Mâcon;
- Cluny s'envole à Cluny;
- association de spéléologie à Cruzille.

3.3.5.3 Sports motorisés

En France, une nette augmentation des loisirs motorisés en pleine nature (moto et quad) est observée. Cette tendance s'observe également dans le Clunisois où l'ONF note dans certains aménagements forestiers que la fréquentation de motocyclistes est en nette augmentation comme en forêt domaniale de Cluny. L'usage ne se limite pas aux voies ouvertes à la circulation mais concerne aussi les sentiers piétonniers et le hors-piste (ONF, 2005).

Il est difficile de quantifier ces sports motorisés sur le site Natura 2000 du Clunisois sachant qu'aucune structure n'existe localement : comité départemental, association d'utilisateurs, entreprise commerciale d'encadrement de balades. Ces sports sont pratiqués principalement de façon individuelle.

Les sports motorisés peuvent avoir plusieurs types d'impacts sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire :

- écrasement d'individus et destruction de la reproduction du Sonneur à ventre jaune sur la période printemps-été;
- franchissement de ruisseaux colonisés par l'Ecrevisse à pattes blanches;
- pratique du hors piste sur des zones d'habitats d'intérêt communautaire.

3.3.5.4 Chasse (source : SDGC, 2006)

Chasse en Saône-et-Loire et organisation du territoire

La Saône-et-Loire n'est pas un département à ACCA obligatoire (association communale de chasse agréée) : seules 6 existent dans le département, et aucune n'existe sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois qui comporte principalement des associations de chasse communales et particulières. Les associations communales et particulières se regroupent parfois en GIC (Groupement d'Intérêt Cynégétique) mais là encore ce n'est pas le cas sur le site Natura 2000.

La Fédération Départementale des Chasseurs de Saône-et-Loire (FDC71) réalise chaque année depuis 2000 une enquête sur les prélèvements de petits gibiers par les chasseurs dans le département. Les espèces les plus prélevées en 2010 sont le Faisan (30,5%), le Canard colvert (12,3%), le Pigeon (11,7%), le Lapin de garenne (9,7%) la Perdrix grise (9,4%) et rouge (8,4%).

La chasse aux petits gibiers laisse depuis plusieurs années place à la chasse aux grands gibiers qui est pratiquée par la majorité des chasseurs. Néanmoins la chasse du Lièvre, du Renard et de la Bécasse des bois est encore largement pratiquée.

Les prélèvements de sangliers sont assez variables sur le territoire, ils varient de 0,08 à environ 2,5 animaux aux 100 ha boisés en 2003 (SDGC, 2006). Il est intéressant de constater que la densité d'animaux est plus forte au nord du site qu'au sud (0,08 à 0,5 pour le Haut-Clunisois, 1 à 1,5 animaux pour le Clunisois et 1,5 à 2,5 animaux pour le secteur Grosne). En 2011, les prélèvements de sangliers ont globalement augmenté sur tout le territoire Natura 2000 même si la densité d'animaux semble plus forte sur le nord du site (1,5 à 2 animaux aux 100 ha boisés étaient prélevés sur le Haut-Clunisois en 2011, 2 à 3 animaux pour le Clunisois et 3 à 4,5 animaux pour le secteur Grosne) (FDC 71, 2011).

Les indemnités versées aux agriculteurs liées aux dégâts de sanglier (en 2003) sont majoritairement sur des surfaces de maïs (47%) et de prairies (38%).

En 2006, les prélèvements de chevreuils étaient d'environ 2 à 5 animaux aux 100 ha boisés selon les massifs de gestion (SDGC, 2006). En 2011, et à l'inverse des sangliers, les prélèvements de chevreuils sont plus faibles qu'en 2006 avec 1 à 1,76 animaux prélevés aux 100 ha boisés. Les taux de prélèvements (nombre d'animaux prélevés par rapport au nombre d'animaux attribués au plan de chasse) sont d'environ 89% pour les années 2010 et 2011 (FDC-71).

espèces chassées et dates d'ouverture

Pour les espèces gibier, les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse sont définies chaque année par arrêté préfectoral. Pour la saison de chasse 2011/2012 (AP n°11-03432) ces périodes pour la chasse à tir et au vol sont :

- ouverture générale : du 18 septembre 2011 au 29 février 2012.

La chasse à courre, à cor et à cri est ouverte du 15 septembre 2011 au 31 mars 2012.

La vénerie sous terre est ouverte du 15 septembre 2011 au 15 janvier 2012 inclus. Une période complémentaire est autorisée pour la chasse du blaireau entre le 15 mai 2012 et le 14 septembre 2012 inclus.

Le décret n° 2012-402 du 23 mars 2012 relatif aux espèces d'animaux classés nuisibles prévoit, aux niveaux national et local, les modalités selon lesquelles des catégories d'espèces sont classées parmi les espèces nuisibles ou sont susceptibles d'être classées comme telles, ainsi que les motifs justifiant ces classements :

- une première catégorie comprend des espèces envahissantes, qui sont classées nuisibles par arrêté ministériel annuel, sur l'ensemble du territoire métropolitain ; 3 avril 2012 modifié par 8 février 2013 : chien viverrin, le vison d'Amérique, le raton laveur, le ragondin, le rat musqué, la bernache du Canada;
- une deuxième catégorie concerne des espèces qui sont classées nuisibles par arrêté ministériel triennal, sur proposition du préfet, après avis de la commission départementale de la chasse et de la faune sauvage ; pour la Saône-et-Loire (AP 2013178-0007) : fouine, marte, renard, corbeaux freux, corneille noire, pie bavarde, étourneau sansonnet;
- une troisième catégorie est relative aux espèces qui, figurant sur une liste ministérielle, peuvent être classées nuisibles par arrêté préfectoral annuel : pour la Saône-et-Loire (AP 2013178-0008) : pigeon ramier et sanglier.

La pratique du piégeage n'est pas un acte de chasse, il est d'ailleurs assez largement pratiqué par des non-chasseurs. Les modalités de destruction sont également définies dans un arrêté préfectoral (n°11-03071).

SDGC et les pratiques de gestion (agrainage)

Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC) a pour objectif de favoriser une meilleure prise en compte de la gestion cynégétique dans la gestion globale du territoire avec la recherche d'un équilibre agro-sylvo-cynégétique. Réalisé pour une période de 6 ans par la fédération départementale des chasseurs, il est approuvé par le Préfet. Ce document cadre est en cours de révision pour 2012.

L'agrainage (principalement pratiqué pour le sanglier) est réglementé par arrêté préfectoral (n°11-03434). Il est interdit à poste fixe. Seul est autorisé l'agrainage diffus (pratiqué en traînée ou à la volée) à plus de 300 mètres des zones agricoles et des emprises routières.

Le SDGC fait également un état des lieux des habitats de la faune sauvage et présente la politique de la fédération en matière de gestion. Aussi, des mesures de gestion appliquées telles que la plantation de haies, la mise en place de cultures à gibier ou de jachères

"environnement et faune sauvage" sont clairement mises en avant. Le bocage y est décrit comme un milieu riche en biodiversité mais dont l'intérêt dépend de facteurs qualitatifs (structure de végétation, composition floristique, entretien, connexion des haies, nature des cultures avoisinantes ou encore cohérence du maillage, présence d'arbres à baies). Les facteurs de dégradation du bocage sont aussi listés (fragmentation d'habitat, intensification de l'agriculture, disparition de certaines cultures traditionnelles, arrachage de haies; disparition des banquettes herbeuses, comblement de mares, entretien des haies en période de nidification, fauches en période de reproduction).

Au delà de l'identification des facteurs favorables et défavorables, le SDGC livre une réflexion sur l'amélioration des cahiers des charges des mesures agri-environnementales, notamment pour le bocage sur la largeur minimale et la hauteur des haies, le matériel d'entretien, les périodes d'entretien et pour les prairies au travers des dates de fauche, des techniques de fauche ou encore sur les niveaux de chargement.

3.3.5.5 Pêche

Catégories piscicoles

Sur le bassin de la Grosne, la partie amont est en 1ère catégorie jusqu'à la confluence de la Noue et de la Grosne à Clermain. Le Valouzin est également en première catégorie jusqu'à sa confluence avec la Grosne. Le reste du bassin versant ainsi que l'amont de la Gande sont en seconde catégorie.

Gestion de la pêche

Il existe au niveau départemental un Schéma de Vocation Piscicole qui est un document d'orientation de l'action publique et de gestion des milieux aquatiques. Ce document validé par le Préfet après avis du Conseil général dresse un état des lieux des milieux aquatiques avant de définir des actions de gestion et des règles d'application de la pêche. Le schéma de vocation piscicole est en cours de révision en 2012.

Dates d'ouverture de la pêche en 2012

Les dates d'ouverture de la pêche pour 2012 sont les suivantes :
en première catégorie :

- ouverture générale : du 10 mars au 16 septembre ;
- ombre commun, grenouilles vertes et grenouille rousse : du 19 mai au 16 septembre ;
- la pêche des écrevisses américaines et des écrevisses signal est autorisée du 10 mars au 16 septembre.

en seconde catégorie :

- ouverture générale : toute l'année;
- brochet : du 1er janvier au 29 janvier et du 12 mai au 31 décembre;
- sandre : du 1er janvier au 11 mars et du 12 mai au 31 décembre;
- truite fario, truite arc en ciel et saumon de fontaine : du 10 mars au 16 septembre;
- l'ombre commun : du 19 mai au 31 décembre;
- grenouilles vertes et Grenouille rousse : du 19 mai au 31 décembre.

La pêche de l'Ecrevisse à pattes blanches est interdite en Saône-et-Loire. La pêche des écrevisses américaines et des grenouilles vertes et de la grenouille rousse présente peu de risques pour les espèces Natura 2000 du site (Ecrevisse à pattes blanches et Sonneur à ventre jaune). Les principaux poissons recherchés par les pêcheurs sont en rivière la Truite et le Brochet, en plans d'eau la Carpe.

Associations de pêche

Cinq associations de pêche sont présentes sur le site Natura 2000 qui se répartissent la gestion piscicole des différents secteurs :

- AAPPMA intercommunale Grosne occidentale et affluents à Tramayes;
- les Gaulois de la Valouze à Sainte Cécile;
- la Gaule Clunisoise à Cluny ;
- le réveil de la Guye à Salornay sur Guye;
- l'amicale de la basse vallée à Saint Ambreuil.

3.3.6 Tourisme

Il existe 5 offices de tourisme sur le territoire :

- office de tourisme de Matour;
- office de tourisme de Tramayes;
- office de tourisme du Clunisois;
- office de tourisme de Saint Gengoux Cormatin;
- office de tourisme du Tournugeois.

Les sites touristiques présents au sein du site :

- Cluny cité abbaye (100 000 à 150 000 visiteurs par an);
- Site médiéval de Brancion;
- Haras Nationaux de Cluny;
- Maison des patrimoines de Matour;
- Galerie Européenne de la Forêt et du bois de Dompierre les Ormes;
- Château de Lamartine à Saint point.

Les sites touristiques à proximité immédiate du site :

- Château de Cormatin;
- Château de Berzé le Chatel;
- Château de Pierreclos;
- Communauté de Taizé;
- Grotte d'Azé ;
- Grotte de Blannot.

Les sites touristiques majeurs des environs du site :

- Roche de Solutré;
- Tournus, ville ancienne.

Le site Natura 2000 Grosne-Clunisois ne possède pas de sites naturels majeurs aménagés pour recevoir du public. L'économie du tourisme est principalement dirigée vers le patrimoine bâti et architectural.

En 2012, un projet privé d'implantation d'une structure de tourisme vert a été évoqué sur la commune du Rousset à environ 13 km du site Natura 2000. Ce projet (Center Parc) compte accueillir 100 000 visiteurs par an.

4• Enjeux et objectifs de conservation

Site n°FR2601016



DOCUMENT
D' OBJECTIFS
de
GESTION

4 Enjeux et objectifs de conservation

La définition des enjeux et objectifs de conservation est une étape charnière de l'élaboration d'un DOCOB. Après avoir dressé un diagnostic écologique et socio-économique du site, les enjeux et objectifs permettent d'élaborer une base de réflexion et une priorisation pour la réalisation du programme d'actions.

Pour réaliser ce travail, les secteurs définis dans le diagnostic socio-économique (3 secteurs agricoles et 2 secteurs forestiers) ont servi de base pour inviter les partenaires à des groupes de travail.

Ainsi, concernant la thématique "forêt" 2 réunions d'information (une sur chaque secteur) ont été réalisées pour présenter les diagnostics écologiques et socio-économiques. A ces 2 premières réunions ont été invités les 520 propriétaires de plus de 4 ha, les communes, les services de l'Etat et les organismes socio-professionnels (CRPF, ONF, CIPREF, syndicats des propriétaires forestiers,...).

Les participants intéressés pour constituer le groupe de travail forêt ont ensuite été invités à une réunion de travail visant à définir les enjeux et objectifs de développement durable en forêt pour tout le site. L'animation de ces groupes a été réalisée en partenariat avec le Centre Régional de la Propriété Forestière de Bourgogne.

Cette démarche a aussi été réalisée pour l'agriculture où les 450 exploitants du site ont reçu une invitation pour une réunion de présentation des diagnostics (une par secteur). Les groupes de travail agriculture ont été maintenus sur chaque secteur avec un agriculteur référent par commune. Une réunion sur chaque secteur a été réalisée pour définir les enjeux et objectifs de développement durable en zone agricole. L'animation de ces groupes a été réalisée en partenariat avec la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire.

4.1 Enjeux de conservation

Les enjeux de conservation sont définis uniquement en fonction des besoins écologiques des espèces ou des habitats d'intérêt communautaire. Ils sont simples mais rappellent les unités de gestion sur lesquelles des objectifs seront définis (bocage, prairies, ripisylves,...). Cette étape est également très importante puisqu'elle permet aussi de définir la priorité de chaque enjeu de 1 pour le plus important à 3 pour le moins important.

4.2 Objectifs de développement durable sur les espèces et sur les habitats

Les objectifs de développement durable permettent de réaliser les enjeux. Ils prennent en compte les aspects écologiques et socio-économiques. Ils aboutissent à des objectifs opérationnels puis à des mesures de gestion.

Plusieurs enjeux de conservation peuvent conduire au même objectif de développement durable et inversement.

Le tableau ci-dessous ne fait pas apparaître les secteurs géographiques pour chaque espèce ou habitats mais chaque objectif de développement durable concerne un ou plusieurs secteurs (agricoles, forestiers, région naturelles) ou tout le site Natura 2000. Ce détail est présenté dans les tableaux d'objectifs par espèces et par habitats d'intérêt communautaire.

Tableau 27 : enjeux de conservation pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire

Espèce ou habitat	Code Natura 2000	Fréquence sur le site	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Menaces	Enjeux de conservation	Objectifs de développement durable	Code objectif	Priorité de l'objectif
Sonneur à ventre jaune	1193	Variable (présent sur tout le site)	fort	moyen à bon	Retournement de prairies, arrachage de haies, destruction de zones humides, intensification de l'exploitation forestière, sur-piétinement, périodes et méthodes d'entretien des zones humides, circulation d'engins, dégradations naturelles des zones humides (atterrissement, assèchement, fermeture).	Maintien du bocage (habitat d'hivernation du Sonneur à ventre jaune)	Préserver et restaurer le bocage	A	1
						Maintien des sources, suintements, zones humides et rigoles et zone bocagère (habitat de reproduction du Sonneur à ventre jaune) en zones agricoles	Maintenir les prairies naturelles pâturées	C	1
						Maintien des habitats de reproduction du Sonneur à ventre en forêt	Préserver et améliorer la gestion des zones humides	B	
									2
Ecrevisse à pattes blanches	1092	Rare et variable	fort	mauvais	Piétinement du bétail dans les ruisseaux, détérioration de la ripisylve, perturbations affectant l'écoulement de l'eau, présence d'espèces exotiques, problématiques de qualité des eaux.	Préserver l'habitat de l'Ecrevisse à pattes blanches	Maintenir les prairies naturelles pâturées	C	1
							Préserver la qualité morphologique des ruisseaux à Ecrevisse à pattes blanches	D	
							Maintenir les ripisylves	E	
Grand Rhinolophe Vespertilion à oreilles échancrées	1304 1321	Très rare	fort	mauvais	Arrachage des haies, diminution de la qualité du bocage (disparition des haies hautes, manque de connectivité), retournement de prairies, utilisation d'insecticides, perturbation ou dégradation des gîtes de mise bas ou d'hivernation	Préservation de l'habitat (gîte) et des territoires de chasse	Préserver et restaurer le bocage	A	1
							Maintenir les prairies naturelles pâturées	C	
Petit Rhinolophe	1303	rare	fort	mauvais			Maintenir les ripisylves	E	1
Grand Murin	1324	rare	fort	moyen			Préserver les gîtes d'hivernation et de mises bas de chauves-souris	F	2
Barbastelle	1308	Très rare	fort	non étudié			Favoriser une gestion et une exploitation forestière qui permettent le maintien de la biodiversité	G	2
Gazon annuel	3130-5	très rare	fort	moyen	Surpâturage, drainage, colonisation par d'autres espèces	Préservation de l'habitat	Maintenir les habitats d'intérêt communautaire	H	1
Plan d'eau eutrophe	3150-1	rare	fort	mauvais	Eutrophisation, sédimentation, modification hydrique, empoisonnement				1
	3150-1	commun	faible	bon	Eutrophisation, sédimentation, modification hydrique				3
	3150-3	commun	moyen	bon	Prolifération des macrophytes				2
Prairies de fauche	6510-3 (acidiline)	Variable	fort	Mauvais	Fertilisation, abandon de la fauche				1
	6510-4	Rare	Moyen	Moyen	Fertilisation, abandon de la fauche, surpâturage				1
	6510-7	Fréquent	Faible	Mauvais	Abandon de la fauche, surpâturage				2
	6510-3 (méso-acidiline)	Commun	Moyen	Moyen mauvais	Abandon de la fauche, fertilisation				2

Espèce ou habitat	Code Natura 2000	Fréquence sur le site	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Menaces	Enjeux de conservation	Objectifs de développement durable	Code objectif	Priorité de l'objectif
Pelouses calcicoles	6210-15	Commun	fort	Bon	Fertilisation, abandon de la fauche, surpâturage				2
	6510-6	Variable	Moyen	Mauvais	Fertilisation, abandon de la fauche, surpâturage				2
Pelouses sèches pâturées	6210-36	Rare	Fort	Moyen	Fertilisation, surpâturage, fermeture du milieu				1
	6210-24	Rare	Fort	Mauvais	Fertilisation, abandon du pâturage				1
Prairies humides	6410-1	Rare	Moyen	Bon	Eutrophisation, fermeture ou colonisation par des espèces envahissantes				3
	6410-6	Très rare	Très fort	Moyen	Perturbation du fonctionnement hydrologique, fermeture du milieu, tassement du sol				1
Zones humides	3270-1	Variable	Fort	Mauvais	Perturbation de la dynamique alluviale, colonisation par des espèces exotiques envahissantes		Maintenir la typicité des habitats d'intérêt communautaire	I	1
	6410-4	Commun	Moyen	Moyen	Perturbation de la dynamique alluviale et des étangs, colonisation par des espèces exotiques envahissantes				2
	7230-1	Rare	Très fort	Très mauvais	Perturbation du fonctionnement hydrologique, fermeture du milieu				1
Aulnaies à hautes herbes	91EO-11*	Très rare	Fort	Moyen mauvais	Perturbation du fonctionnement hydrologique, tassement du sol, substitution d'essence				1*
	Aulnaies-frênaie	91EO-8*	Fréquent	Fort					Bon
Erablaies à scolopendre	9180*-4	Rare	Fort	Moyen	Substitution d'essence, tassement du sol				1*
Chênaie pédonculées	9160-1	Très rare	Fort	Mauvais	Substitution d'essence, coupe suivie de plantation				1
	9160-2	Rare	Moyen	Mauvais	Substitution d'essence, coupe suivie de plantation, tassement du sol				1
	9160-3	Variable	Moyen	Moyen					2
Hêtraie-Chênaie à Houx	9120-2	Commun	Moyen	Bon mauvais	Substitution d'essence, coupe rase, élimination des essences caractéristiques				2
Hêtraie-Chênaie à pâturin de chaix et Houx	9130-6	Commun	Moyen	Bon	Substitution d'essence, coupe rase, coupe suivie de plantation, élimination de la strate arbustive, concurrence des espèces envahissantes				3

4.3 Objectifs de développement durable transversaux

Les objectifs de développement durable transversaux (voir Tableau 28) sont les objectifs communs aux espèces et aux habitats d'intérêt communautaire présents sur le site. Ce sont aussi les objectifs qui permettent de mettre en œuvre le programme d'actions via l'animation du plan de gestion.

Tableau 28 : Objectifs de développement durables transversaux

Objectifs de développement durable transversaux	Code objectif
Assurer la mise en œuvre du DOCOB	J
Valoriser, sensibiliser et informer	K
Veiller à la cohérence des politiques publiques	L
Améliorer les connaissances du site et assurer le suivi	M

4.4 Objectifs opérationnels

Les objectifs opérationnels (voir Tableau 29) sont le lien direct entre les objectifs définis pour le site Natura 2000 et les actions mises en places sur le territoire. Ils définissent précisément les milieux sur lesquels des actions seront proposées pour les espèces et les habitats. Chaque objectif opérationnel est priorisé et sectorisé.

Tableau 29 : Objectifs opérationnels

Code OBJ	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Code objectif opérationnel	Priorité de l'OBJ
A	Préserver et restaurer le bocage	Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles	A1	1
		Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale	A2	2
		Maintenir les talus et murets en forêt	A3	2
		Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin	A4	1
B	Préserver et améliorer la gestion des zones humides	Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles	B1	1
		Maintenir un pâturage extensif sur les zones humides en zones agricoles	B2	1
		Maintenir l'ouverture des zones humides en zones agricoles par entretien mécanique	B3	2
		Maintenir ou adapter la gestion des rigoles de drainage	B4	1
		Maintenir les zones humides en forêt	B5	1
		Créer des milieux de substitution (habitats de reproduction du sonneur : ornière, fossés) lors de l'aménagement de dessertes forestières	B6	2
		Adapter ou créer des zones de substitution (habitats de reproduction du sonneur : ornière, fossés) lors des travaux sylvicoles et des travaux d'exploitation	B7	2
		Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité	B8	3
C	Maintenir les prairies naturelles pâturées	Maintenir un pâturage extensif sur les zones agricoles	C1	1
		Maintenir les prairies pâturées sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin	C2	1
D	Préserver la qualité morphologique des ruisseaux à Ecrevisse à pattes blanches	Aménager les berges des ruisseaux pour éviter le piétinement du bétail dans le lit des ruisseaux	D1	1
		Maintenir le profil en long des ruisseaux	D2	1
		Préserver le lit naturel des ruisseaux	D3	1
E	Maintenir les ripisylves	Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité	E1	1

Code OBJ	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Code objectif opérationnel	Priorité de l'OBJ
F	Préserver les gîtes d'hibernation et de mises bas des chauves-souris	Maintenir ou aménager les gîtes d'hibernation et de mises bas des chauves-souris	F1	2
G	Favoriser une gestion et une exploitation forestières qui permettent le maintien de la biodiversité	Limiter les substitutions avec des essences non-autochtones sur les forêts des territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin	G1	2
		Favoriser l'ouverture des peuplements (cloisonnements, coupes)	G2	2
		Maintenir et augmenter le nombre d'arbres à cavités (sénescents)	G3	2
		Maintenir les forêt feuillues autour des gites et cavités de Barbastelle	G4	2
		Favoriser les traitements irréguliers	G5	3
H	Maintenir les habitats d'intérêt communautaire	Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire	H1	1
		Assurer la préservation des sols en évitant le tassement lié au passage d'engins lourds sur les habitats humides	H2	3
		Maintenir les dynamiques alluviales et les variations de niveau d'eau pour les habitats de zones humides	H3	2
I	Maintenir la typicité des habitats d'intérêt communautaire	Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire	I1	1
		Surveiller et lutter contre le développement des espèces envahissantes	I2	3
		Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers	I3	2
J	Assurer la mise en œuvre du DOCOB	Coordonner et suivre les actions engagées	J1	1
		Evaluer l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site	J2	1
		Adapter le DOCOB en fonction des nouveaux enjeux et des nouvelles politiques publiques	J3	1
K	Valoriser, sensibiliser et informer	Communiquer informer, éduquer et sensibiliser sur la démarche Natura 2000 et la préservation de la biodiversité (espèces et habitats) auprès des acteurs du territoire et du grand public	K1	2

Code OBJ	Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Code objectif opérationnel	Priorité de l'OBJ
L	Veiller à la cohérence des politiques publiques	Assurer la cohérence de l'ensemble des projets, programmes, politiques publiques et aides sur le site Natura 2000	L1	1
M	Améliorer les connaissances du site et assurer le suivi	Améliorer les connaissances sur la répartition des espèces et habitats d'intérêt communautaire	M1	1
		Définir l'état et les enjeux de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire non étudiés ou non retrouvés dans le cadre du diagnostic initial du présent DOCOB	M2	1
		Assurer le suivi des espèces et habitats d'intérêt communautaire	M3	2
		Etudier la fragmentation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches	M4	3

4.5 Objectifs de développement durable et préconisations de gestion sur les habitats d'intérêt communautaire

La définition des enjeux et objectifs de développement durable doit permettre d'orienter les groupes de travail sur les mesures de gestion à construire pour assurer la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Or, les objectifs de développement durable sur les habitats d'intérêt communautaire se limitent à :

- H : Maintenir les habitats d'intérêt communautaire;
- I : Maintenir la typicité des habitats d'intérêt communautaire.

Les objectifs opérationnels précisent les problématiques de gestion mais ne sont pas assez fins, notamment pour les pratiques agricoles, pour définir des mesures de gestion :

- H1 : Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire;
- H2 : Assurer la préservation des sols en évitant le tassement lié au passage d'engins lourds sur les habitats humides;
- H3 : Maintenir les dynamiques alluviales et les variations de niveau d'eau pour les habitats de zones humides;
- I1 : Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire;
- I2 : Surveiller et lutter contre le développement des espèces envahissantes;
- I3 : Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers;

Il est donc apparu intéressant de préciser les préconisations de gestion faites par le bureau d'études Ecotope Flore Faune lors de l'étude sur chaque habitat d'intérêt communautaire (voir Tableau 30). De la même façon, chaque habitat ne présente pas le même intérêt de conservation en fonction de sa répartition, son état et les atteintes qui le concernent. Le Tableau 30 présente l'enjeu de conservation pour chaque habitat avec le code couleur suivant (fort : rouge, moyen : orange; faible : jaune). La colonne "codes objectifs opérationnels" reprend le code couleur du Tableau 29 pour l'ordre de priorité de l'objectif défini en fonction de tous les habitats d'intérêts communautaire à savoir rouge : priorité 1, orange : priorité 2, jaune : priorité 3. Ainsi, un habitat présentant un fort enjeu de conservation (rouge) peut présenter un objectif opérationnel de priorité 2 (orange). Ce tableau a servi de base dans la construction des différents outils de gestion Natura 2000.

Tableau 30 : Préconisations de gestion pour les habitats d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt communautaire (Groupements)	Code Natura 2000	Nom de l'habitat d'intérêt communautaire	Codes objectifs opérationnels	Préconisations de gestion
Gazon annuel	3130-5	Gazon annuel à Stellaire	I1	Eviter le drainage ou le creusement de rigoles; Contrôler le pâturage
Plans d'eau	3150-1	Plan d'eau eutrophe (à Potamot)	H3	Limiter l'apport d'intrants; Eviter toutes modifications des facteurs hydriques; Curer les zones sédimentées.
	3150-1	Plan d'eau eutrophe (à Myriophylle)	H3	Eviter les empoisonnements avec la Carpe amour; Limiter l'apport d'intrants; Eviter toutes modifications des facteurs hydriques; Curer les zones sédimentées.
	3150-3	Plan d'eau eutrophe (à macrophyte)	I2	Gérer la prolifération de macrophytes ou d'espèces envahissantes
Prairies de fauche	6510-3	Prairie mésoacidiphile de fauche	I1	Maintenir des pratiques agricoles extensives et limiter le pâturage (Favoriser la fauche).
	6510-4	Prairie de fauche très courtement inondable	I1	Eviter l'apport d'éléments nutritifs (fertilisants) ; Pratiquer le fauchage tardif ; Privilégier le pâturage de type extensif si besoin.
	6510-7	Prairies fauchées eutrophes	I1	Maintenir la fauche et un pâturage tardif si celui-ci n'est pas évitable.

Habitats d'intérêt communautaire (Groupements)	Code Natura 2000	Nom de l'habitat d'intérêt communautaire	Codes objectifs opérationnels	Préconisations de gestion
	6510-3	Prairie acidiline de fauche	I1	Pratiquer une agriculture de type extensif ; Proscrire l'application de fertilisants ; Appliquer une fauche tardive pour que toutes les espèces floristiques puissent atteindre leur maturité.
Pelouses calcicoles	6210-15	Pelouse calcicole de fauche	I1	Limiter la fertilisation du milieu ; Fauche annuelle tardive afin de permettre à toutes les espèces de fleurir et ressemer ; Maintenir une pratique agricole extensive.
	6510-6	Prairie calcicole de fauche	I1	Fauchage tardif préconisé ; Eviter l'apport de fertilisant ; Pâturage extensif à privilégier.
Pelouses sèches pâturées	6210-36	Pelouse sèche acidiline	I1	Maintenir une pratique agricole extensive ; Limiter la fertilisation du milieu ; Contrôler l'apparition des ligneux.
	6210-24	Pelouse calcicole méso-xérophile	I1	Favoriser le pâturage ovin ou bovin ; Absence de fertilisation.
Prairies humides	6410-1	Mégaphorbiaie mésotrophe	I1 I2	Limiter les apports (eutrophisation) ; Surveillance et arrachage des espèces invasives en cas d'implantation (aucune observée sur le site pour cet habitat).
	6410-6	Prairie tourbeuse	H2 H3 I1 H1	Habitat lié aux variations hydriques : restaurer le fonctionnement hydrologique des zones humides ; Maintenir la forme ouverte du milieu ; Eviter le passage d'engins lourds.
Zones humides	3270-1	Végétation annuelle	H3 I2	Maintenir la dynamique alluviale ; Surveillance et arrachage des espèces invasives en cas d'implantation : présence de Renouée du Japon.
	6410-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	H3 I2	Maintenir les dynamiques alluviales des cours d'eau, et les fluctuations des étangs ; Surveillance et prévention en cas de présence d'espèces invasives (absence d'observation sur le site).
	7230-1	Bas-marais neutro-alcalin	H3 I1	Privilégier un entretien régulier par pâturage extensif de la parcelle ; Toute modification du fonctionnement hydrique est à proscrire (Causse Gaël, 2011).

Habitats d'intérêt communautaire (Groupements)	Code Natura 2000	Nom de l'habitat d'intérêt communautaire	Codes objectifs opérationnels	Préconisations de gestion
Aulnaies à hautes herbes	91EO-11*	Aulnaies à hautes herbes	H1 H2 H3	Habitat lié aux variations hydriques : restaurer le fonctionnement hydrologique des zones humides ; Eviter le passage d'engins lourds en sous bois.
Erablaies à scolopendre	9180*-4	Erablaies à Scolopendre des pentes froides à éboulis grossiers	H1 H2 I3	Conserver les essences naturelles de l'habitat ; Non intervention, régénération naturelle ; Exploitation forestière extensive (régénération par bouquet ou par pied) ; Eviter l'utilisation d'engins lourds.
Aulnaies-frênaie	91EO-8*	Aulnaies-frênaie des ruisseaux à Laîche espacée et pendante	H1 H2 H3	Habitat lié aux variations hydriques : restaurer le fonctionnement hydrologique des zones humides ; Eviter le passage d'engins lourds.
Chênaie pédonculées	9160-1	Chênaie pédonculées calcicoles continentales	I3	Conserver les essences naturelles de l'habitat ; Non intervention, régénération naturelle ; Exploitation forestière extensive.
	9160-2	Chênaie pédonculée-Charmaie à Primevère élevée	H2 I3	Conserver les essences naturelles de l'habitat ; Non intervention, régénération naturelle ; Exploitation forestière extensive, par parquets... Eviter l'utilisation d'engins lourds.
	9160-3	Chênaie pédonculée à Canche flexueuse et à Laîche espacée	H2 I3	Conserver les essences naturelles de l'habitat ; Non intervention, régénération naturelle ; Exploitation forestière extensive, par parquets ; Eviter l'utilisation d'engins lourds.
Hêtraie-Chênaie à Houx	9120-2	Hêtraie-Chênaie à Houx	I3	Eviter l'enrésinement et la fragmentation des parcelles en régénération naturelle ; Eviter les coupes trop importantes, d'un seul tenant ; Favoriser la régénération naturelle et l'expression des boisements sans sélection.
Hêtraie-Chênaie à pâturin de chaix et Houx	9130-6	Hêtraie-Chênaie à Pâturin de chaix et Houx	I2 I3	Eviter l'enrésinement et la fragmentation des parcelles en régénération naturelle ; Eviter les coupes trop importantes, d'un seul tenant ; Favoriser la régénération naturelle et l'expression des boisements sans sélection ; Maintenir une strate arbustive en accompagnement de la strate arborescente ; Lutter contre les espèces invasives (présence du Robinier).

5• Programme d'actions

Site n°FR2601016



DOCUMENT
D' OBJECTIFS
de
GESTION

5 Programme d'actions

5.1 Synthèse des mesures de gestion

Le Tableau 31 présente l'ensemble des mesures du programme d'actions. Celles-ci sont codées dans l'ordre d'apparition. Ces mesures ont été élaborées à partir des objectifs opérationnels définis précédemment. Ces derniers figurent avec leurs codes objectifs pour rappeler la transversalité de certaines mesures qui peuvent être mobilisées pour la conservation de plusieurs espèces d'intérêt communautaire. Enfin, la priorité de la mesure définit l'effort d'animation qui sera réalisé.

Tableau 31 : Récapitulatif des mesures Natura 2000 avec les objectifs opérationnels

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
1a	Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (enjeu rigoles)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	B4 : "Maintenir ou adapter la gestion des rigoles de drainage"	1
1b	Curage locaux des canaux et fossés dans les zones humides	Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	B4 : "Maintenir ou adapter la gestion des rigoles de drainage"	2

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
1c	Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (enjeu mouillères)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles"	1
2a	Gestion des mares	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles" B8 : "Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité" I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire"	2
2b	Création, rétablissement ou entretien de mares ou d'étangs	Contrat Natura 2000 forestier Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles" B5 : "Maintenir les zones humides et les habitats d'hivernage du Sonneur à ventre jaune en forêt" B8 : "Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité" I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire" G3 : "Maintenir les dynamiques alluviales et les variations de niveau d'eau pour les habitats de zones humides"	2
3a	Gestion des habitats d'hivernation du Sonneur à ventre jaune (bocage - 1 côté)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles" A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale"; A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"	1

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
3b	Gestion des habitats d'hivernation du Sonneur à ventre jaune (bocage - 2 côtés)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles" A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale"; A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"	1
3c	Gestion des habitats d'hivernation du Sonneur à ventre jaune (arbres)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles" A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale"; A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"	2
3d	Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles"; A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale"; A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"	1
4a	Gestion des ripisylves (création)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	E1 : "Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité" D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux"	2

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
4b	Gestion des ripisylves (entretien)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	E1 : "Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité" D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux"	1
4c	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	Contrat Natura 2000 forestier Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	E1 : "Maintenir les ripisylves en forêt" D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux" G1 : "Limiter les substitutions avec des essences non-autochtones sur les forêts des territoires de chasse des chauves-souris" I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"	1
5	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	Contrat Natura 2000 forestier	B6 : "Créer des milieux de substitutions pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune lors de l'aménagement de dessertes forestières" B7 : "Adapter ou créer des zones de substitution (habitats de reproduction du sonneur : ornière, fossés) lors des travaux sylvicoles et des travaux d'exploitation" D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux" A3 : "Maintenir les talus et murets en forêt"	1
6	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	Contrat Natura 2000 forestier	G3 : "Maintenir et augmenter le nombre d'arbres à cavités (sénescents) en forêt"	2

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
7	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive	Contrat Natura 2000 forestier	G1 : "Limiter les substitutions avec des essences non-autochtones sur les forêts des territoires de chasse des chauves-souris" G2 : "Favoriser l'ouverture des peuplements (cloisonnements, coupes)" G4 : "Maintenir les forêt feuillues autour des gîtes et cavités de Barbastelle" G5 : "Favoriser les traitements irréguliers" I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"	3
8	Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif	Contrat Natura 2000 forestier	H2 : "Assurer la préservation des sols en évitant le tassement lié au passage d'engins lourds sur les habitats humides" A3 : "Maintenir les talus et murets en forêt"	2
9	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation du site	Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	F1 : "Maintenir ou aménager les gîtes d'hibernation et de mises bas des chauves-souris"	2
10a	Lutte biologique sur maïs et colza	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"	3
10b	Lutte biologique sur vigne	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"	3

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
11a	Conservation des prairies pâturées	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	C1 : "Maintenir un pâturage extensif sur les zones agricoles" C2 : "Maintenir les prairies pâturées sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin" B2 : "Maintenir un pâturage extensif sur les zones humides en zones agricoles" B3 : "Maintenir l'ouverture des zones humides en zones agricoles par entretien mécanique"	1
11b	Création de surfaces en herbe (enjeu faune)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	C2 : "Maintenir les prairies pâturées sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin" A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des chauves-souris"	3
11c	Création de surfaces en herbe (enjeu flore)	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire".	3
12a	Conservation des prairies de fauche sur sols acides	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	2
12b	Amélioration des prairies de fauche sur sols acides	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	2

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
13a	Conservation des prairies de fauche très courtement inondables et des prairies de fauche eutrophes	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	2
13b	Amélioration des prairies de fauche très courtement inondables et des prairies de fauche eutrophes	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	2
14a	Conservation des prairies et pelouses calcicoles	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	2
14b	Amélioration des prairies et pelouses calcicoles	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	2
15a	Conservation des pelouses sèches	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	1

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
15b	Amélioration des pelouses sèches	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	1
15c	Restauration des pelouses sèches	Mesure Agro-Environnementale territorialisée Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	1
15d	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	1
16a	Conservation des prairies paratourbeuses et bas marais neutro-alcalins	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	1
16b	Amélioration des prairies paratourbeuses et bas marais neutro-alcalins	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	1

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
17	Conservation des mégaphorbiaies	Mesure Agro-Environnementale territorialisée	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	3
18	Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	Contrat Natura 2000 forestier Contrat Natura 2000 non agricole non forestier	I2 : "Surveiller et lutter contre le développement des espèces envahissantes" I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"	3
19	Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire	Mesure d'animation du DOCOB	M1 : "Améliorer les connaissances sur la répartition des espèces et habitats d'intérêt communautaire"; M2 : "Définir l'état et les enjeux de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire non étudiés ou non retrouvés dans le cadre du diagnostic initial du présent DOCOB"; M4 "Etudier la fragmentation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches"	1
20	Suivi sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire	Mesure d'animation du DOCOB	M3 : "Assurer le suivi des espèces et habitats d'intérêt communautaire"; J2 : "Evaluer l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site".	2
21	Mise en œuvre, évaluation et révision du Docob	Mesure d'animation du DOCOB	J3 : "Adapter le DOCOB en fonction des nouveaux enjeux et des nouvelles politiques publiques" J1 : "Coordonner et suivre les actions engagées"	1

Code de la mesure	Mesure ou Action	Type de mesure	Objectifs opérationnels	Priorité
22	Cohérence et prise en compte de Natura 2000 dans la définition des documents d'aménagement, projets, programmes et politiques publiques	Mesure d'animation du DOCOB	L1 : "Assurer la cohérence de l'ensemble des projets, programmes, politiques publiques et aides sur le site Natura 2000"	1
23	Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers	Mesure d'animation du DOCOB	K1 : "Communiquer informer, éduquer et sensibiliser sur la démarche Natura 2000 et la préservation de la biodiversité (espèces et habitats) auprès des acteurs du territoire et du grand public"	2

5.2 Mesures existantes

5.2.1 Mesures agricoles

Les mesures agricoles s'adressent à différents acteurs (Cf.0) :

- d'une part les agriculteurs réalisant annuellement une déclaration PAC. Les mesures proposées sont alors des MAEt (Mesures Agro-Environnementales territorialisées). Celles-ci ont été élaborées à partir de la circulaire PDRH 2011-2013 "mesures agroenvironnementales" du 22 avril 2011 (DGPAAT/SDEA/C2011-3030). Chaque MAEt est constituée par un assemblage d'engagements. Le choix de ces engagements et la définition du cahier des charges ont été élaborés en groupe de travail "agriculture". Pour l'élaboration de ces mesures les groupes de travail agriculture se sont réunis à deux reprises sur chaque secteur. La première réunion a permis de valider les engagements unitaires pour chaque mesure. La seconde réunion a, quant à elle, permis de définir pour chaque mesure les différents seuils (fertilisation, date de fauche, chargement de pâturage,...).
- d'autre part les agriculteurs hors PAC, les propriétaires, les communes. Les mesures proposées sont dans ce cas des "contrats Natura 2000 ni agricoles, ni forestiers" plus communément appelées contrats Natura 2000 "ni-ni". Celles-ci ont été élaborées à partir de la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion des sites Natura 2000 terrestres.

5.2.2 Mesures forestières

Les mesures forestières s'adressent à tous les propriétaires forestiers qu'ils soient privés ou publics (commune ou Etat) dès l'instant où la parcelle concernée se situe en forêt. Ces mesures sont des **contrats Natura 2000 forestiers**. Elles ont été élaborées à partir de la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion des sites Natura 2000 terrestres.

Le cahier des charges pour chaque mesure a été travaillé en groupe de travail forêt lors de 2 réunions. La première a permis de choisir les mesures parmi la liste proposée dans la circulaire du 27 avril 2012. La seconde a permis de définir le détail de chaque cahier des charges (seuils, dates de travaux, essences concernées,...).

5.2.3 Mesures sur l'espace rural

Certaines mesures de gestion ne sont ni des mesures agricoles (MAEt) ni des mesures forestières (contrats Natura 2000 forestiers).

- Soit parce qu'elles concernent l'espace rural en général (hors parcelles déclarées à la PAC) voire même le bâti;
- Soit parce qu'elles s'adressent à des propriétaires non agriculteurs qu'ils soient publics ou privés.

Pour cela, Natura 2000 dispose de l'outil : contrat Natura 2000 ni agricole, ni forestier, plus communément appelé contrat Natura 2000 "ni-ni". Les mesures ont été élaborées à partir de la circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement.

La plupart des contrats Natura "ni-ni" sont l'équivalent de MAEt ou de contrats Natura 2000 forestiers existants.

5.2.4 Mesures transversales

Le programme d'actions du DOCOB se compose de mesures qui permettent d'atteindre les objectifs de développement durable retenus à l'issue des phases de diagnostic et de hiérarchisation des enjeux (Cf.4). Il se compose également de mesures transversales qui permettent à la structure animatrice d'assurer :

- l'animation du DOCOB;
- la mise en œuvre des mesures de gestion;
- le portage administratif de l'outil;
- des missions de suivis scientifiques et d'amélioration des connaissances;
- des actions de sensibilisation et de communication.

Des mesures administratives, réglementaires ou encore foncière peuvent être également prévues dans les DOCOB mais sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois (par l'intermédiaire de son comité de pilotage) il n'a pas jugé opportun de recourir à ce type de mesure dans un premier temps.

5.3 Programme d'actions

Le programme d'actions ci dessous se constitue de :

- 25 MAEt;
- 7 contrats Natura 2000 forestiers;
- 10 contrats Natura 2000 ni agricole ni forestier;
- 5 mesures d'animation du document d'objectifs.

Les mesures de gestion sont regroupées de la façon suivante :

- mesures sur les **zones humides** (gestion des rigoles, entretien des fossés, gestion des mouillères, entretien et gestion des mares). Mesures 1a à 2b;
- mesures sur le **bocage** (entretien et réhabilitation des haies, des arbres champêtres). Mesures 3a à 3d;
- mesures sur les **ripisylves** (gestion et entretien). Mesures 4a à 4c;
- mesures en **forêt** (aménagement de dessertes, bois sénescents, irrégularisation des peuplements, débardage alternatif). Mesures 5 à 8;
- mesures sur les **gîtes et territoires de chasse des chauves-souris** (aménagement de sites, lutte biologique) Mesures 9 à 10b;
- mesures sur les **surfaces en herbe** (gestion, entretien, création). Mesures 11a à 11b;
- mesures à **enjeux floristiques** sur milieux ouverts (création, conservation, amélioration). Mesures 11c à 17;
- mesures de **limitation des espèces envahissantes**. Mesure 18.

5.3.1 Mesures sur les zones humides

Action 1a		Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (rigoles)
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	B4 : "Maintenir ou adapter la gestion des rigoles de drainage"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune	
Secteur(s) : Tout le site pour le Sonneur à ventre jaune (surtout sur les secteurs agricoles du Clunisois et du Haut-Clunisois)	Superficie ou linéaire estimé : pas de donnée	Priorité 1
Description : Les rigoles de drainage constituent un des milieux privilégiés pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune lorsqu'elles sont entretenues de manière strictement mécanique à des dates favorables (en évitant le sur-entretien).		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> LINEA-06 : "entretien des rigoles de drainage" 		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira : <ul style="list-style-type: none"> les rigoles de drainage éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; le plan de gestion des rigoles. 		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> LINEA-06 : "entretien des rigoles de drainage" L'objectif du curage, réalisé dans de bonnes conditions, et donc de l'engagement unitaire proposé, est de rajeunir des milieux confinés, de permettre d'initier un nouveau cycle de développement biologique (ensoleillement d'une surface d'eau stagnante favorables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune).		
Définition locale et règles d'éligibilité : <ul style="list-style-type: none"> Les rigoles de drainage éligibles ont les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> absence de courant ou courant inférieur à 0.25m/seconde; absence d'habitat d'intérêt communautaire ou de milieux à forte valeur écologique (prairie para-tourbeuse); rigoles existantes. Elément de gestion sur l'entretien des rigoles de drainage : <ul style="list-style-type: none"> il ne doit pas entraîner de surcreusement ou d'augmentation de la vitesse du courant; la profondeur ne doit pas dépasser 40 cm; le matériel préconisé est la rigoleuse; les entretiens à la pelleuse ne sont pas autorisés; les produits de curage sont projetés sur le côté et laissés sur place; la période d'intervention autorisée est comprise entre le 1er septembre et le 15 mars; l'entretien est préconisé à 2 reprises sur les 5 ans du contrat; 		

<ul style="list-style-type: none"> - le brûlage des produits de curage et le recalibrage des fossés et rigoles sont quant à eux interdits; <p>Il est également recommandé de respecter les modalités de piégeage des espèces animales nuisibles (ragondins,...), la lutte chimique étant interdite réglementairement.</p>	
Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
LINEA-06	1.13€/ml/an
Montant total :	1.13€/ml/an
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (linéaire effectué, matériel utilisé, date) ou facture détaillant ces points si l'entretien est confié à une entreprise; 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le maintien de la qualité des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune avec différents critères (vitesse de courant, ensoleillement, profondeur d'eau ainsi que d'autres critères déterminant qui pourront être définis par la suite). 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 1b		Curage locaux des canaux et fossés dans les zones humides
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs	B4 : "Maintenir ou adapter la gestion des rigoles de drainage"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune	
Secteur(s) : Tout le site pour le Sonneur à ventre jaune (surtout sur les secteurs agricoles du Clunisois et du Haut-Clunisois)	Superficie ou linéaire estimé : Pas de donnée sur la longueur des fossés sur le site	Priorité 2
Description : Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°1b est basé sur l'action A32312P et R de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012. Les rigoles de drainage constituent un des milieux privilégiés pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune lorsqu'elles sont entretenues de manière strictement mécanique à des dates favorables (en évitant le sur-entretien).		
Conditions d'éligibilité : L'action vise le curage des canaux et fossés que l'on trouve dans les zones humides, voire des anciennes fosses d'extraction de tourbes par exemple. L'entretien de ces éléments pourra être mené au travers des autres actions Natura 2000.		
Opérations éligibles :		

<ul style="list-style-type: none"> • Curage manuel ou mécanique; • Evacuation ou régalage des matériaux; • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Engagements non-rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> • Période d'autorisation des travaux comprise entre le 1er septembre et le 15 mars; • Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60%; • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures.
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire); • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des canaux ou fossés; • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le maintien de la qualité des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune avec différents critères (vitesse de courant, ensoleillement, profondeur d'eau ainsi que d'autres critères déterminant qui pourront être définis par la suite).
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles hors îlots PAC; • Communes, Propriétaires;
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...).

Action 1c		Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (mouillères)
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune	
Secteur(s) : Tout le site pour le Sonneur à ventre jaune (surtout sur les secteurs agricoles du Clunisois et du Haut-Clunisois)	Superficie ou linéaire estimé : 5% de la STH du site soit environ 1000 ha	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à conserver l'ouverture des différents milieux humides favorables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune. Les milieux humides favorables sont de diverses natures et sont regroupés sous le terme de "mouillères". Il peut s'agir de suintements, zones de sources, prairies humides ou para-tourbeuses. Non cultivables, ces zones sont quasiment		

<p>exclusivement situées sur des surfaces en herbe. Souvent moins productifs et difficile à entretenir (sol non portant), ces milieux sont parfois en situation de déprise, s'enrichissent et perdent de fait deux critères importants pour la qualité morphologique des sites de reproduction de l'espèce à savoir l'accès du bétail pour le piétinement et l'ensoleillement des zones en eau.</p>
<p>Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • OUVERT-02 "maintien de l'ouverture"
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les surfaces éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les sujétions techniques particulières par rapport à la parcelle engagée.
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; <p>Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...); - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; - maîtrise des refus et des ligneux ; - brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire. <ul style="list-style-type: none"> • OUVERT-02 : "maintien de l'ouverture" <p>Dans certaines zones, le pâturage n'est pas suffisant pour entretenir le milieu (rejets ligneux et autres végétaux indésirables ou envahissants tels que les fougères). Un entretien mécanique complémentaire est donc nécessaire pour éviter la fermeture du milieu, dans un objectif de maintien de la biodiversité.</p> <p>Cet engagement vise ainsi à lutter contre l'embroussaillage et la fermeture de milieux remarquables herbacés, gérés de manière extensive par pâturage.</p>
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <p>La végétation à éliminer concerne toutes les espèces ligneuses ainsi que les ronces. Le couvert souhaité est herbacé;</p> <p>La luminosité étant un facteur important, l'entretien des milieux sera annuel;</p> <p>Pour éviter une détérioration des milieux et la destruction de l'espèce en période de reproduction, l'entretien est autorisé entre le 1er août et le 31 mars;</p> <p>Les modalités d'entretien autorisées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fauche ou broyage; • maintien sur place autorisé; • matériel à utiliser : épareuse, broyeur à marteaux, gyro-broyeur, faucheuse; <p>Remarque : cet engagement unitaire ne peut être mobilisé que sur des parcelles ou parties de parcelles soumises à embroussaillage relativement important, nécessitant un travail</p>

d'entretien spécifique, au delà des exigences du « socle PHAE2 » portant sur toute surface en herbe.	
Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
OUVERT-02	88€/ha/an
Montant total :	164€/ha/an
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (matériel utilisé, date). 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> Vérifier le maintien de la qualité des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune avec différents critères (présence de pâturage, ouverture et ensoleillement des milieux engagés ainsi que d'autres critères déterminant qui pourront être définis par la suite). 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 2a		Gestion des mares
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles" B8 : "Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité" I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune 3260-3 Herbier submergé à Renoncule et Callitriche	
Secteur(s) : tout le site pour le Sonneur à ventre jaune	Superficie ou linéaire estimé : pas de donnée	Priorité 2
Description : Les mares et notamment les abords sont souvent utilisés comme habitat de reproduction pour le Sonneur à ventre jaune. C'est également dans ce milieu que se développent certains habitats d'intérêt communautaire du site comme les herbiers submergés à Renoncule et Callitriche. La plupart des mares ont une dynamique qui conduit ces milieux vers l'atterrissement et la fermeture. Elles ne sont alors plus favorables aux espèces ou habitats d'intérêt communautaire du site. L'entretien coûteux et le changement des pratiques d'élevage amènent aussi à des comblements volontaires de ces milieux. Cette mesure permet de préserver et de restaurer les mares situées en zones agricoles ainsi que de définir l'entretien des mares pour qu'elles soient favorables à la conservation des espèces et des habitats inféodés.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> LINEA-07 "restauration et/ou entretien des mares et plans d'eau" 		

Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira : <ul style="list-style-type: none"> • Les mares éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les sujétions techniques particulières par rapport à la restauration ou à l'entretien des mares engagées. Le diagnostic inclura un état initial et il planifiera la restauration si elle est nécessaire et prévoira les modalités d'entretien. 	
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> • LINEA-07 : "restauration et/ou entretien des mares et plans d'eau" Les mares sont des écosystèmes particuliers réservoirs de biodiversité floristique et faunistique. L'engagement concerne aussi bien la restauration que l'entretien de ces écosystèmes.	
Définition locale et règles d'éligibilité : <ul style="list-style-type: none"> • Les mares éligibles présentent les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • les mares temporaires pouvant être intéressantes pour le Sonneur à ventre jaune et les habitats d'intérêt communautaire, il n'y a pas de taille minimale pour définir les mares éligibles. La taille maximale est de 500 m²; • L'entretien sera défini lors du diagnostic préalable à la signature du contrat. Les opérations de restauration seront réalisées une fois sur la durée du contrat. Les principales préconisations pourront varier en fonction des espèces ou des habitats présents et porteront sur : <ul style="list-style-type: none"> - les modalités éventuelles de débroussaillage préalable (lorsque cela est nécessaire pour la restauration de la mare); - les modalités éventuelles de curage, les modalités d'épandage des produits extraits; - les dates d'intervention (en dehors de la période comprise entre le 15 mars et le 01 septembre et de préférence sur la période septembre octobre); - les modalités éventuelles de mise en place d'une végétation aquatique indigène; - la nécessité de créer ou d'agrandir une pente douce (moins de 45°), au cours de la première année, - la possibilité ou l'interdiction de végétaliser les berges (végétalisation naturelle à privilégier, sinon liste régionale des espèces autorisées); - les modalités d'entretien (végétation aquatique et végétation sur les berges) à des dates et suivant une périodicité à définir (réalisation possible par tiers sur 3 ans); - les méthodes de lutte manuelle et/ou mécanique de lutte contre la prolifération de la végétation allochtone envahissante : liste des espèces envahissantes visées, description des méthodes d'élimination (destruction chimique interdite), outils à utiliser; - dans le cas de surfaces pâturées jouxtant la mare, les conditions d'accès aux animaux. 	
Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
LINEA-07	55€/mare/an
Montant total :	55€/mare/an
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Présence d'un plan de gestion avec un plan de localisation; • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (matériel utilisé, date) ou facture détaillant ces points si l'entretien est confié à une entreprise; • Comparaison avec l'état initial, contrôle visuel sur le terrain. 	

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le maintien de la qualité des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune avec différents critères (ensoleillement, profondeur d'eau ainsi que d'autres critères déterminants qui pourront être définis par la suite). • Suivre l'évolution du pourcentage de présence des habitats d'intérêt communautaire; • Suivre l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire;
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :
<ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles
Sources de financements possibles :
<ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture;

Action 2b		Création, rétablissement ou entretien de mares ou d'étangs
Contrat Natura 2000 forestier		
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs	B1 : "Maintenir le fonctionnement hydrique des sources, suintements et zones humides en zones agricoles" B5 : "Maintenir les zones humides et les habitats d'hivernage du Sonneur à ventre jaune en forêt" B8 : "Adapter l'entretien des plans d'eau aux enjeux de préservation de la biodiversité" I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire" H3 : "Maintenir les dynamiques alluviales et les variations de niveau d'eau pour les habitats de zones humides"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune 1308 Barbastelle; 1303 Petit Rhinolophe; 1304 Grand Rhinolophe; 1321 Vespertilion à oreilles échancrées; 1324 Grand Murin. 3260-3 Herbier submergé à Renoncule et Callitriche	
Secteur(s) : Ensemble du site	Superficie ou linéaire estimé : Pas de donnée sur le nombre de mare	Priorité 2
Description : Les mares et notamment les abords sont souvent utilisés comme habitat de reproduction pour le Sonneur à ventre jaune. C'est également dans ce milieu (favorables aux autres espèces telles que les chauves-souris ou le Triton crêté) que se développent certains habitats d'intérêt communautaire du site comme les herbiers submergés à Renoncule et Callitriche. La plupart des mares ont une dynamique qui conduit ces milieux vers l'atterrissement et la fermeture. Elles ne sont alors plus favorables aux espèces ou habitats d'intérêt communautaire du site. L'entretien coûteux et le changement des pratiques amènent aussi à des comblements volontaires de ces milieux. L'action concerne le rétablissement ou la création de mares ou d'étangs au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation du site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Il est cependant rappelé que d'une manière générale la		

création pure d'habitats n'est pas une priorité. Par fonctionnalité écologique, on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce. Cette action permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes des mares (triton crêté) ou d'autres milieux équivalents (sonneur à ventre jaune).

En forêt, le contrat Natura 2000 forestier n°2b est basé sur l'action F22702 de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.

En milieux ouverts, le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°2b est basé sur l'action A32309R de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.

Conditions d'éligibilités : Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. A ce titre, la mare (ou l'étang) ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et elle doit être d'une taille inférieure à 500 m². La présence d'eau permanente n'est pas obligatoire.

L'existence d'un cours d'eau est caractérisée par la présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine et la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année (circulaire du 2 mars 2005 relative à la définition de la notion de cours d'eau).

Opérations éligibles :

- Profilage des berges en pente douce;
- Désenvasement, curage et gestion des produits de curage;
- Débroussaillage et dégagement des abords;
- Faucardage de la végétation aquatique;
- Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare ou de l'étang;
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique);
- Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles;
- Etudes et frais d'expert;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Engagements non-rémunérés :

- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction du Sonneur à ventre jaune (Pas de travaux entre le 15 mars et le 1er septembre).
- Ne pas entreposer de sel et de goudron de Norvège à proximité de la mare ou de l'étang
- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)
- Le bénéficiaire s'engage également à éviter des opérations de coupes pouvant être préjudiciables au maintien de la mare (ou de l'étang) (coupe à blanc à proximité), en maintenant des arbres en quantité suffisante autour de celle-ci. La gestion des arbres aux abords de la mare sera précisée au moment du diagnostic effectué avant le dépôt du dossier.

Dispositions financières :

Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou sur la base du barème fixé par arrêté régional.

A titre d'indication, les barèmes des plafonds fixés par l'arrêté régional pour les mesures forê de 2013 sont les suivants : 1500€ par mare.
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire); • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état de la mare ou de l'étang; • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le maintien de la qualité des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune avec différents critères (ensoleillement, profondeur d'eau ainsi que d'autres critères déterminants qui pourront être définis par la suite). • Suivre l'évolution du pourcentage de présence des habitats d'intérêt communautaire; • Suivre l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires forestiers, communes. • Exploitants agricoles hors îlots PAC.
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie (contrat Natura 2000) + autres (collectivités, établissements publics...).

5.3.2 Mesures sur le bocage

Action 3a		Gestion des habitats d'hivernation du Sonneur à ventre jaune (bocage - 1 côté)
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles"; A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale"; A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune 1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : Tout le site pour le Sonneur à ventre jaune + territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées	Superficie ou linéaire estimé : densité de bocage de 134 ml/ha soit environ 3350 km de haie sur le site	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à maintenir le maillage bocager indispensable dans le cycle de vie du		

<p>Sonneur à ventre jaune en période hivernale (hivernage et accessoirement estivage) et dans celui des chauves-souris en période printemps-été (territoire de chasse et corridors de déplacement). Les éléments constituant le bocage sont la haie (basse, arbustive ou arborescente) accompagnée dans certains cas de murets, de talus, ou encore de vieux arbres. Cette mesure permet aussi de définir l'entretien des haies pour qu'elles soient favorables à la conservation des espèces inféodées.</p>
<p>Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LINEA-01 "entretien des haies localisées de manière pertinente" <p>Engagements retenus pour les contrats Natura 2000 "ni-ni" :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°3a est basé sur l'action A32306R (Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers) de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012. Il peut faire suite à l'action 3d menant à la plantation de ces éléments.
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les linéaires de haies éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les sujétions techniques particulières par rapport à l'entretien des linéaires engagés
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LINEA-01 : "entretien de haies localisées de manières pertinentes" <p>Les haies ont de multiples fonctions environnementales (protection des sols, protection de l'eau). Les haies sont également des écosystèmes à part entière, lieux de vie, d'abri, de reproduction de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu. L'entretien habituel est annuel et sur 3 faces (les 2 cotés et la face supérieure) ce qui donne des haies basses. La floraison et la fructification des arbustes se faisant généralement sur la pousse de 2 ans, les haies ne jouent plus la fonction de réserve alimentaire pour l'écosystème (notamment moins d'insectes pour les chauves-souris). Les haies sont aussi de plus en plus étroites et pauvres en buissons, ce qui amoindrit leur qualité de gîte d'hivernation pour le Sonneur à ventre jaune.</p> <p>Opérations éligibles dans le cadre du contrat Natura 2000 "ni-ni" :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille de la haie ou des autres éléments. L'entretien sur la face verticale n'est pas préconisé dans la mesure où la présence de haies hautes ne pose pas de problème de sécurité routière. • Elagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage; • Entretien des arbres têtards; • Exportation des rémanents et des déchets de coupe; • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les haies éligibles présentent les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - basses (taillées sur trois faces) ou hautes (taillées uniquement sur les faces verticales); - composées d'essences champêtres (liste non limitative) Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Châtaigner, Saule blanc, Saule marsault, Charme, Orme champêtre, Frêne commun, Erable champêtre, Prunelier, Aubépines, Noisetier, Fusain, Troène, Cornouiller sanguin,...à l'exclusion des haies dominées par le Robinier; • Les haies privilégiées présentent les caractéristiques suivantes :

<ul style="list-style-type: none"> - haies hautes (non taillées sur la face horizontale); - présence de murets ou talus ou vieux arbres; - connectées au maillage bocager. • L'entretien doit respecter les préconisations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - 2 tailles sur les 5 ans (un entretien tous les 2 ans). Le passage de haies basses en haies arbustives ou haies hautes est encouragé. - l'entretien est autorisé en période hivernale entre le 15 aout et le 1er mars; - en cas de réimplantation de plants pour assurer la continuité de la haie, les essences locales listées ci-dessus sont à privilégier. Le paillage plastique n'est pas autorisé en cas de plantation; - les arbres remarquables sur le plan de la biodiversité (faune cavernicole, faune saproxylique) : vieux arbres têtards, arbres creux, arbres à cavités, arbres borniers, etc sont à préserver. Bien que non obligatoire le maintien des arbres sénescents ou morts est aussi à privilégier dans la mesure où ils ne présentent pas un risque pour la sécurité des biens ou des personnes; - le matériel autorisé pour la taille des différents type de haie (autre le matériel manuel) est le lamier ou encore l'épareuse (broyeur de haie); - l'entretien porte sur 1 côté (selon la maîtrise de gestion de l'exploitant agricole); - pas de fertilisation; - pas de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles); 	
Dispositions financières pour la MAEt : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
LINEA-01 entretien sur 1 coté	0.18€/ml/an
Montant total :	0.18€/ml/an
Dispositions financières pour le contrat Natura 2000 "ni-ni" : Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures.	
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (matériel utilisé, date) ou facture détaillant ces points si l'entretien est confié à une entreprise; • Comparaison avec l'état initial, contrôle visuel sur le terrain. 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les indicateurs de qualité du bocage sur chaque secteur agricole à partir des données du diagnostic (densité de haie par hectare, pourcentage de haie haute, taux de connectivité, ainsi que d'autres critères déterminants qui pourront être définis par la suite); • Comparer le bocage à la fin du contrat avec le diagnostic effectué à la signature sur les exploitations engagées. 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • MAEt : Exploitants agricoles; • contrat Natura 2000 : Exploitants agricoles hors îlots PAC, communes, propriétaires. 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...). 	

Action 3b		Gestion des habitats d'hivernation du Sonneur à ventre jaune (bocage - 2 cotés)
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles"; A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale" A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin""	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune 1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : Tout le site pour le Sonneur à ventre jaune + territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées	Superficie ou linéaire estimé : densité de bocage de 134 ml/ha soit environ 3350 km de haie sur le site	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à maintenir le maillage bocager indispensable dans le cycle de vie du Sonneur à ventre jaune en période hivernale (hivernage et accessoirement estivage) et dans celui des chauves-souris en période printemps-été (territoire de chasse et corridors de déplacement). Les éléments constituant le bocage sont la haie (basse, arbustive ou arborescente) accompagnée dans certains cas de murets, de talus, ou encore de vieux arbres. Cette mesure permet aussi de définir l'entretien des haies pour qu'elles soient favorables à la conservation des espèces inféodées.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> LINEA-01 "entretien des haies localisées de manière pertinente" 		
Engagements retenus pour les contrats Natura 2000 "ni-ni" : Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°3b est basé sur l'action A32306R (Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers) de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012. Il peut faire suite à l'action 3d (contrat Natura 2000 "ni-ni") menant à la plantation de ces éléments.		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira : <ul style="list-style-type: none"> Les linéaires de haies éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; Les sujétions techniques particulières par rapport à l'entretien des linéaires engagés 		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> LINEA-01 : "entretien de haies localisées de manières pertinentes" Les haies ont de multiples fonctions environnementales (protection des sols, protection de l'eau). Les haies sont également des écosystèmes à part entière, lieux de vie, d'abri, de reproduction de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu.		

L'entretien habituel est annuel et sur 3 faces (les 2 côtés et la face supérieure) ce qui donne des haies basses. La floraison et la fructification des arbustes se faisant généralement sur la pousse de 2 ans, les haies ne jouent plus la fonction de réserve alimentaire pour l'écosystème (notamment moins d'insectes pour les chauves-souris). Les haies sont aussi de plus en plus étroites et pauvres en buissons, ce qui amoindrit leur qualité de gîte d'hivernation pour le Sonneur à ventre jaune.

Opérations éligibles dans le cadre du contrat Natura 2000 "ni-ni" :

- Taille de la haie ou des autres éléments. L'entretien sur la face verticale n'est pas préconisé dans la mesure où la présence de haie hautes ne pose pas de problème de sécurité routière.
- Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage;
- Entretien des arbres têtards;
- Exportation des rémanents et des déchets de coupe;
- Etudes et frais d'expert;

Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les haies éligibles présentent les caractéristiques suivantes :
 - basses (taillées sur trois faces) ou hautes (taillées uniquement sur les faces verticales);
 - composées d'essences champêtres (liste non limitative) Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Châtaigner, Saule blanc, Saule marsault, Charme, Orme champêtre, Frêne commun, Erable champêtre, Prunelier, Aubépines, Noisetier, Fusain, Troène, Cornouiller sanguin,...à l'exclusion des haies dominées par le Robinier;
- Les haies privilégiées présentent les caractéristiques suivantes :
 - haies hautes (non taillées sur la face horizontale);
 - présence de murets ou talus ou vieux arbres;
 - connectées au maillage bocager.
- L'entretien doit respecter les préconisations suivantes :
 - **2 tailles sur les 5 ans** (un entretien tous les 2 ans). Le passage de haies basses en haies arbustives ou haies hautes est encouragé.
 - **l'entretien est autorisé en période hivernale entre le 15 aout et le 1er mars;**
 - en cas de réimplantation de plants pour assurer la continuité de la haie, les essences locales listées ci-dessus sont à privilégier. Le paillage plastique n'est pas autorisé en cas de plantation;
 - les arbres remarquables sur le plan de la biodiversité (faune cavernicole, faune saproxylique) : vieux arbres têtards, arbres creux, arbres à cavités, arbres borniers, etc sont à préserver. Bien que non obligatoire le maintien des arbres sénescents ou morts est aussi à privilégier dans la mesure où ils ne présentent pas un risque pour la sécurité des biens ou des personnes;
 - le matériel autorisé pour la taille des différents type de haie (autre le matériel manuel) est le lamier ou encore l'épareuse (broyeur de haie);
 - l'entretien porte sur 2 côtés (selon la maîtrise de gestion de l'exploitant agricole);
 - pas de fertilisation;
 - pas de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles);

Dispositions financières de la MAEt :

Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.

Engagements :	Montant des aides :
LINEA-01 entretien sur 2 côtés	0.34€/ml/an
Montant total :	0.34€/ml/an
Dispositions financières pour le contrat Natura 2000 "ni-ni" : Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures.	
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (matériel utilisé, date) ou facture détaillant ces points si l'entretien est confié à une entreprise; • Comparaison avec l'état initial, contrôle visuel sur le terrain. 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les indicateurs de qualité du bocage sur chaque secteur agricole à partir des données du diagnostic (densité de haie par hectare, pourcentage de haie haute, taux de connectivité, ainsi que d'autres critères déterminants qui pourront être définis par la suite); • Comparer le bocage à la fin du contrat avec le diagnostic effectué à la signature sur les exploitations engagées. 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • MAEt : Exploitants agricoles; • contrat Natura 2000 : Exploitants agricoles hors îlots PAC, communes, propriétaires. 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...). 	

Action 3c		Gestion des habitats d'hivernation du Sonneur à ventre jaune (arbres)	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier			
Objectifs		A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles"; A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale"; A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		1193 Sonneur à ventre jaune 1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : Tout le site pour le Sonneur à ventre jaune + territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées		Superficie ou linéaire estimé : environ 200 arbres isolés par exploitation soit environ 90 000 arbres sur le site	
Priorité 2			

<p>Description :</p> <p>Cette mesure consiste à maintenir les arbres isolés qui améliorent la qualité globale du maillage bocager indispensable dans le cycle de vie du Sonneur à ventre jaune en période hivernale (hivernage et accessoirement estivage) et dans celui des chauves-souris en période printemps-été (territoire de chasse, corridors de déplacement et gîtes de mise bas ou temporaires). Ces éléments fixes du paysage sont les arbres isolés, en alignement ou situés dans une haie.</p> <p>Cette mesure concerne aussi bien les zones cultivées que les surfaces en herbe. Elle permet aussi de définir l'entretien des arbres isolés pour qu'ils soient favorables à la conservation des espèces inféodées.</p>
<p>Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LINEA-02 "entretien d'arbres isolés ou en alignements". <p>Engagements retenus pour les contrats Natura 2000 "ni-ni" :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°3b est basé sur l'action A32306R de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les arbres éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les sujétions techniques particulières par rapport à l'entretien des arbres engagés
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LINEA-02 : "entretien d'arbres isolés ou en alignements" <p>Les arbres têtards, de type émondes ou de hauts jets, isolés ou en alignements sont des infrastructures écologiques qui permettent d'assurer le maintien de nombreuses espèces. En effet, ces arbres creux constituent des zones d'alimentation et de reproduction de nombreuses espèces (telles que les insectes saproxylophages) ainsi que des zones refuge (chauve souris, oiseaux). L'entretien de ces linéaires ou des arbres remarquables isolés est de ce point de vue essentiel pour préserver la haute valeur naturelle et paysagère des territoires ruraux et des sites Natura 2000, la taille des arbres en têtard ou émondes (selon les spécificités locales) favorisant le développement de cavités abritant ces espèces.</p> <p>Opérations éligibles dans le cadre du contrat Natura 2000 "ni-ni" :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille, élagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage; • Entretien des arbres têtards; • Exportation des rémanents et des déchets de coupe; • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les arbres éligibles présentent les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • isolés, en alignement ou au sein d'une haie basse; • les essences champêtres sont éligibles (liste non limitative) Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Châtaigner, Saule blanc, Saule marsault, Charme, Orme champêtre, Frêne commun, Erable champêtre,...à l'exclusion du Robinier; • pas de seuil minimal de contractualisation (1 arbre suffit); • les modalités d'entretien sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - taille en têtard ou émondage pour les arbres déjà taillés par le passé, élagage des branches basses pour les arbres jamais élagués; - une taille minimum sur les 5 ans du contrat. Pour éviter le sur-entretien des arbres,

<p>les entretiens supplémentaires ne sont pas préconisés mais ne sont pas interdits;</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'entretien est autorisé en période hivernale entre le 1er novembre et le 1er mars; - le matériel autorisé pour l'entretien des arbres doit permettre de ne pas éclater les branches (tronçonneuse, scie, lamier,...), l'épareuse n'étant pas autorisée; - pas de fertilisation; - pas de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles). 	
<p>Il est également recommandé d'abattre les arbres morts ou en mauvais état sanitaire uniquement en cas de danger pour des biens ou des personnes. De la même façon le brûlage des résidus de taille à proximité des arbres doit être évité.</p>	
<p>Dispositions financières de la MAEt :</p> <p>Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
LINEA-02	3,47€/arbre/an
Montant total :	3,47€/arbre/an
<p>Dispositions financières pour le contrat Natura 2000 "ni-ni" :</p> <p>Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans.</p> <p>Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, sur la base du barème fixé par arrêté régional. A titre d'indication, les plafonds fixés par l'arrêté régional de 2013 sont les suivants : 120€ par arbre (non entretenu depuis plus de 20 ans) 70€ par arbre et par taille pour les autres cas.</p>	
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (matériel utilisé, date) ou facture détaillant ces points si l'entretien est confié à une entreprise; • Comparaison avec l'état initial, contrôle visuel sur le terrain. 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les indicateurs de qualité du bocage sur chaque secteur agricole à partir des données du diagnostic (pourcentage de haie avec arbre de haut-jet); • Comparer le nombre d'arbres à la fin du contrat avec le diagnostic effectué à la signature sur les exploitations engagées. 	
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAEt : Exploitants agricoles; • contrat Natura 2000 : Exploitants agricoles hors îlots PAC, communes, propriétaires. 	
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...). 	

Action 3d		Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs	A1 : "Maintenir les linéaires de haies, talus, murets et les arbres en zones agricoles" A2 : "Maintenir les linéaires de haies, talus et murets en zone rurale" A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune 1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : Tout le site pour le Sonneur à ventre jaune + territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées	Superficie ou linéaire estimé : 10900 ha (somme des territoires de chasse des colonies de chauves-souris connues)	Priorité 1
Description : Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°3d est basé sur l'action A32306P de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012. Le maillage bocager est indispensable dans le cycle de vie du Sonneur à ventre jaune en période hivernale (hivernage et accessoirement estivage) et dans celui des chauves-souris en période printemps-été (territoire de chasse et corridors de déplacement). Les éléments constituant le bocage sont la haie (basse, arbustive ou arborescente) accompagnée dans certains cas de murets, de talus, ou encore de vieux arbres. Les arbres de vergers haute-tige et les arbres têtards peuvent aussi constituer un milieu favorable à certaines espèces de chiroptères. L'action se propose de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation ou/et de plantation en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent. Dans le cadre d'un schéma de gestion sur cinq ans cette action peut être mise en œuvre la première année afin de reconstituer la haie suivie de l'action A32306R pour assurer son entretien.		
Conditions d'éligibilité : <ul style="list-style-type: none"> • L'action doit porter sur des éléments déjà existants. • Les réhabilitations de haies à privilégier présentent les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - haies hautes (non taillées sur la face horizontale); - présence de murets ou talus ou vieux arbres; - connectées au maillage bocager. 		
Opérations éligibles : <ul style="list-style-type: none"> • Taille de la haie; • Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage; • Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, 		

<p>protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création des arbres têtards; • Exportation des rémanents et des déchets de coupe; • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<p>Engagements non-rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervention autorisée hors période de nidification soit entre le 15 août et le 1er mars; • Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable; • Utilisation de matériel faisant des coupes nettes; • Pas de fertilisation; • Utilisation d'essences indigènes (liste non limitative) Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Châtaigner, Saule blanc, Saule marsault, Charme, Orme champêtre, Frêne commun, Erable champêtre, Prunelier, Aubépines, Noisetier, Fusain, Troène, Cornouiller sanguin,...à l'exclusion des haies dominées par le Robinier; • Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles); • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
<p>Dispositions financières :</p> <p>Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures.</p>
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire); - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les indicateurs de qualité du bocage sur chaque secteur agricole à partir des données du diagnostic (densité de haie par hectare, pourcentage de haie haute, taux de connectivité, ainsi que d'autres critères déterminants qui pourront être définis par la suite); • Comparer le bocage à la fin du contrat avec le diagnostic effectué à la signature sur les exploitations engagées.
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles hors îlots PAC; • Communes, Propriétaires; • Conseil général.
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...).

5.3.3 Mesure sur les ripisylves

Action 4a		Restauration des ripisylves et de la végétation des berges	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		E1 : "Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité" D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin 1308 Barbastelle 1092 Ecrevisse à pattes blanches 91E0-11* Aulnaies à hautes herbes 91E0-8* Aulnaie-frênaie des ruisseaux à Laîche espacée et Laîche pendante	
Secteur(s) : territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées + bords de ruisseaux à Ecrevisse à pattes blanches		Superficie ou linéaire estimé : pas de donnée	Priorité 2
<p>Description :</p> <p>Cette mesure consiste à préserver les ripisylves (bandes boisées le long des ruisseaux) qui recolonisent naturellement les berges des ruisseaux. La mise en défens sur les premières années de la colonisation ou recolonisation de la végétation permet de restaurer des portions importantes de ripisylve. Les ripisylves sont particulièrement importantes pour les habitats d'Ecrevisse à pattes blanches. Elles constituent en effet une protection naturelle du lit des cours d'eau par rapport au piétinement du bétail, elles assurent aussi l'amélioration de la qualité d'eau (physique en abaissant la température de l'eau et chimique en l'épurant), enfin les racines dans le lit des ruisseaux créent des caches sous berges très favorables à l'espèce. Concernant les chauves-souris, les cours d'eau étant un des territoires de chasse très favorable, les ripisylves ont un rôle essentiel de corridor pour connecter les zones de chasse ainsi que pour améliorer ce territoire de chasse.</p>			
<p>Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :</p> <ul style="list-style-type: none">• SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";• HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage"• MILIEU-01 "mise en défens temporaire de milieux remarquables"			
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les surfaces éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs;• Les sujétions techniques particulières par rapport à la parcelle engagée.			
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none">• SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; <p>Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle</p>			

engagée :

- absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ;
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ;
- HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";

Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées dans la MAE, sur les points suivants :

- identification l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé.
- pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.
- MILIEU-01 : " mise en défens temporaire de milieux remarquables"

Des habitats naturels remarquables peuvent se situer au contact des milieux prairiaux, soit être distribués en leur sein, soit disposés sur leurs marges. La mise en défens temporaire est définie selon des enjeux clairement identifiés, comme la préservation de ripisylves.

Définition locale et règles d'éligibilité :

Les parcelles éligibles sont celles situées à proximité des cours d'eau permanents ou temporaires sur les secteurs à enjeux Ecrevisse à pattes blanches et sur les territoires de chasse des chauves-souris à enjeux;

La localisation des surfaces à mettre en défens sera réalisée lors du diagnostic préalable à la signature du contrat par la structure animatrice ou un expert agréé;

Les surfaces cibles à mettre en défens sont les bords de cours d'eau avec ou sans végétation;

La période de mise en défens n'est pas définie selon des dates mais selon la présence du bétail;

Les surfaces à mettre en défens étant des micro-zones incluses dans des surfaces prairiales pouvant être par ailleurs engagées dans une mesure territorialisées de gestion de la surface en herbe, pour éviter une gestion complexe de ces micro-zones, un coefficient d'étalement de 3% est défini pour le territoire. Il correspond à la part de la surface engagée devant être mise en défens chaque année.

Dispositions financières :

Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.

Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-01	17€/ha/an
MILIEU-01	33€/ha/an

Montant total :	126€/ha/an
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques de pâturage pour la parcelle (date, nombre de bêtes); • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques d'entretien (date d'entretien, matériel utilisé et modalités); • Présence et tenue d'un cahier de fertilisation; • Contrôle sur le terrain pour les engagements sur le maintien de surface en herbe, le désherbage chimique et le brûlage dirigé; • Document de localisation établi avec la structure agréée et mesurage sur site. 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution du linéaire de ripisylve sur les parcelles engagées; • Vérifier les indicateurs de pourcentage de ripisylve sur les différents secteurs agricoles à partir des zones test (voir diagnostic bocage). 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 4b		Gestion des ripisylves (entretien)
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs	E1 : "Maintenir les ripisylves et améliorer leur qualité" D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin 1308 Barbastelle 1092 Ecrevisse à pattes blanches 91E0-11* Aulnaies à hautes herbes 91E0-8* Aulnaie-frênaie des ruisseaux à Laïche espacée et Laïche pendante	
Secteur(s) : territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées + ruisseaux à Ecrevisse à pattes blanches	Superficie ou linéaire estimé : pas de donnée	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à préserver les ripisylves (bandes boisées le long des ruisseaux). Les ripisylves sont particulièrement importantes pour les habitats d'Ecrevisse à pattes blanches. Elles constituent en effet une protection naturelle du lit des cours d'eau par rapport au piétinement du bétail, elles assurent aussi l'amélioration de la qualité d'eau (physique en abaissant la température de l'eau et chimique en l'épurant), enfin les racines dans le lit des ruisseaux créent des caches sous berges très favorables à l'espèce. Concernant les chauves-souris, les cours d'eau étant un des territoires de chasse très favorable, les ripisylves ont un		

<p>rôle essentiel de corridor pour connecter les zones de chasse ainsi que pour améliorer ce territoire de chasse.</p> <p>Cette mesure permet aussi de définir l'entretien des ripisylves pour qu'elles soient favorables à la conservation des espèces inféodées.</p>
<p>Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LINEA-03 "entretien des ripisylves" <p>Engagements retenus pour les contrats Natura 2000 ni-ni :</p> <p>Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°4b est basé sur l'action A32311R de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.</p>
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ripisylves éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les sujétions techniques particulières par rapport à l'entretien des ripisylves engagées.
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LINEA-03 : "entretien des ripisylves" <p>En bordure de cours d'eau, la ripisylve est une zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre. Elle offre un ombrage propice aux espèces recherchant des eaux fraîches. En outre, un entretien non intensif garantit le maintien de branches basses, favorable à la fraie. Elle joue par ailleurs les mêmes rôles qu'une haie arbustive ou arborée en matière de protection contre le ruissellement et l'érosion, en faveur de la qualité des eaux (limitation des transferts) et du maintien de la biodiversité (écosystème complexe d'espèces animales et végétales inféodées). L'entretien approprié de cette bande boisée, de type « haie » du côté de l'espace agricole et de type "gestion douce" du côté du cours d'eau répond ainsi aux enjeux "biodiversité" et "eau".</p> <p>Opérations éligibles dans le cadre du contrat Natura 2000 "ni-ni" :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille des arbres constituant la ripisylve, • Débroussaillage, fauche, gyrobroyage et faucardage d'entretien avec exportation des produits de la coupe; • Broyage au sol et nettoyage du sol; • Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires : <ul style="list-style-type: none"> - Brûlage (le brûlage des rémanents n'est autorisé que dans la mesure où ils sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où il s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est absolument à proscrire.); - Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat; • Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits; • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ripisylves éligibles présentent les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - constituées d'essences champêtres (liste non limitative) Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Châtaigner, Saule blanc, Saule marsault, Charme, Orme champêtre, Frêne commun, Erable champêtre,...à l'exclusion du Robinier; - basses ou hautes; - les entretiens sur les opérations de plantation réalisées via l'action 16 ou le contrat de rivière sont éligibles.

<ul style="list-style-type: none"> • L'entretien doit respecter les préconisations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - une taille minimum sur les 5 ans du contrat dont une intervention au moins au cours des 3 premières années. Pour éviter le sur-entretien des ripisylves, les entretiens supplémentaires ne sont pas préconisés mais ne sont pas interdits; - pour les jeunes ripisylves (en cours d'installation), un dégagement mécanique au pied des jeunes arbres peut être effectué; - en cas de réimplantation pour assurer la continuité de la ripisylve, les essences autorisées sont celles présentées ci-dessus. - le paillage plastique n'est pas autorisé. Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles); - il est également recommandé d'abattre les arbres morts ou en mauvais état sanitaire uniquement en cas de danger pour des biens ou des personnes. De la même façon le brûlage des résidus de taille à proximité des arbres doit être évité, le dessouchage étant interdit; - l'enlèvement des embâcles ne doit pas être systématique. Un embâcle bien stabilisé est un habitat favorable à l'Ecrevisse à pattes blanches. Le diagnostic préalable devra définir si les embâcles sont à enlever. Par contre, il est important de caler les travaux en période d'étiage sur la période du 15 juin au 15 septembre; - l'entretien, dont l'élagage des arbres de haut-jet qui constituent la ripisylve, est autorisé en période hivernale entre le 1er septembre et le 1er mars; - le matériel autorisé pour l'entretien des arbres doit permettre de ne pas éclater les branches (tronçonneuse, lamier,...), pour l'entretien d'arbustes, l'épareuse est autorisée. 	
Dispositions financières pour la MAEt : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
LINEA-03	0.83€/ml/an
Montant total :	0.83€/ml/an
Dispositions financières pour le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier : Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures.	
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (matériel utilisé, date) ou facture détaillant ces points si l'entretien est confié à une entreprise; • Comparaison avec l'état initial, contrôle visuel sur le terrain. 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution du linéaire de ripisylve sur les parcelles engagées; • Vérifier les indicateurs de pourcentage de ripisylve sur les différents secteurs agricoles à partir des zones test (voir diagnostic bocage). 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • MAEt : Exploitants agricoles; • contrat Natura 2000 : Exploitants agricoles hors îlots PAC, communes, propriétaires. 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...). 	

Action 4c		Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	
		Contrat Natura 2000 forestier	
		Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier	
Objectifs		E1 : "Maintenir les ripisylves en forêt D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux" G1 : "Limiter les substitutions avec des essences non-autochtones sur les forêts des territoires de chasse des chauves-souris" I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		1092 Ecrevisse à pattes blanches 1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin 1308 Barbastelle 91E0-11* Aulnaies à hautes herbes 91E0-8* Aulnaie-frênaie des ruisseaux à Laîche espacée et Laîche pendante	
Secteur(s) : Secteurs à Ecrevisse à pattes blanches + territoire de chasse à chauves-souris + Unités Ecologiques sur alluvions récents		Superficie ou linéaire estimé : 115 km de cours d'eau en forêt	Priorité 1
<p>Description : L'action n°4c se rapporte à l'action F22706 pour le contrat Natura 2000 forestier et à l'action A32311P pour le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier. Les deux mesures sont basées sur la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.</p> <p>L'action concerne les investissements pour la réhabilitation ou la création de ripisylves et de forêts alluviales. Celles-ci sont particulièrement importantes pour les habitats d'Ecrevisse à pattes blanches. Elles constituent en effet une protection naturelle du lit des cours d'eau par rapport au piétinement du bétail, elles assurent aussi l'amélioration de la qualité d'eau (physique en abaissant la température de l'eau et chimique en l'épurant), enfin les racines dans le lit des ruisseaux créent des caches sous berges très favorables à l'espèce. Concernant les chauves-souris, les cours d'eau étant un des territoires de chasse très favorable, les ripisylves ont un rôle essentiel de corridor pour connecter les zones de chasse ainsi que pour améliorer ce territoire de chasse. Enfin, l'action permet d'améliorer la représentativité et la naturalité des habitats de la directive.</p> <p>En forêt, il s'agit d'améliorer les boisements en place ou de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par l'action. L'action est particulièrement adaptée pour reconstituer des boisements ou des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.</p> <p>En milieux ouverts, l'action consiste à la restauration de ripisylves. Cette action permet aussi de définir l'entretien pour l'enlèvement raisonné des embâcles.</p>			

Pour l'entretien des ripisylves situées en zones ouvertes, il convient de mobiliser l'action n°4b.

Conditions d'éligibilités :

- Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau s'intégrant dans les documents de planification locale de la politique de l'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales. Le site Natura 2000 Grosne-Clunisois est concerné par le contrat de rivière du bassin de la Grosne et celui des rivières du Mâconnais (aucune action n'est prévue en forêt dans le cadre des programmes d'actions actuels).
- En forêt, lorsque, pour la pérennité d'un habitat ou d'une espèce déterminée, il est nécessaire de réaliser des coupes destinées à éclairer le milieu, ces actions sont finançables, ainsi que les menus travaux permettant d'accompagner le renouvellement du peuplement.
- Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas un seuil défini au niveau régional, qui doit être au maximum 1/3 du devis global.
- Dans les situations où il y a un besoin de restauration fort à l'échelle nationale pour l'espèce ou l'habitat considéré, les plantations peuvent être réalisées en dernier recours, c'est-à-dire si les espèces forestières présentes n'ont pas de dynamique de régénération spontanée avérée après un délai de 5 ans après l'ouverture du peuplement (ce qui peut nécessiter un avenant ou un nouveau contrat).
- La plantation ne peut être envisagée que si le taux de couverture des semis en début de contrat est inférieur à 50%. Les modalités possibles sont :
 - Si le taux de couverture est compris entre 10 et 50 % : plantation d'enrichissement;
 - Si le taux de couverture est inférieur à 10 % : plantation en plein.
- La densité minimale lors de la **plantation d'enrichissement** sera de 50 tiges/ha, le taux de réussite des plantations au bout de 5 ans devra être au minimum de 50%.
- La densité minimale lors de **plantations en plein** sera de 400 tiges/ha (250 en zones inondables PPRI), le taux de réussite des plantations au bout de 5 ans devra être au minimum de 50%.
- **En forêt**, l'emprise de plantation aura une largeur minimale de **10 m** et une surface minimale de **500m²**.
- Les essences éligibles aux plantations sont :
 - *Alnus glutinosa* (Aulne glutineux),
 - *Quercus robur* (Chêne pédonculé),
 - *Acer platanoides* (Erable plane), *Acer campestre* (Erable champêtre), *Acer pseudoplatanus* (Erable sycomore),
 - *Fraxinus excelsior* (Frêne commun) avec une attention portée sur les risques de dépérissement de cette essence,
 - *Ulmus minor* (Orme champêtre), *Ulmus laevis* (Orme lisse), *Ulmus glabra* (Orme desmontagnes),
 - *Populus nigra* (Peuplier noir autochtone),
 - *Salix* sp. (Saules),
 - *Populus tremula* (Tremble),
 - *Carpinus betulus* (Charme).

Opérations éligibles pour le contrat Natura 2000 :

- Opération de marquage d'arbres

Structuration du peuplement (cf. modalités de l'action 18 pour les opérations d'irrégularisation de peuplements forestiers. L'irrégularisation est généralement une résultante des choix de conduite des peuplements (capitalisation de la qualité, récolte de bois matures, travaux légers d'accompagnement du semis ...), dont les motivations sont prioritairement d'ordre économiques.).

- Ouverture à proximité du cours d'eau
 - coupe et recepage de ligneux
 - dévitalisation par annellation;
 - débroussaillage, fauche gyrobroyage
 - enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.
- Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :
 - préparation des sols
 - plantation (plants ou boutures) :
 - dégagements
 - mise en défens de la régénération
- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique (ex : comblement de drain, enlèvement de digues, enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits ...), sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau
- Etudes et frais d'expert;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.

Engagements non-rémunérés :

- Préserver les arbustes du sous-bois et les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir)
- Ne pas effectuer de dessouchage en bordure de cours d'eau.
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles) ni engrais ou amendements.
- Ne pas utiliser de paillage plastique.
- Période d'autorisation des travaux entre le 15 juin et le 15 septembre pour la gestion des embâcles;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).

Dispositions financières :

Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux. Pour le contrat forêt, il est également possible de se baser sur le barème fixé par arrêté régional. A titre d'indication, les plafonds fixés par l'arrêté régional de 2013 pour les mesures forêt sont les suivants : 6000€/ha et 15€/ml pour les opérations de structuration de peuplements et/ou de plantation. Les travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique sont plafonnés à 1/3 du devis total. Chaque opération éligible fera l'objet **d'une estimation de coût unitaire** et d'une description des modalités techniques.

Modalités de contrôle :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie);
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces;

<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution du linéaire de ripisylve sur les parcelles engagées; • Vérifier les indicateurs de pourcentage de ripisylve sur les différents secteurs agricoles à partir des zones test (voir diagnostic bocage).
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires forestiers • Exploitants agricoles hors îlots PAC; • Communes, Propriétaires;
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...).

5.3.4 Mesures sur les zones forestières

Action 5		Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt
Contrat Natura 2000 forestier		
Objectifs	B6 : "Créer des milieux de substitutions pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune lors de l'aménagement de dessertes forestières" B7 : "Adapter ou créer des zones de substitution (habitats de reproduction du sonneur : ornière, fossés) lors des travaux sylvicoles et des travaux d'exploitation" D2 : "Maintenir le profil en long des ruisseaux" D3 : "Préserver le lit naturel des ruisseaux" A3 : "Maintenir les talus et murets en forêt"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune 1092 Ecrevisse à pattes blanches 91E0-11* Aulnaies à hautes herbes 91E0-8* Aulnaies-frênaie des ruisseaux à Laîche pendante	
Secteur(s) : Tout le site pour Sonneur et habitats + ruisseaux à Ecrevisse à pattes blanches	Superficie ou linéaire estimé : Pas de donnée sur le linéaire de chemin forestier et sur le nombre de cas de franchissement de cours d'eau; 91E0-11* : 68 ha 91E0-8* : 118 ha	Priorité 1
Description : Le contrat Natura 2000 forestier n°5 est basé sur l'action F22709 de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.		

<p>Cette action concerne la prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact sur les habitats des dessertes en forêt non soumises au décret : 2010-365 du 9 avril 2010 (évaluation des incidences) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.</p>
<p>Conditions d'éligibilités : Concernant la voirie forestière (voies accessibles aux grumiers ou aux véhicules légers) cette action 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. Il peut s'agir par exemple du détournement d'un itinéraire de randonnée pour éviter la traversée d'un site sensible. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, carrossable, équestre...</p> <p>La réalisation de dessertes reste à l'initiative des propriétaires. Elle est éligible aux aides à l'investissement forestier (financées par le Ministère en charge de la forêt), hors contrat Natura 2000, à condition qu'elle prenne en compte les préconisations de l'animateur du site.</p> <p>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 constituant un massif cohérent.</p> <p>Les opérations rendues obligatoires par la réglementation (loi sur l'eau notamment) ne sont pas éligibles.</p>
<p>Opérations éligibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allongement de parcours normaux d'une voirie existante (dans le cas de présence d'un ruisseau à Ecrevisse à pattes blanches ou de zones humides occupées par le Sonneur à ventre jaune en période de reproduction); - Mise en place de dispositifs anti-érosifs (filtre à matières en suspension); - Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables...); - Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ou en remplacement d'un franchissement temporaire; - Etudes et frais d'expert; - Création de milieux de substitution (ornières et/ou fossés) pour le Sonneur à ventre jaune; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.
<p>Dispositions financières :</p> <p>Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans.</p> <p>Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, sur la base du barème fixé par arrêté régional.</p> <p>A titre d'indication, les barèmes des plafonds fixés par l'arrêté régional de 2013 sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ routes forestières : 70 000 €/km ➤ pistes forestières et sentiers : 3300 €/km ➤ ouvrages ponctuels de franchissement de cours d'eau : 5000 €/unité ➤ obstacles : 1500 €/unité ou 15 €/ml
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire.
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires forestiers, communes
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...).

Action 6		Dispositif favorisant le développement de bois sénescents
Contrat Natura 2000 forestier		
Objectifs	G3 : "Maintenir et augmenter le nombre d'arbres à cavités (sénescents) en forêt	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1308 Barbastelle 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : en priorité autour des sites à Barbastelle + territoires de chasse à Grand Murin	Superficie ou linéaire estimé : 15892 ha de forêt sur le site (dont 3924 ha sur les territoires de chasse connus)	Priorité 2
<p>Description : Le contrat Natura 2000 forestier n°6 est basé sur l'action F22712 la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.</p> <p>L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (notamment les chauves-souris).</p> <p>La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavernicoles (espèces primaires comme les pics, secondaires comme les chouettes, les chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritovores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification).</p> <p>En fonction des habitats ou espèces d'intérêt communautaires visés par l'action, il peut être intéressant soit de développer le bois sénescents sous la forme d'arbres disséminés dans le peuplement, soit sous la forme d'îlots d'un demi hectare minimum, à l'intérieur desquels aucune intervention sylvicole n'est autorisée et dont la mise en réseau peut être particulièrement profitable.</p> <p>Dans un souci de cohérence, il est recommandé que les propriétaires forestiers bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant le plus possible d'arbres morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action.</p>		
<p>Conditions d'éligibilités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par obligation réglementaire (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles. Les critères de non accessibilité des parcelles sont à préciser au niveau régional. • La mise en place d'agraines, de pierres à sel et de goudron de Norvège à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le surpiétinement qu'elle entraîne. Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à 		

sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé.

- Les contrats portent sur des arbres des essences principales et d'accompagnement du sous-étage. Les essences résineuses en mélanges sont également éligibles.
- La durée de l'engagement de l'action est 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
- Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans.
- Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de 30 ans.

Sous-action 1 : arbres sénescents disséminés

La contractualisation de cette sous-action peut porter sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet (aucune distance minimale n'est imposée entre les arbres contractualisés).

Les arbres contractualisés ne devront faire l'objet d'aucune intervention sylvicole pendant 30 ans.

- Conditions particulières d'éligibilité :

- Les arbres choisis doivent présenter un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité précisé dans les Directives ou Schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie Gros Bois – en forêt privée. Ces diamètres tiennent compte de la productivité propre des forêts et des essences retenues.
- Les arbres devront en outre présenter des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes.
- Le diamètre d'éligibilité est fixé à **30 cm** (mesure à 1.3m du sol);
- En Forêt Domaniale, l'indemnisation débutera à partir de la 3ème tige contractualisée/ha
- En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une distance de sécurité entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire. Les arbres sélectionnés devront être situés à plus de **30 m** d'un chemin ouvert au public.
- Il doit également s'engager à ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) à moins de 30 m des arbres contractualisés.

Sous-action 2 : îlot Natura 2000

La sous-action « îlot Natura 2000 » vise à compléter la sous-action « arbres sénescents disséminés ». Elle vise à indemniser l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel entre des arbres qui présenteraient soit des signes de sénescence, soit un diamètre important. Ces arbres sont contractualisés selon les modalités de la sous-action 1 (à quelques adaptations près facilitant l'accès à la mesure, voir ci-dessous) et la sous-action 2 permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées par la sous-action 1.

Aucune intervention sylvicole ne sera autorisée à l'intérieur de l'îlot pendant 30 ans.

Conditions particulières d'éligibilité :

- Une surface éligible à la sous-action « îlot Natura 2000 » doit comporter au moins 10 tiges par hectare présentant :
 - soit un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal à 30 cm.
 - soit des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes.
- La surface de référence est le polygone défini par l'îlot, c'est-à-dire la surface sur laquelle aucune intervention sylvicole ne devra être pratiquée pendant 30 ans. Ce polygone n'est pas nécessairement délimité par les arbres éligibles.
- La surface minimale d'un îlot est de 0,5 ha. Il n'est pas fixé de surface maximale, mais un bon maillage spatial sera à privilégier par les services instructeurs.

Opérations éligibles :

- Les opérations éligibles consistent à maintenir sur pied pendant 30 ans sans aucune sylviculture les arbres correspondant aux critères énoncés précédemment;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur;
- Frais d'expert.

Engagements non-rémunérés :

- Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe et à entretenir ce marquage sur les 30 ans sur les arbres (ou parties d'arbres) engagés restant sur pied.
- Le demandeur indique les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire).
- Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.
- Matérialiser le périmètre de l'îlot de manière durable, à environ 1,30 m du sol (griffe, plaquettes ou peinture renouvelée régulièrement), dans le cas où le contrat concerne un îlot.

Dispositions financières :

Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 30 ans.

Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, sur la base du barème fixé par arrêté régional forêt. A titre d'indication, les barèmes des plafonds fixés par l'arrêté régional forêt de 2013 sont les suivants :

- Concernant les arbres disséminés, l'indemnité est fixée à **50 à 280 € par arbre** selon les essences et leur classe de diamètre.
- Le montant de cette action est **plafonné à 2000 €/ha** contractualisé. Il appartient au préfet de région de fixer un forfait régional par essence.
- La surface de référence est la surface du polygone défini par les arbres contractualisés les plus extérieurs.
- Quant aux îlots, l'indemnité est fixée à **500 € pour un îlot d'au moins 0,25 ha, 1000 € pour 0,5 ha et 2000 € pour 1 ha**, quelles que soient les essences.
- L'îlot devant compter au moins 10 tiges éligibles par hectare, le forfait à la tige devra obligatoirement être inférieur ou égal à 200 €.

Modalités de contrôle :

- Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :

<ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :
<ul style="list-style-type: none"> Propriétaires forestiers, communes
Sources de financements possibles :
<ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie + autres (collectivités, établissements publics...).

Action 7		Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive
		Contrat Natura 2000 forestier
Objectifs	<p>G1 : "Limiter les substitutions avec des essences non-autochtones sur les forêts des territoires de chasse des chauves-souris"</p> <p>G2 : "Favoriser l'ouverture des peuplements (cloisonnements, coupes)"</p> <p>G4 : "Maintenir les forêt feuillues autour des gîtes et cavités de Barbastelle"</p> <p>G5 : "Favoriser les traitements irréguliers"</p> <p>I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"</p>	
Espèce(s) et/ou communautaire	habitat(s) d'intérêt	<p>1308 Barbastelle;</p> <p>1303 Petit Rhinolophe;</p> <p>1304 Grand Rhinolophe;</p> <p>1321 Vespertilion à oreilles échancrées;</p> <p>1324 Grand Murin.</p> <p>1323 Murin de Bechstein</p>
Secteur(s) : territoires de chasse des chauves-souris	Superficie ou linéaire estimé : 15892 ha de forêt sur le site (dont 3924 ha sur les territoires de chasse connus)	Priorité 3
<p>Description : Le contrat Natura 2000 forestier n°7 est basé sur l'action F22715 de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.</p> <p>Cette action concerne des travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers au profit d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation d'un site.</p> <p>Quelques espèces comme les chiroptères trouvent de meilleures conditions écologiques au regard de leurs besoins dans des peuplements irrégularisés ou en mosaïque.</p> <p>L'état d'irrégularisation ne peut pas être défini comme un état unique et théorique car il existe des situations diverses de structure, de matériel et de composition qui correspondent à des états satisfaisants pour le peuplement, aussi bien sur le plan de la production ou de la pérennité qu'en terme d'accueil des espèces.</p> <p>En outre, ce n'est pas l'état d'irrégularisation du peuplement qui donne lieu à financement ; ce sont les actions nécessaires pour atteindre ou entretenir cet état qui sont financées.</p>		
Conditions d'éligibilités :		
Ainsi, il existe diverses modalités (notamment en termes de volume) qui permettent à la fois		

une conduite des peuplements compatibles avec leur production et leur renouvellement simultanés, et l'amorce d'une structuration :

- chêne : 10 à 15 m² / ha avant coupe
- hêtre : 15 à 20 m² / ha avant coupe
- autres feuillus : 10 à 20 m² / ha avant coupe
- résineux : 20 à 30 m² / ha avant coupe

Pour la mise en œuvre d'une telle conduite du peuplement, les travaux accompagnant le renouvellement du peuplement (travaux dans les semis, les fourrés, les gaulis...) pourront être soutenues financièrement.

On évitera de faire de la structuration un objectif premier dans des peuplements inadéquats (par exemple peuplement régulier de bois moyens de qualité) qui supposeraient d'importants sacrifices d'exploitabilité pour un résultat qui pourrait être compromis par le dynamisme de tels peuplements.

Cette action peut être associée à l'action n°3d dans le cas des ripisylves et des forêts alluviales.

Opérations éligibles :

- Accompagner la régénération et les jeunes stades du peuplement :
- Dégagement des taches de semis acquis
- Lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes
- Protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés
- Etude et frais d'experts
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur.

Engagements non-rémunérés :

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)
- Le bénéficiaire s'engage à conduire son peuplement dans des marges de volume ou de surface terrière (définies ci-dessus) compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés.
- En outre, dans le cas où la taille de la propriété oblige à l'élaboration d'un document de gestion, une telle action ne peut être mobilisée que si l'irrégularisation des peuplements est planifiée (simple modification ou refonte du document de gestion si nécessaire), afin de mieux garantir l'efficacité des opérations financées.

Dispositions financières :

Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans.

Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, sur la base du barème fixé par arrêté régional forêt. A titre d'indication, les barèmes des plafonds fixés par l'arrêté régional forêt de 2013 sont les suivants : 3000€/ha.

Chaque opération éligible fera l'objet d'une estimation de coût unitaire et d'une description des modalités techniques.

NB : La surface de référence pour cette action est l'unité de gestion faisant l'objet de l'engagement et non la surface réellement travaillée à l'intérieur de celle-ci (surface a priori indéterminable et non cartographiable).

Modalités de contrôle :

- Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie) ou justificatifs de paiement (factures).

Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :

- Suivre l'évolution de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire.

Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :

<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires forestiers, communes
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie + autres (collectivités, établissements publics...).

Action 8		Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif
Contrat Natura 2000 forestier		
Objectifs		H2 : "Assurer la préservation des sols en évitant le tassement lié au passage d'engins lourds sur les habitats humides" A3 : "Maintenir les talus et murets en forêt"
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	91E0-11* Aulnaies à hautes herbes 91E0-8* Aulnaie frênaie des ruisseaux à Laîche espacée et Laîche pendante 9180*-4 Erablaies à Scolopendre des pentes froides à éboulis grossiers 9160-2 Chênaie pédonculée-Charmaie à Primevère élevée 9160-3 Chênaie pédonculée à Canche flexueuse et à Laîche espacée	
Secteur(s) : Tout le site	Superficie ou linéaire estimé : 91E0-11* : 68 ha 91E0-8* : 118 ha 9180*-4 : 311 ha 9160-2 : 3 ha 9160-3 : 507 ha	Priorité 2
Description : Le contrat Natura 2000 forestier n°8 est basé sur l'action F22716 de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012. L'action concerne un dispositif encourageant les techniques de débardage alternatives, moins impactantes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire que ce qui est communément pratiqué dans la région. Les notions de "débardage classique" et "débardage alternatif" pourront être définies dans les arrêtés préfectoraux de chaque région, en fonction des pratiques locales d'exploitation forestière.		
Conditions d'éligibilités : Sont concernées par cette action les opérations d'enlèvement des produits de coupe aussi bien non productives que productives. L'action ne peut être mobilisée que dans le cadre d'opérations de coupe qui ne nuisent pas aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000.		
Opérations éligibles : <ul style="list-style-type: none"> • Surcoût du débardage alternatif par rapport à un débardage classique • Etudes et frais d'expert • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur. 		
Engagements non-rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) 		
Dispositions financières : Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en		

<p>respectant les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, sur la base du barème fixé par arrêté régional forêt. A titre d'indication, les barèmes des plafonds fixés par l'arrêté régional forêt de 2013 sont les suivants : 10 000€/ha.</p>
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie) ou justificatifs de paiement (factures).
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire.
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> Propriétaires forestiers, communes
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie + autres (collectivités, établissements publics...).

5.3.5 Mesures sur gîtes et territoires de chasse des chauves-souris

Action 9		Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation du site
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier		
Objectifs	F1 : " Maintenir ou aménager les gîtes d'hibernation et de mises bas des chauves souris "	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : tout le site	Superficie ou linéaire estimé : 9 colonies de mises bas connues sur le site en 2011	Priorité 2
<p>Description : Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°9 est basé sur l'action A32320P de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012. Cette action regroupe toutes les catégories d'actions en faveur des espèces de chauves-souris justifiant la désignation d'un site qui nécessitent d'acheter, de fabriquer et/ou de disposer d'objets ou d'aménagements particuliers ou encore de réaliser des prestations techniques particulières qui permettent de protéger les gîtes de mise bas ou d'hibernation.</p>		
<p>Conditions d'éligibilité : Présence d'une colonie de mise bas ou d'un gîte de chauves-souris (de l'annexe 2 de la directive habitats) identifiés ou historiquement présents à proximité immédiate (bourg ou hameau) du site à aménager.</p>		
<p>Opérations éligibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aménagements spécifiques pour les gîtes de mise bas des chauves-souris (pose de bâches, ...); Opérations de nettoyage de site; Aménagements spécifiques pour les grottes à chauve souris (pose de grille, ...) 		

<ul style="list-style-type: none"> • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Engagements non-rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> • Période d'autorisation des travaux : <ul style="list-style-type: none"> - du 1er octobre ou 1er mars pour les gîtes de mise bas - du 1er avril au 1er septembre pour les gîtes d'hibernation • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par un bénéficiaire).
Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures.
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire); • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés; • Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la colonie (comptage annuel du nombre d'individus).
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires;
Sources de financements possibles : Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie + autres (collectivités, établissements publics...).

Action 10a		Lutte biologique sur maïs et colza
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées	Superficie ou linéaire estimé : 120 ha (1,1% de la SAU des territoires de chasse connus)	Priorité 3
Description : Cette mesure consiste à limiter l'utilisation d'insecticide sur les territoires de chasse des chauves-souris qui utilisent les zones ouvertes. La lutte biologique améliore la qualité des habitats d'espèce par l'amélioration de la ressource alimentaire. Elle permet également de limiter les risques de mortalité indirecte par consommation d'insectes contaminés.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> • PHYTO-01 "Bilan annuel de la stratégie de protection des cultures"; 		

- PHYTO-07 " Mise en place de lutte biologique";
- CI2 "Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires".

Diagnostic préalable :

Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :

- Les surfaces éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs.

Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :

- PHYTO-01 "Bilan annuel de la stratégie de protection des cultures";

Cet engagement unitaire vise à accompagner les exploitants dans la mise en œuvre de l'engagement PHYTO-07 visant la limitation du recours aux produits phytosanitaires, en particulier les engagements unitaires de réduction du nombre de doses homologuées de traitements. Il permet à l'agriculteur, selon les cas :

- soit de s'assurer de l'atteinte des objectifs de résultats fixés dans le cadre de certains engagements unitaires et de faire face aux difficultés éventuelles qu'il pourrait rencontrer dans la définition et la mise en œuvre d'une stratégie de protection des cultures permettant d'atteindre ces résultats, en s'appuyant sur les conseils d'un technicien compétent ;
- soit d'optimiser l'efficacité de la solution agronomique mise en œuvre pour répondre à certains engagements unitaires définissant des obligations de moyens, en aidant l'agriculteur à l'intégrer dans une stratégie globale de protection de ses cultures (identification des économies de produits phytosanitaires permises notamment) ;
- de façon générale, d'évaluer la pertinence des options techniques retenues pour réduire le recours aux produits phytosanitaires, et de comparer les performances obtenues sur les parcelles faisant l'objet d'une contractualisation et sur celles n'en faisant pas l'objet, afin de réfléchir à une éventuelle généralisation des pratiques correspondant aux engagements contractualisés à l'ensemble des parcelles de son exploitation potentiellement concernées.

- PHYTO-07 " Mise en place de lutte biologique";

La lutte biologique consiste à utiliser des auxiliaires des cultures pour lutter contre le développement de certains bio agresseurs spécifiques des cultures (essentiellement des ravageurs). Le recours à la lutte biologique pour un bio agresseur donné permet ainsi de limiter ou de supprimer les traitements phytosanitaires visant ce bio agresseur.

La lutte biologique couvre également l'utilisation de la confusion sexuelle, qui consiste à diffuser des analogues de synthèse de la phéromone sexuelle chez les papillons empêchant leur reproduction. Cette technique permet ainsi de supprimer le recours aux traitements chimiques habituels.

Dans le cadre de cet engagement, elle est assimilée au lâcher d'auxiliaires ou à l'utilisation de la confusion sexuelle sur des parcelles agricoles, sous tunnels ou sous serres.

Elle répond ainsi à l'objectif de protection de la qualité de l'eau en réduisant les risques de pollution par les produits phytosanitaires.

- CI2 "Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires".

Cette condition d'accès contribue en particulier à limiter le recours aux pesticides en évitant la réalisation de traitements systématiques. Elle facilite ainsi l'atteinte des objectifs de réduction du nombre de doses homologuées figurant dans différents engagements unitaires sur les parcelles contractualisées, et, de façon plus générale, l'amélioration des pratiques phytosanitaires sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation.

Elle facilite en outre la tenue du cahier d'enregistrement des pratiques culturales exigée pour l'ensemble des cultures, dans le cadre du socle minimal sur les traitements phytosanitaires pour l'accès aux MAE et l'utilisation de ce cahier d'enregistrement pour la réalisation du bilan

de la stratégie de protection des cultures, sans l'appui d'un technicien agréé certaines années. Le choix de la formation retenue (formation sur les pratiques phytosanitaires ou formation sur la protection intégrée), est fait au niveau régional en fonction de la MAE « phytosanitaires » proposée sur un territoire, des engagements unitaires qui la constitue, ainsi que des formations déjà réalisées sur le territoire considéré. La formation retenue est portée à la connaissance des souscripteurs, dans le cahier des charges de la mesure. Le cas échéant, les 2 formations peuvent être retenues pour une MAE « phytosanitaires » proposée sur un territoire afin de renforcer l'accompagnement des agriculteurs ayant contractualisé cette mesure.

Définition locale et règles d'éligibilité :

PHYTO-01 "Bilan annuel de la stratégie de protection des cultures";

- Le nombre de bilan à réaliser sur les 5 ans est de 5 (au moins un bilan annuel accompagné);
- Définir, au niveau régional, après validation par le service régional de la protection des végétaux (SRPV) sur la base des critères de validation définis au niveau national :
 - la liste des techniciens agréés pour l'élaboration du bilan sur les pratiques phytosanitaires;
 - la(es) méthode(s) ou le(s) référentiel(s) pour la réalisation des bilans qui devront être utilisés par chaque structure agréée ;
 - une liste des substances dont l'utilisation doit faire l'objet de préconisations de réduction, en raison du risque qu'elles représentent, et la liste des produits correspondants. Cette liste reprendra a minima l'ensemble des matières actives les plus dangereuses définies par le plan interministériel de réduction des risques phytosanitaires.

PHYTO-07 " Mise en place de lutte biologique" :

- Seules les cultures de maïs grain et colza sont éligibles pour cette mesure
- Le coefficient d'étalement correspondant à la part minimale de la surface totale engagée devant être cultivée chaque année avec une culture sur laquelle la lutte biologique est techniquement possible est de 100% : Pour les grandes cultures et les cultures légumières plein champ, définir, pour le territoire, le coefficient d'étalement correspondant à la part minimale de la surface totale engagée devant être cultivée chaque année avec une culture sur laquelle la lutte biologique est techniquement possible. L'obligation de lutte biologique portera sur cette part minimale. Ce coefficient d'étalement « e7 » sera notamment défini au regard de la part habituelle des cultures sur laquelle porte l'obligation de la lutte biologique dans l'assolement moyen du territoire.
- **Le seuil de contractualisation minimum des surfaces en maïs implantées sur l'exploitation et situées sur le territoire est de 70%;**
- Les parcelles engagées devront préférentiellement se situer à proximité des colonies de chauves-souris présentes sur le territoire.
- Tous les moyens de lutte biologique peuvent être utilisés (auxiliaires, confusion sexuelle).
- La fréquence minimale du recours au moyen de lutte biologique considéré est de 1 fois par an
- En ce qui concerne les micro-organismes auxiliaires, un inventaire des techniques de lutte biologique homologuées pourra être établi au niveau régional (SRPV), par culture et par usage en s'appuyant sur la liste exhaustive établie au plan national par la DGAl. Cet inventaire pourra servir de base pour arrêter le cahier des charges sur chaque territoire concerné.
- Pour les macro-organismes (exemple : coccinelles), le recours à l'expertise locale est

préconisé, dans la mesure où ces auxiliaires ne sont pas homologués et donc répertoriés de façon exhaustive. Cette expertise locale pourra s'appuyer sur la liste indicative produite par la DGA.

CI2 "Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires".

- Les formations agréées au titre de cet engagement sont définies au niveau régional, en lien avec le SRFD et le SRPV. L'agrément concerne les structures de formation et le contenu de la formation. La liste des formations agréées est communiquée aux souscripteurs, dans le cahier des charges de la mesure.
- Le contenu de la formation doit :
 - porter sur une filière particulière en fonction du type de couvert sur lequel porte la MAE (viticulture, arboriculture, grandes cultures ou maraîchage),
 - aborder obligatoirement les thèmes suivants :
 - Identification des enjeux sanitaires, agronomiques, économiques et environnementaux liés à l'utilisation des pesticides ;
 - Reconnaissance des principaux ravageurs, adventices, et maladies de la filière considérée au niveau régional ;
 - Seuils de nuisibilité économiquement acceptables et décision de traitement ;
 - Choix du produit, tenant compte de la dangerosité et des risques qu'il présente, intégrant la prévention de l'apparition de résistances et le respect de la faune auxiliaire ; optimisation de la dose d'application ;
 - Optimisation des conditions d'application (périodes, respect de la zone non traitée, limitation de la dérive, réglage du pulvérisateur) ;
 - Enregistrement des pratiques culturales, calcul du nombre de doses homologuées à partir de cet enregistrement et analyse des résultats par usage prépondérant.
 - aborder éventuellement tout ou partie des thèmes devant être obligatoirement abordés dans le cadre de la formation sur la protection intégrée (cf. fiche correspondante) et voir sa durée augmentée en fonction des ajouts éventuels qui seraient réalisés.
- Par ailleurs, il est recommandé que la formation :
 - soit d'une durée minimale de 3 jours ;
 - soit fractionnée en différentes séquences (ex : automne, sortie d'hiver, printemps) afin de pouvoir effectuer la reconnaissance d'une diversité satisfaisante de bio agresseurs ;
 - consacre une journée à cette reconnaissance sur le terrain ;
 - soit ouverte à un maximum de 15 personnes.

Dispositions financières :

Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.

Engagements :	Montant des aides :
PHYTO-01	10€/ha/an
PHYTO-07	64€/ha/an
CI2	90€/exploitation/an
Montant total :	74€/ha/an

Modalités de contrôle :

- Bilan annuel et le cas échéant factures (avant le 30 septembre de chaque année);
- Déclaration de surfaces et demande d'engagement;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires et des pratiques

alternatives; • Justificatifs de suivi de formation.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : • Réaliser un bilan d'utilisation des produits phytosanitaires dans les premières années de l'animation du site et vérifier l'évolution des pratiques; • Taux de contractualisation de la mesure.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : • Exploitants agricoles
Sources de financements possibles : • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture;

Action 10b		Lutte biologique sur vigne
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées	Superficie ou linéaire estimé : 125 ha (1,6 % de la SAU des territoires de chasse connus et possédant de la vigne)	Priorité 3
Description : Cette mesure consiste à limiter l'utilisation d'insecticide sur les territoires de chasse des chauves-souris qui utilisent les zones ouvertes. La lutte biologique améliore la qualité des habitats d'espèce par l'amélioration de la ressource alimentaire. Elle permet également de limiter les risques de mortalité indirecte par consommation d'insectes contaminés.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : • PHYTO-01 "Bilan annuel de la stratégie de protection des cultures"; • PHYTO-07 " Mise en place de lutte biologique"; • CI2 "Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires".		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira : • Les surfaces éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs.		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : • PHYTO-01 "Bilan annuel de la stratégie de protection des cultures"; Cet engagement unitaire vise à accompagner les exploitants dans la mise en œuvre de l'engagement PHYTO-07 visant la limitation du recours aux produits phytosanitaires, en particulier les engagements unitaires de réduction du nombre de doses homologuées de traitements. Il permet à l'agriculteur, selon les cas : - soit de s'assurer de l'atteinte des objectifs de résultats fixés dans le cadre de certains engagements unitaires et de faire face aux difficultés éventuelles qu'il		

<p>pourrait rencontrer dans la définition et la mise en œuvre d'une stratégie de protection des cultures permettant d'atteindre ces résultats, en s'appuyant sur les conseils d'un technicien compétent ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit d'optimiser l'efficacité de la solution agronomique mise en œuvre pour répondre à certains engagements unitaires définissant des obligations de moyens, en aidant l'agriculteur à l'intégrer dans une stratégie globale de protection de ses cultures (identification des économies de produits phytosanitaires permises notamment) ; - de façon générale, d'évaluer la pertinence des options techniques retenues pour réduire le recours aux produits phytosanitaires, et de comparer les performances obtenues sur les parcelles faisant l'objet d'une contractualisation et sur celles n'en faisant pas l'objet, afin de réfléchir à une éventuelle généralisation des pratiques correspondant aux engagements contractualisés à l'ensemble des parcelles de son exploitation potentiellement concernées. <ul style="list-style-type: none"> • PHYTO-07 " Mise en place de lutte biologique"; <p>La lutte biologique consiste à utiliser des auxiliaires des cultures pour lutter contre le développement de certains bio agresseurs spécifiques des cultures (essentiellement des ravageurs). Le recours à la lutte biologique pour un bio agresseur donné permet ainsi de limiter ou de supprimer les traitements phytosanitaires visant ce bio agresseur.</p> <p>La lutte biologique couvre également l'utilisation de la confusion sexuelle, qui consiste à diffuser des analogues de synthèse de la phéromone sexuelle chez les papillons empêchant leur reproduction. Cette technique permet ainsi de supprimer le recours aux traitements chimiques habituels.</p> <p>Dans le cadre de cet engagement, elle est assimilée au lâcher d'auxiliaires ou à l'utilisation de la confusion sexuelle sur des parcelles agricoles, sous tunnels ou sous serres.</p> <p>Elle répond ainsi à l'objectif de protection de la qualité de l'eau en réduisant les risques de pollution par les produits phytosanitaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CI2 "Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires". <p>Cette condition d'accès contribue en particulier à limiter le recours aux pesticides en évitant la réalisation de traitements systématiques. Elle facilite ainsi l'atteinte des objectifs de réduction du nombre de doses homologuées figurant dans différents engagements unitaires sur les parcelles contractualisées, et, de façon plus générale, l'amélioration des pratiques phytosanitaires sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation.</p> <p>Elle facilite en outre la tenue du cahier d'enregistrement des pratiques culturales exigée pour l'ensemble des cultures, dans le cadre du socle minimal sur les traitements phytosanitaires pour l'accès aux MAE et l'utilisation de ce cahier d'enregistrement pour la réalisation du bilan de la stratégie de protection des cultures, sans l'appui d'un technicien agréé certaines années.</p> <p>Le choix de la formation retenue (formation sur les pratiques phytosanitaires ou formation sur la protection intégrée), est fait au niveau régional en fonction de la MAE « phytosanitaires » proposée sur un territoire, des engagements unitaires qui la constitue, ainsi que des formations déjà réalisées sur le territoire considéré. La formation retenue est portée à la connaissance des souscripteurs, dans le cahier des charges de la mesure. Le cas échéant, les 2 formations peuvent être retenues pour une MAE « phytosanitaires » proposée sur un territoire afin de renforcer l'accompagnement des agriculteurs ayant contractualisé cette mesure.</p>	<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <p>PHYTO-01 "Bilan annuel de la stratégie de protection des cultures";</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le nombre de bilan à réaliser sur les 5 ans est de 5 (au moins un bilan annuel accompagné); • Définir, au niveau régional, après validation par le SRPV sur la base des critères de
---	---

validation définis au niveau national :

- la liste des techniciens agréés pour l'élaboration du bilan sur les pratiques phytosanitaires;
- la(es) méthode(s) ou le(s) référentiel(s) pour la réalisation des bilans qui devront être utilisés par chaque structure agréée ;
- une liste des substances dont l'utilisation doit faire l'objet de préconisations de réduction, en raison du risque qu'elles représentent, et la liste des produits correspondants. Cette liste reprendra a minima l'ensemble des matières actives les plus dangereuses définies par le plan interministériel de réduction des risques phytosanitaires.

PHYTO-07 " Mise en place de lutte biologique" :

- Seules les surface en vigne sont éligibles pour cette mesure;
- **Le seuil de contractualisation minimum des surfaces en vigne implantées sur l'exploitation et situées sur le site Natura 2000 est de 70%;**
- Les parcelles engagées devront préférentiellement se situées à proximité des colonies de chauves-souris présentes sur le territoire.
- Tous les moyens de lutte biologique peuvent être utilisés (auxiliaires, confusion sexuelle).
- La fréquence minimale du recours au moyen de lutte biologique considéré est de 1 fois par an
- En ce qui concerne les micro-organismes auxiliaires, un inventaire des techniques de lutte biologique homologuées pourra être établi au niveau régional (SRPV), par culture et par usage en s'appuyant sur la liste exhaustive établie au plan national par la DGAI. Cet inventaire pourra servir de base pour arrêter le cahier des charges sur chaque territoire concerné.
- Pour les macro-organismes (exemple : coccinelles), le recours à l'expertise locale est préconisé, dans la mesure où ces auxiliaires ne sont pas homologués et donc répertoriés de façon exhaustive. Cette expertise locale pourra s'appuyer sur la liste indicative produite par la DGAI.

CI2 "Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires".

- Les formations agréées au titre de cet engagement sont définies au niveau régional, en lien avec le SRFD et le SRPV. L'agrément concerne les structures de formation et le contenu de la formation. La liste des formations agréées est communiquée aux souscripteurs, dans le cahier des charges de la mesure.
- Le contenu de la formation doit :
 - porter sur une filière particulière en fonction du type de couvert sur lequel porte la MAE (viticulture, arboriculture, grandes cultures ou maraîchage),
 - aborder obligatoirement les thèmes suivants :
 - Identification des enjeux sanitaires, agronomiques, économiques et environnementaux liés à l'utilisation des pesticides ;
 - Reconnaissance des principaux ravageurs, adventices, et maladies de la filière considérée au niveau régional ;
 - Seuils de nuisibilité économiquement acceptables et décision de traitement ;
 - Choix du produit, tenant compte de la dangerosité et des risques qu'il présente, intégrant la prévention de l'apparition de résistances et le respect de la faune auxiliaire ; optimisation de la dose d'application ;
 - Optimisation des conditions d'application (périodes, respect de la zone non traitée, limitation de la dérive, réglage du pulvérisateur) ;

<p>➤ Enregistrement des pratiques culturelles, calcul du nombre de doses homologuées à partir de cet enregistrement et analyse des résultats par usage prépondérant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - aborder éventuellement tout ou partie des thèmes devant être obligatoirement abordés dans le cadre de la formation sur la protection intégrée (cf. fiche correspondante) et voir sa durée augmentée en fonction des ajouts éventuels qui seraient réalisés. • Par ailleurs, il est recommandé que la formation : <ul style="list-style-type: none"> - soit d'une durée minimale de 3 jours ; - soit fractionnée en différentes séquences (ex : automne, sortie d'hiver, printemps) afin de pouvoir effectuer la reconnaissance d'une diversité satisfaisante de bio agresseurs ; - consacre une journée à cette reconnaissance sur le terrain ; - soit ouverte à un maximum de 15 personnes. 	
<p>Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
PHYTO-01	59€/ha/an
PHYTO-07	79€/ha/an
CI2	90€/exploitation/an
Montant total :	138€/ha/an
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilan annuel et le cas échéant factures (avant le 30 septembre de chaque année); • Déclaration de surfaces et demande d'engagement; • Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires et des pratiques alternatives; • Justificatifs de suivi de formation. 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser un bilan d'utilisation des produits phytosanitaires dans les premières années de l'animation du site et vérifier l'évolution des pratiques; • Taux de contractualisation de la mesure. 	
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles 	
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

5.3.6 Mesures pour les surfaces en herbe

Action 11a		Conservation des prairies pâturées
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	<p>C1 : "Maintenir un pâturage extensif sur les zones agricoles"</p> <p>C2 : "Maintenir les prairies pâturées sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"</p> <p>B2 : "Maintenir un pâturage extensif sur les zones humides en zones agricoles"</p>	

	B3 : "Maintenir l'ouverture des zones humides en zones agricoles par entretien mécanique"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	1193 Sonneur à ventre jaune 1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin	
Secteur(s) : Tout le site pour Sonneur et territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées	Superficie ou linéaire estimé : environ 20 000 ha de STH sur le site et environ 3750 ha de prairie sur les territoires de chasse étudiés.	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à conserver les prairies pâturées de façon non intensive afin de maintenir les zones de reproduction du Sonneur à ventre jaune situées sur les zones humides piétinées par le bétail (suintements, ruisseaux, sources,...) ainsi que le territoire de chasse de certaines espèces de chauves-souris.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage"; • HERBE-04 "Ajustement de la pression de pâturage". 		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira : <ul style="list-style-type: none"> • La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les sujétions techniques particulières par rapport à la parcelle engagée. 		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée : <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...); - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; - maîtrise des refus et des ligneux ; - brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire. <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de 		

<p>pâturage";</p> <p>Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.</p> <p>A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées dans la MAE, sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identification l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG), - fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge). - pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes. <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-04 "Ajustement de la pression de pâturage". <p>Cet engagement vise à améliorer la gestion par le pâturage de milieux remarquables, en particulier dans les zones humides (prairies avec zones de suintements, sources, ruisseaux, prairies para-tourbeuses,...), en fonction des spécificités de chaque milieu, en limitant la pression de pâturage afin d'éviter un piétinement trop important de ces milieux, dans un objectif de maintien la biodiversité (notamment pour les zones de reproduction du Sonneur à ventre jaune et pour maintenir des prairies pâturées sur les territoire de chasse des chauves-souris.</p> <p>Il permet également le maintien de l'ouverture et le renouvellement de la ressource fourragère sur les surfaces soumises à une dynamique d'embroussaillage, en évitant le sous pâturage et le surpâturage et contribue à pérenniser une mosaïque d'habitats et notamment les milieux humides légèrement piétinés favorables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune.</p>	
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <p>Les prairies éligibles sont les parcelles pâturées présentant au moins une zone humide légèrement piétinée favorable à la reproduction du Sonneur à ventre jaune (exemple : suintement, source, zone para-tourbeuse, rigole, ruisseau, bord de mare).</p> <p>Le chargement à la parcelle doit être compris entre 0.5 et 1.4 UGB/ha/an.</p>	
<p>Dispositions financières :</p> <p>Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-01	17€/ha/an
HERBE-04	33€/ha/an
Montant total :	126€/ha/an
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques de pâturage pour la parcelle (date, nombre de bêtes); • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques d'entretien (date d'entretien, matériel utilisé et modalités); • Présence et tenue d'un cahier de fertilisation; • Contrôle sur le terrain pour les engagements sur le maintien de surface en herbe, le désherbage chimique, la maîtrise des ligneux et le brûlage dirigé. 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le maintien de la qualité des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune avec différents critères (piétinement, ensoleillement, profondeur d'eau ainsi que 	

<p>d'autres critères déterminant qui pourront être définis par la suite).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les indicateurs d'occupation du sol et de qualité de l'habitat sur les territoires de chasse des chauves-souris.
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture;

Action 11b		Création de surfaces en herbe (enjeu faune)
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	<p>C2 : "Maintenir les prairies pâturées sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"</p> <p>A4 : "Améliorer la qualité du bocage sur les territoires de chasse des Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe, Grand Murin"</p>	
Espèce(s) et/ou habitant(s) d'intérêt communautaire	<p>1304 Grand Rhinolophe 1321 Vespertilion à oreilles échancrées 1303 Petit Rhinolophe 1324 Grand Murin 1193 Sonneur à ventre jaune</p>	
Secteur(s) : territoires de chasse des espèces de chauves-souris concernées	Superficie ou linéaire estimé : environ 850 ha de culture sur les 3 territoires de chasse étudiés	Priorité 3
<p>Description :</p> <p>Cette mesure consiste à encourager la conversion de cultures en surfaces en herbe plus favorables à certaines espèces de chauves-souris. En effet, les surfaces en herbe (pâturées ou fauchées) sont favorables au développement de l'entomofaune et sont également exemptes de traitements insecticides. Cette mesure sera proposée localement selon les diagnostics des territoires de chasse des chauves-souris.</p>		
<p>Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • COUVERT-06 "création en entretien d'un couvert herbacé" 		
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les surfaces éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les recommandations techniques en fonction des enjeux (espèces ou habitats). 		
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; <p>Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...); - un seul retournement des prairies temporaires engagées, au plus, au cours des 5 ans 		

- de l'engagement (sans déplacement) ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ;
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ;
- **COUVERT-06 : "création en entretien d'un couvert herbacé"**

L'objectif de cet engagement est d'inciter les exploitants agricoles à planter et entretenir des couverts herbacés pérennes dans des zones où il y a un enjeu environnemental important au delà des couverts exigés dans le cadre de la conditionnalité (bonnes conditions agricoles et environnementales) et des bandes enherbées rendues obligatoires.

Cet engagement répond à la fois à un objectif de protection des eaux, paysager et de maintien de la biodiversité. En effet, la création de couvert herbacé sur des parcelles ou de partie des parcelles, constitue des zones refuges pour la faune et la flore (objectif biodiversité) et améliore la qualité des territoires de chasse pour certaines chauves-souris.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Seules peuvent être engagées les surfaces qui étaient déclarées en grandes cultures (dont les prairies temporaires de moins de deux ans (intégrées dans des rotations intégrant des grandes cultures et en fonction de certains critères afin d'éviter des opérations s'opposant à l'enjeu eau) et le gel), cultures légumières ou vergers, lors de la campagne PAC précédant la demande d'engagement (exemple : lors de la campagne PAC 2006-2007 pour une demande d'engagement déposée au 15 mai 2007), ou les surfaces cultivées en vignes au 15 mai de l'année précédant la demande d'engagement (ces dernières doivent en effet être déclarées aux douanes afin de permettre l'identification cadastrale des parcelles implantées en vigne).
- Une fois le couvert implanté, les surfaces seront déclarées en prairies permanentes.
- Les parcelles éligibles à la conversion en couverts herbacés sont localisées sur les territoires de chasse des espèces de chauves-souris ciblées pour cette mesure ainsi que sur les parcelles présentant au moins une zone humide potentiellement intéressante pour la reproduction du Sonneur à ventre jaune (source, suintement, mouillère, rigole, ruisseau, mare).
- La liste des couverts autorisés correspond à celle du couvert environnemental au titre des BCAE. Ces couverts herbacés implantés devront être permanents pendant les 5 années d'engagement.
- Pour être éligibles, les parcelles doivent être engagées en entier (hors bandes enherbées BCAE);
- Le couvert herbacé doit être présent sur les surfaces engagées : à la date d'engagement, c'est-à-dire au 15 mai de l'année du dépôt de la demande d'engagement, pour le cas général; à titre dérogatoire : au plus tard le 20 septembre de l'année du 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 terre labourables implantées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande.

Recommandations :

- il est également recommandé de gérer ces parcelles par pâturage pour l'enjeu faune

(plus favorables à certaines espèces de chauves-souris et au Sonneur à ventre jaune);	
<ul style="list-style-type: none"> • si gestion par fauche : <ul style="list-style-type: none"> - Entretien par fauche centrifuge ; - Pas de fauche nocturne ; - Respect d'une hauteur minimale de fauche de 5 à 10 cm; - Respect d'une vitesse maximale de fauche de 8 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle; - Mise en place de barres d'effarouchements sur le matériel. 	
Dispositions financières :	
Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
COUVERT-06	158€/ha/an
Montant total :	234€/ha/an
Modalités de contrôle :	
<ul style="list-style-type: none"> • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement sur les travaux de conversion (notamment si utilisation de semences fermières) et d'entretien ou factures détaillées; • Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle; • Contrôle sur le terrain pour les engagements de création de surface en herbe, le désherbage chimique et le brûlage dirigé; 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :	
<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les indicateurs d'occupation du sol et de qualité de l'habitat sur les territoires de chasse des chauves-souris. • Suivre l'amélioration de la capacité d'accueil des habitats de reproduction du sonneur à ventre jaune avec différents critères (piétinement, ensoleillement, profondeur d'eau ainsi que d'autres critères déterminant qui pourront être définis par la suite). 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :	
<ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles :	
<ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

5.3.7 Mesures à enjeux floristiques sur milieux ouverts

Action 11c		Création de surfaces en herbe (enjeu flore)
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire".
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6510-4 Prairie de fauche très courtement inondable 6510-3 Prairie acidiline de fauche 6210-36 Pelouse sèche acidiline 6210-24 Pelouse calcicole méso-xérophile
Secteur(s) : tout le site	Superficie estimée : 6510-4 : 1278 ha 6510-3 : 225 ha 6210-36 : 63 ha 6210-24 : 129 ha	Priorité 3

<p>Description :</p> <p>Cette mesure consiste à encourager la conversion de cultures en surfaces en herbe sur les secteurs présentant des enjeux floristiques (présence d'habitats d'intérêt communautaire à proximité directe de la parcelle et conditions abiotiques (sol et climat) favorables à la présence d'habitats d'intérêt communautaire. Cette mesure sera proposée localement selon l'importance de l'enjeu floristique.</p>
<p>Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • HERBE-02 "limitation de la fertilisation minérale et organiques" • COUVERT-06 "création en entretien d'un couvert herbacé"
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé. Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les surfaces éligibles par rapport aux données contenues dans le document d'objectifs; • Les recommandations techniques en fonction des enjeux (espèces ou habitats).
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; <p>Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ; - un seul retournement des prairies temporaires engagées, au plus, au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement) ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; • HERBE-02 " limitation de la fertilisation minérale et organique"; <p>La limitation des apports de fertilisants, minéraux et organiques, permet le maintien des habitats naturels ou la réapparition d'une prairie ou d'une pelouse à haute valeur naturelle (habitats et espèces). Elle contribue également à la préservation de la qualité de l'eau.</p> <p>Le cahier des charges de la PHAE2, accessible sur l'ensemble de territoire national, établit une quantité maximale autorisée de 125 unités/ha/an en azote total, dont 60 unités/ha/an en azote minéral sur chaque parcelle engagée. Une réduction de ces maximums autorisés peut se justifier sur certains milieux remarquables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • COUVERT-06 : "création en entretien d'un couvert herbacé" <p>L'objectif de cet engagement est d'inciter les exploitants agricoles à implanter et entretenir des couverts herbacés pérennes dans des zones où il y a un enjeu environnemental important au delà des couverts exigés dans le cadre de la conditionnalité (bonnes conditions agricoles et environnementales) et des bandes enherbées rendues obligatoires.</p> <p>Cet engagement répond à la fois à un objectif de protection des eaux, paysager et de maintien de la biodiversité. En effet, la création de couvert herbacé sur des parcelles ou de partie des parcelles, constitue des zones refuges pour la faune et la flore (objectif biodiversité).</p>
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p>

- Seules peuvent être engagées les surfaces qui étaient déclarées en grandes cultures (dont les prairies temporaires de moins de deux ans (intégrées dans des rotations intégrant des grandes cultures et en fonction de certains critères afin d'éviter des opérations s'opposant à l'enjeu eau) et le gel), cultures légumières ou vergers, lors de la campagne PAC précédant la demande d'engagement (exemple : lors de la campagne PAC 2006-2007 pour une demande d'engagement déposée au 15 mai 2007), ou les surfaces cultivées en vignes au 15 mai de l'année précédant la demande d'engagement (ces dernières doivent en effet être déclarées aux douanes afin de permettre l'identification cadastrale des parcelles implantées en vigne).
- Une fois le couvert implanté, les surfaces seront déclarées en prairies permanentes.
- Les parcelles éligibles à la conversion en couverts herbacés sont localisées à proximité de complexe d'habitats d'intérêt communautaire (enjeu flore).
- La liste des couverts autorisés correspond à celle du couvert environnemental au titre des BCAE. Ces couverts herbacés implantés devront être permanents pendant les 5 années d'engagement.
- Pour être éligibles, les parcelles doivent être engagées en entier (hors bandes enherbées BCAE);
- Le couvert herbacé doit être présent sur les surfaces engagées : à la date d'engagement, c'est-à-dire au 15 mai de l'année du dépôt de la demande d'engagement, pour le cas général; à titre dérogatoire : au plus tard le 20 septembre de l'année du 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 terre labourables implantées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande.
- la limitation de la fertilisation azotée totale est fixée à 60 UN total/ha/an (organiques ou minérales).
- l'épandage des boues d'épuration et/ou de compost n'est pas autorisé;
- les apports magnésiens et de chaux ne sont pas autorisés.

Recommandations :

- il est également recommandé de gérer ces parcelles par fauche.
- Entretien par fauche centrifuge ;
- Pas de fauche nocturne ;
- Respect d'une hauteur minimale de fauche de 5 à 10 cm;
- Respect d'une vitesse maximale de fauche de 8 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle;
- Mise en place de barres d'effarouchements sur le matériel.

Dispositions financières :

Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.

Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-02	71€/ha/an
COUVERT-06	158€/ha/an
Montant total :	305€/ha/an

Modalités de contrôle :

- Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement sur les travaux de conversion (notamment si utilisation de semences fermières) et d'entretien ou factures détaillées;
- Présence et tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle;

<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle sur le terrain pour les engagements de création de surface en herbe, le désherbage chimique et le brûlage dirigé;
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture;

Action 12a		Conservation des prairies de fauche sur sols acides	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6510-3 : Prairie méso-acidiphile de fauche; 6510-3 : Prairie acidocline de fauche	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise; Plaine de Grosne		Superficie ou linéaire estimé : Prairie méso-acidiphile : 3673 ha; Prairie acidocline : 225 ha	
		Priorité 2	
Description : Cette mesure consiste à maintenir les prairies de fauche sur sols acides. Les prairies acidoclines présentant un enjeu plus important que les prairies méso-acidiphiles. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont l'abandon de la gestion par fauche, le surpâturage et une fertilisation trop importante.			
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none">• SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";• HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";• HERBE-02 "limitation de la fertilisation minérale et organique";• HERBE-04 "ajustement de la pression de pâturage".			
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agré(e). Il définira : <ul style="list-style-type: none">• La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs;			
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none">• SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :			

- absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...);
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral);
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures;
- maîtrise des refus et des ligneux;
- brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire.

- HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";

Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées dans la MAE, sur les points suivants :

- identification l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.

- HERBE-02 "Limitation de la fertilisation minérale et organique".

La limitation des apports de fertilisants, minéraux et organiques, permet le maintien des habitats naturels ou la réapparition d'une prairie ou d'une pelouse à haute valeur naturelle (habitats et espèces).

- HERBE-04 "Ajustement de la pression de pâturage".

Cet engagement vise à améliorer la gestion par le pâturage de milieux remarquables, en fonction des spécificités de chaque milieu, en limitant la pression de pâturage afin d'éviter la dégradation de la flore et des sols, dans un objectif de maintien de la biodiversité.

Il peut également permettre le maintien de l'ouverture et le renouvellement de la ressource fourragère sur les surfaces soumises à une dynamique d'embroussaillage, en évitant le sous-pâturage et le surpâturage et contribue à pérenniser une mosaïque d'habitats. Lorsque les prairies de fauche sur sols acides sont pâturées après la fauche, la pression de pâturage est parfois trop forte.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairies de fauche sur sol acide (habitat 6510-3) au moment du diagnostic d'exploitation.
- Les pratiques à respecter sont les suivantes :
 - La quantité maximale de fertilisation azotée organique est de 60 unités d'azote /ha/an sur la parcelle engagée;
 - La fertilisation minérale n'est pas autorisée;
 - L'épandage des boues d'épuration et/ou de compost est autorisé;
 - Les apports magnésiens et de chaux sont autorisés;
 - La pression de pâturage est limitée à 1.4UGB/ha sur la période comprise entre le 15 juin et le 15 août;
- Il est recommandé de gérer la parcelle par fauche;

Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-01	17€/ha/an
HERBE-02	71€/ha/an
HERBE-04	33€/ha/an
Montant total :	197€/ha/an
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (date de pâturage, nombre de bêtes, date de fauche). 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 12b		Amélioration des prairies de fauche sur sols acides	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6510-3 : Prairie méso-acidiphile de fauche; 6510-3 : Prairie acidocline de fauche	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise; Plaine de Grosne		Superficie ou linéaire estimé : Prairie méso-acidiphile : 3673 ha; Prairie acidocline : 225 ha	Priorité 2
Description : Cette mesure consiste à améliorer l'état de conservation des prairies de fauche sur sols acides. Les prairies acidoclines présentant un enjeu plus important que les prairies méso-acidiphiles. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont l'abandon de la gestion par fauche, le surpâturage et une fertilisation trop importante.			
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :			
<ul style="list-style-type: none">SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";HERBE-03 "absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables";			

<ul style="list-style-type: none"> • HERBE-06 "retard de fauche sur prairies".
<p>Diagnostic préalable :</p> <p>Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs;
<p>Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; <p>Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; - maîtrise des refus et des ligneux ; - brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire. <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-03 "absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables". <p>Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables, en interdisant toute fertilisation minérale (NPK) et organique (hors apports éventuels par pâturage).</p> <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-06 "retard de fauche sur prairies". <p>La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.</p>
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairies de fauche sur sol acide (habitat 6510-3) au moment du diagnostic d'exploitation et qui sont essentiellement gérées par fauche. • les pratiques à respecter sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - La fertilisation organique et minérale n'est pas autorisée; - L'épandage des boues d'épuration et/ou de compost n'est pas autorisé; - Les apports magnésiens et de chaux ne sont pas autorisés; - La fauche est interdite entre le 1er mars et le 15 juin; - Le pâturage est interdit entre le 1er janvier et le 15 juin (pas de déprimage). • les recommandations de gestion sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Entretien par fauche centrifuge ; - Pas de fauche nocturne ; - Respect d'une hauteur minimale de fauche comprise entre 5 et 10 cm; - Respect d'une vitesse maximale de fauche de 8 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle; - Mise en place de barres d'effarouchements sur le matériel.
<p>Dispositions financières :</p> <p>Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>

Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-03	135€/ha/an
HERBE-06	67€/ha/an
Montant total :	278€/ha/an
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (intervention, date, matériel utilisé) 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 13a		Conservation des prairies de fauche très courtement inondables et des prairies de fauche eutrophes	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H2 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6510-4 : Prairie de fauche très courtement inondable; 6510-7 : Prairie fauchée eutrophe.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise; Plaine de Grosne		Superficie ou linéaire estimé : 6510-4 : 1279 ha 6510-7 : 1059 ha	Priorité 2
Description : Cette mesure consiste à maintenir les prairies de fauche très courtement inondables et les prairies de fauche eutrophes. Les prairies très courtement inondables présentant un enjeu plus important que les prairies méso-acidiphiles. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont l'abandon de la gestion par fauche, le surpâturage (notamment après la fauche) et une fertilisation trop importante.			
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none">SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";HERBE-02 "limitation de la fertilisation minérale et organique";HERBE-04 "ajustement de la pression de pâturage".			
Diagnostic préalable :			

Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira :

- La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs;

Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :

- SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";

Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :

- absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ;
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ;
- maîtrise des refus et des ligneux ;
- brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire.

- HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";

Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées dans la MAE, sur les points suivants :

- identification l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.

- HERBE-02 "Limitation de la fertilisation minérale et organique".

La limitation des apports de fertilisants, minéraux et organiques, permet le maintien des habitats naturels ou la réapparition d'une prairie ou d'une pelouse à haute valeur naturelle (habitats et espèces).

- HERBE-04 "Ajustement de la pression de pâturage".

Cet engagement vise à améliorer la gestion par le pâturage de milieux remarquables, en fonction des spécificités de chaque milieu, en limitant la pression de pâturage afin d'éviter la dégradation de la flore et des sols, dans un objectif de maintien de la biodiversité.

Il peut également permettre le maintien de l'ouverture et le renouvellement de la ressource fourragère sur les surfaces soumises à une dynamique d'embroussaillage, en évitant le sous pâturage et le surpâturage et contribue à pérenniser une mosaïque d'habitats. Lorsque les prairies de fauche sur sols acides sont pâturées après la fauche, la pression de pâturage est parfois trop forte.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairie très courtement inondable et prairie de fauche eutrophe (habitats 6510-4 et 6510-7) au moment du

<p>diagnostic d'exploitation.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les pratiques à respecter sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> La quantité maximale de fertilisation azotée organique est de 40 unités d'azote /ha/an sur la parcelle engagée; La fertilisation minérale n'est pas autorisée; L'épandage des boues d'épuration et/ou de compost n'est pas autorisé; Les apports magnésiens et de chaux ne sont pas autorisés; La pression de pâturage est limitée à une moyenne d'1 UGB/ha sur la période comprise entre le 15 juin et le 15 août; Il est recommandé de gérer la parcelle par fauche; 	
<p>Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-01	17€/ha/an
HERBE-02	103€/ha/an
HERBE-04	33€/ha/an
Montant total :	229€/ha/an
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (date de pâturage, nombre de bêtes, date de fauche). 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploitants agricoles 	
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 13b		Amélioration des prairies de fauche très courtement inondables et des prairies de fauche eutrophes	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H2 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6510-4 : Prairie de fauche très courtement inondable; 6510-7 : Prairie fauchée eutrophe.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte		Superficie ou linéaire estimé : 6510-4 : 1279 ha	Priorité 2

Chalonnaise; Plaine de Grosne	6510-7 : 1059 ha	
Description : Cette mesure consiste à améliorer l'état de conservation des prairies de fauche très courtement inondables et les prairies de fauche eutrophes. Les prairies très courtement inondables présentant un enjeu plus important que les prairies méso-acidiphiles. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont l'abandon de la gestion par fauche, le surpâturage (notamment après la fauche) et une fertilisation trop importante.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • HERBE-03 "absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables"; • HERBE-06 "retard de fauche sur prairies". 		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira : <ul style="list-style-type: none"> • La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs; 		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée : <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; - maîtrise des refus et des ligneux ; - brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire. <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-03 "absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables". Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables, en interdisant toute fertilisation minérale (NPK) et organique (hors apports éventuels par pâturage). <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-06 "retard de fauche sur prairies". La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.		
Définition locale et règles d'éligibilité : <ul style="list-style-type: none"> • Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairies de fauche très courtement inondable et prairie de fauche eutrophe (habitats 6510-4 et 6510-7) au moment du diagnostic d'exploitation et qui sont essentiellement gérées par fauche. • les pratiques à respecter sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - La fertilisation organique et minérale n'est pas autorisée; - L'épandage des boues d'épuration et/ou de compost n'est pas autorisé; - Les apports magnésiens et de chaux ne sont pas autorisés; - La fauche est interdite entre le 1er mars et le 15 juin; 		

<ul style="list-style-type: none"> - Le pâturage est interdit entre le 1er janvier et le 15 juin (pas de déprimage). • les recommandations de gestion sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Entretien par fauche centrifuge ; - Pas de fauche nocturne ; - Respect d'une hauteur minimale de fauche comprise entre 5 et 10 cm; - Respect d'une vitesse maximale de fauche de 8 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle; - Mise en place de barres d'effarouchements sur le matériel. 	
Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-03	135€/ha/an
HERBE-06	67€/ha/an
Montant total :	278€/ha/an
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); • Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (intervention, date, matériel utilisé) 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 14a		Conservation des prairies et pelouses calcicoles	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou communautaire		habitat(s) d'intérêt	6210-15 : Pelouse calcicole de fauche; 6510-6 : Prairie calcicole de fauche.
Secteur(s) : Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise; Plaine de Grosne; Charollais cristallin		Superficie ou linéaire estimé : 6210-15 : 1323 ha 6510-6 : 898 ha	Priorité 2
Description : Cette mesure consiste à maintenir les prairies et pelouses calcicoles. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont l'abandon de la gestion par fauche, le surpâturage (notamment après la fauche). La fertilisation de ces milieux peut conduire à une modification de la composition floristique sur ces milieux. Considérés comme pauvres au niveau agronomique, ces prairies (souvent séchantes) sont rarement			

fertilisées.
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • HERBE-06 "retard de fauche sur prairies".
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira : <ul style="list-style-type: none"> • La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs;
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée : <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; - maîtrise des refus et des ligneux ; - brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire. <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-06 "retard de fauche sur prairies". La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.
Définition locale et règles d'éligibilité : <ul style="list-style-type: none"> • Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairies ou pelouses calcicoles (habitats 6210-15 et 6510-6) au moment du diagnostic d'exploitation et qui sont essentiellement gérées par fauche. • les pratiques à respecter sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - la fauche est interdite entre le 1er mars et le 1er juin; - le pâturage est interdit entre le 1er janvier et le 1er juin (pas de déprimage). • les recommandations de gestion sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Entretien par fauche centrifuge; - Pas de fauche nocturne ; - Respect d'une hauteur minimale de fauche comprise entre 5 et 10 cm; - Respect d'une vitesse maximale de fauche de 8 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle; - Mise en place de barres d'effarouchements sur le matériel.
Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent

être modifiés en fonction des cadrages nationaux.	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-06	67€/ha/an
Montant total :	143€/ha/an
Modalités de contrôle :	
<ul style="list-style-type: none"> Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation); Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (intervention, date, matériel utilisé) 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :	
<ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :	
<ul style="list-style-type: none"> Exploitants agricoles 	
Sources de financements possibles :	
<ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 14b		Amélioration des prairies et pelouses calcicoles	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6210-15 : Pelouse calcicole de fauche; 6510-6 : Prairie calcicole de fauche.	
Secteur(s) : Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise; Plaine de Grosne; Charollais cristallin		Superficie ou linéaire estimé : 6210-15 : 1323 ha 6510-6 : 898 ha	Priorité 2
Description : Cette mesure consiste à améliorer la conservation des prairies et pelouses calcicoles. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont l'abandon de la gestion par fauche, le surpâturage (notamment après la fauche). La fertilisation de ces milieux peut conduire à une modification de la composition floristique sur ces milieux. Considérés comme pauvres au niveau agronomique, ces prairies (souvent séchantes) sont rarement fertilisées.			
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none">SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";HERBE-07 "maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle".			
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira la pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs. Un guide photographique permettra la présentation de la liste de plantes.			
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none">SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales			

sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :

- absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ;
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ;
- maîtrise des refus et des ligneux ;
- brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire.

- HERBE-07 " maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle".

Les prairies naturelles riches en espèces floristiques sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces tout en produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement, une fréquence d'utilisation faible (2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les modes d'exploitations peuvent varier d'une région à l'autre ou d'une année à l'autre. Cet engagement vise ainsi à permettre aux exploitants d'adapter leurs pratiques à ces spécificités locales et aux variations annuelles tout en garantissant le maintien de la richesse biologique. Il s'agit ainsi de fixer un objectif de résultats en termes de diversité floristique obtenue.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairies ou pelouses calcicoles (habitats 6210-15 et 6510-6) au moment du diagnostic d'exploitation et qui sont essentiellement gérées par fauche.
- La liste de plantes indicatrices est la suivante : *Onobrychis viciifolia* Scop.; *Scabiosa columbaria*/ *Kanutia arvensis*/ *Succisa pratensis*; *Leucanthemum vulgare* Lam.; *Rhinanthus alectorolophus*/minor; *Sanguisorba minor* Scop.; *Polygala* sp.; *Centaurea jacea* (Groupe); Orchidées; *Globularia bisnagarica* L.; *Campanula glomerata* L.; *Genista sagittalis* L.; *Thymus* sp.; *Potentilla neumanniana* Rchb.; *Teucrium chamaedrys* L.; *Sedum album* L.; *Sedum rupestre/forsterianum*; *Primula veris* L.; *Salvia pratensis* L.; *Lotus* sp.; *Galium verum* L.; *Carum verticillatum* (L.) Koch; *Viola palustris* L.; *Potentilla palustris* (L.) Scop.; *Potentilla erecta* (L.) Rausch.; *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.; *Valeriana* sp.; *Silene flos-cuculi* (L.) Clairv.; *Caltha palustris* L.; *Vicia cracca/tenuifolia*
- Le nombre de plantes indicatrices requises sur la parcelle engagée est de 4.

Dispositions financières :

Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.

Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-07	89€/ha/an
Montant total :	165€/ha/an

Modalités de contrôle :

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la

fertilisation organique);
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :
<ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :
<ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles
Sources de financements possibles :
<ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture;

Action 15a		Conservation des pelouses sèches
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	6210-24 : Pelouse calcicole méso-xérophile; 6210-36 : Pelouse sèche acidophile.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte Chalonaise.	Superficie ou linéaire estimé : 6210-24 : 129 ha 6210-36 : 63 ha	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à maintenir les pelouses sèches sur sols calcaires et sur sols acides. Ces milieux prairiaux sont essentiellement pâturés. L'équilibre de gestion pour maintenir ces habitats est difficile à trouver. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont le surpâturage ou le sous-pâturage (qui entraîne la fermeture du milieu).		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage"; • HERBE-09 "gestion pastorale" 		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agré(e). Il définira : <ul style="list-style-type: none"> • La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs; 		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée : <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...); - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; 		

- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ;
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ;
- maîtrise des refus et des ligneux ;
- brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire.
- HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";

Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées dans la MAE, sur les points suivants :

- identification l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.

- HERBE-09 "Gestion pastorale".

Les zones à vocation pastorale (estives, alpages, landes, parcours, pelouses...) sont composées d'une mosaïque de milieux (strates herbacés et ligneux bas et quelques ligneux hauts) qui font la richesse biologique de ces espaces.

Cet engagement vise le maintien de cette mosaïque des milieux en évitant le surpâturage ou le sous pâturage. La fixation de conditions d'entretien de ces surfaces trop rigides (chargement instantané maximum et minimum, période de pâturage...) n'est pas adaptée à la préservation des milieux et peut parfois conduire à une dégradation des zones les plus fragiles ou une perte de biodiversité des zones soumises à une forte dynamique.

Cet engagement a ainsi pour objectif de favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité de ces milieux, en se basant sur un plan de gestion pastoral.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les prairies éligibles sont celles qui
 - seront définies comme pelouses sèches (habitats 6210-24 et 6210-36) au moment du diagnostic d'exploitation.
 - Les pelouses sèches collectives et les parcours ne sont pas éligibles.
 - Les landes sont éligibles.
- Les structures agréées pour l'élaboration du plan de gestion pastorale incluant un diagnostic initial des surfaces engagées sont : la structure animatrice Natura 2000, la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire ou encore le Conservatoire des Espaces Naturels Bourguignons.
- Définir, au niveau régional, le modèle de plan de gestion ou le contenu minimal du plan de gestion pastorale. Ce plan de gestion précisera, au sein de l'unité pastorale, les surfaces nécessitant une gestion particulière sur lesquelles porteront les obligations :
 - Préconisations annuelles d'utilisation pastorale : chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de l'unité,
 - Période prévisionnelle d'utilisation pastorale (déplacement des animaux) sur

<p>l'ensemble de l'unité (en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité, report de pâturage possible),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pose et dépose éventuelle de clôtures en cas de conduite en parcs tournants, - Pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précision des résultats attendus, (note de raclage ou autre méthode d'évaluation : les éléments objectifs de contrôle doivent être proposés), - Installation/déplacement éventuel des points d'eau, - Conditions dans lesquelles l'affouragement temporaire est autorisé mais interdiction d'affouragement permanent à la parcelle, - Pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité. <ul style="list-style-type: none"> • Le cas échéant, ce plan de gestion individuel pourra être ajusté, par la structure agréée, annuellement ou certaines années selon les conditions climatiques, dans le cadre du suivi du projet agroenvironnemental sur le territoire. 	
<p>Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-01	17€/ha/an
HERBE-09	53€/ha/an
Montant total :	146€/ha/an
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); • Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (date de pâturage, nombre de bêtes, date d'entretien). 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles 	
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

Action 15b		Amélioration des pelouses sèches	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; I1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6210-24 : Pelouse calcicole méso-xérophile; 6210-36 : Pelouse sèche acidophile.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise.		Superficie ou linéaire estimé : 6210-24 : 129 ha 6210-36 : 63 ha	Priorité 1

Description :

Cette mesure consiste à améliorer l'état de conservation des pelouses sèches sur sols calcaires et sur sols acides. Ces milieux prairiaux sont essentiellement pâturés.

L'équilibre de gestion pour maintenir ces habitats est difficile à trouver. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont le surpâturage ou le sous-pâturage (qui entraîne la fermeture du milieu).

Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :

- SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";
- HERBE-07 " maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle".

Diagnostic préalable :

Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira la pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs.

Un guide photographique permettra la présentation de la liste de plantes.

Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :

- SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";

Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :

- absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ;
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ;
- maîtrise des refus et des ligneux ;
- brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire.

- HERBE-07 " maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle".

Les prairies naturelles riches en espèces floristiques sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces tout en produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.

La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement, une fréquence d'utilisation faible (2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.

Les modes d'exploitations peuvent varier d'une région à l'autre ou d'une année à l'autre. Cet engagement vise ainsi à permettre aux exploitants d'adapter leurs pratiques à ces spécificités locales et aux variations annuelles tout en garantissant le maintien de la richesse biologique. Il s'agit ainsi de fixer un objectif de résultats en termes de diversité floristique obtenue.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les prairies éligibles sont celles qui
 - seront définies comme pelouses sèches (habitats 6210-15 et 6210-24) au moment du diagnostic d'exploitation;
 - les pelouses sèches collectives et les parcours ne sont pas éligibles;
 - les landes sont éligibles.
- La liste de plantes indicatrices est la suivante : *Onobrychis viciifolia* Scop.; *Scabiosa*

<p>columbaria/ Kanutia arvensis/ Succisa pratensis; Leucanthemum vulgare Lam.; Rhinanthus alectorolophus/minor; Sanguisorba minor Scop.; Polygala sp.; Centaurea jacea (Groupe); Orchidées; Globularia bisnagarica L.; Campanula glomerata L.; Genista sagittalis L.; Thymus sp.; Potentilla neumanniana Rehb.; Teucrium chamaedrys L.; Sedum album L.; Sedum rupestre/forsterianum; Primula veris L.; Salvia pratensis L.; Lotus sp.; Galium verum L.; Carum verticillatum (L.) Koch; Viola palustris L.; Potentilla palustris (L.) Scop.; Potentilla erecta (L.) Rausch.; Filipendula ulmaria (L.) Maxim.; Valeriana sp.; Silene flos-cuculi (L.) Clairv.; Caltha palustris L.; Vicia cracca/tenuifolia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nombre de plantes indicatrices requises sur la parcelle engagée est de 4. 	
<p>Dispositions financières : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-07	89€/ha/an
Montant total :	165€/ha/an
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (date de pâturage, nombre de bêtes, date d'entretien). 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploitants agricoles 	
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + autres (collectivités, établissements publics...). 	

Action 15c		Restauration des pelouses sèches	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6210-24 : Pelouse calcicole méso-xérophile; 6210-36 : Pelouse sèche acidophile.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise.		Superficie ou linéaire estimé : 6210-24 : 129 ha 6210-36 : 63 ha	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à améliorer l'état de conservation des pelouses sèches sur sols calcaires et sur sols acides. Suite à la déprise agricole et à l'abandon du pâturage, ces milieux ouverts se			

sont fermés (enfrichement) perdant ainsi leur intérêt écologique pour la faune et la flore. L'équilibre de gestion pour maintenir ces habitats est difficile à trouver. Sur le site Grosne-Clunisois, les atteintes constatées sur ces milieux sont le surpâturage ou le sous-pâturage (qui entraîne la fermeture du milieu).

La restauration de ces milieux passe par des chantiers de défrichage importants. L'entretien de ces surfaces pourra être réalisé et accompagné d'un contrat Natura 2000 (soit MAEt soit contrat ni agricole ni forestier).

Engagements unitaires agro-environnementaux retenus pour les MAEt :

- HERBE-09 "gestion pastorale";
- OUVERT-01 "Ouverture d'un milieu en déprise"

Engagements retenus pour les contrats Natura 2000 "ni-ni" :

Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°15c est basé sur l'action A32301P de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012

Diagnostic préalable :

Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira :

- La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs;

Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :

- HERBE-09 "Gestion pastorale".

Les zones à vocation pastorale (estives, alpages, landes, parcours, pelouses...) sont composées d'une mosaïque de milieux (strates herbacées et ligneux bas et quelques ligneux hauts) qui font la richesse biologique de ces espaces.

Cet engagement vise le maintien de cette mosaïque des milieux en évitant le surpâturage ou le sous pâturage. La fixation de conditions d'entretien de ces surfaces trop rigides (chargement instantané maximum et minimum, période de pâturage...) n'est pas adaptée à la préservation des milieux et peut parfois conduire à une dégradation des zones les plus fragiles ou une perte de biodiversité des zones soumises à une forte dynamique.

Cet engagement a ainsi pour objectif de favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité de ces milieux, en se basant sur un plan de gestion pastoral.

- OUVERT-01 "Ouverture d'un milieu en déprise"

La réouverture de parcelles abandonnées répond à un objectif de maintien de la biodiversité à travers la restauration de milieux ouverts pour les espèces animales et végétales inféodées à ces types de milieu.

Les surfaces ainsi ouvertes sont destinées à être maintenues en couverts herbacés (prairies naturelles, parcours, landes) exploités par la fauche et/ou le pâturage.

Opérations éligibles dans le cadre du contrat Natura 2000 "ni-ni" :

- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux;
- Dévitalisation par annellation;
- Dessouchage;
- Rabotage des souches;
- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat);
- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe;
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits;
- Arrasage des tourradons;
- Frais de mise en décharge;
- Etudes et frais d'expert;

- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les prairies éligibles sont celles qui
 - seront définies comme pelouses sèches (habitats 6210-24 et 6210-36) au moment du diagnostic d'exploitation.
 - Les pelouses sèches collectives et les parcours ne sont pas éligibles.
 - Les landes sont éligibles.
 - Cet engagement peut être souscrit sur des parcelles entières ou sur des parties de parcelles fortement embroussaillées (notion de mosaïque de couverts herbacés, des ligneux bas et de strates arborées, sur une parcelle, favorable à la biodiversité et conservant une valeur pastorale satisfaisante). Dans ce cas, seules les parties de parcelles composées de ligneux, nécessitant des travaux lourds de réouverture peuvent être engagées dans l'engagement « ouverture d'un milieu ». Elles doivent alors être localisées précisément.
 - Pour chaque bénéficiaire, un diagnostic parcellaire devra être établi par une structure agréée afin de déterminer les parcelles ou parties de parcelle à engager. Il devra être suivi d'un programme de travaux pour chaque parcelle ou partie de parcelle engagée.
- Les structures agréées pour l'élaboration du programme de travaux d'ouverture et du plan de gestion pastorale incluant un diagnostic initial des surfaces engagées sont : la structure animatrice Natura 2000, la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire ou encore le Conservatoire des Espaces Naturels Bourguignons.
- Pour l'ouverture des parcelles ou parties de parcelles concernées, le programme de travaux d'ouverture devra préciser :
 - la technique de débroussaillage d'ouverture la 1ère année en fonction du milieu : broyage au sol au minimum, pour les parcelles mécanisables ; tronçonnage au ras du sol ou arrachage et débroussaillage manuel ;
 - si l'ouverture peut être réalisée par tranches en fonction de la surface à ouvrir, mais au maximum en trois tranches annuelles ;
 - si la régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage est autorisée ;
 - la période pendant laquelle l'ouverture des parcelles doit être réalisée, dans le respect des périodes de reproduction de la faune et de la flore. Une période d'interdiction d'intervention devra ainsi être fixée, d'au minimum 60 jours entre le 1er avril et le 31 juillet.
- Pour l'entretien des parcelles ouvertes (après les travaux lourds d'ouverture), le programme des travaux devra préciser les travaux d'entretien à réaliser sur les parcelles ou parties de parcelle engagées, pour maintenir l'ouverture du milieu après les travaux lourds. Ces travaux devront être conformes aux éléments du cahier des charges, défini pour le territoire concerné :
 - Définir, pour chaque territoire, les rejets ligneux et les autres végétaux indésirables à éliminer pour atteindre le type de couvert souhaité (taux de recouvrement ligneux), en fonction du diagnostic du territoire.
 - Définir, pour chaque territoire, la périodicité d'élimination mécanique des rejets et autres végétaux indésirables. En fonction de la périodicité, et donc de l'âge des ligneux correspondants, les éléments objectifs de contrôle doivent être définis (par exemple absence de ligneux, présence de ligneux de diamètre inférieur à 1 cm, ...).
 - Définir, pour chaque territoire, la période pendant laquelle l'entretien des parcelles

<p>doit être réalisé, dans le respect des périodes de reproduction de la faune et de la flore. Une période d'interdiction d'intervention devra ainsi être fixée, d'au minimum 60 jours entre le 1er avril et le 31 juillet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir, pour chaque territoire, la méthode d'élimination mécanique et sa fréquence en fonction de la sensibilité du milieu : <ul style="list-style-type: none"> ➤ fauche ou broyage; ➤ export obligatoire des produits de fauche ou maintien sur place autorisé; ➤ matériel à utiliser. • Pour la gestion pastorale, le plan de gestion précisera, au sein de l'unité pastorale, les surfaces nécessitant une gestion particulière sur lesquelles porteront les obligations : <ul style="list-style-type: none"> - Préconisations annuelles d'utilisation pastorale : chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de l'unité, - Période prévisionnelle d'utilisation pastorale (déplacement des animaux) sur l'ensemble de l'unité (en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité, report de pâturage possible), - Pose et dépose éventuelle de clôtures en cas de conduite en parcs tournants, - Pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précision des résultats attendus, (note de raclage ou autre méthode d'évaluation : les éléments objectifs de contrôle doivent être proposés), - Installation/déplacement éventuel des points d'eau, - Conditions dans lesquelles l'affouragement temporaire est autorisé mais interdiction d'affouragement permanent à la parcelle, - Pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité. • Le cas échéant, ce plan de gestion individuel pourra être ajusté, par la structure agréée, annuellement ou certaines années selon les conditions climatiques, dans le cadre du suivi du projet agroenvironnemental sur le territoire. 	
<p>Dispositions financières pour la MAEt : Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
HERBE-09	53€/ha/an
OUVERT-01	183€/ha/an
Montant total :	236€/ha/an
<p>Dispositions financières pour le contrat Natura 2000 "ni-ni" : Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, sur la base du barème fixé par arrêté régional.</p>	
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (date de pâturage, nombre de bêtes, date d'entretien); • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire). • Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...); • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées; 	

<ul style="list-style-type: none"> • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles • Exploitants agricoles hors PAC (ou parcelles en déprises non déclarée à la PAC) • Communes, Propriétaires.
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + ministère en charge de l'écologie + autres (collectivités, établissements publics...).

Action 15d		Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H2 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6210-24 : Pelouse calcicole méso-xérophile; 6210-36 : Pelouse sèche acidophile.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Côte Mâconnaise; Côte Chalonnaise.		Superficie ou linéaire estimé : 6210-24 : 129 ha 6210-36 : 63 ha	Priorité 1
Description : Le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier n°15d est basé sur l'action A32305R de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012. Cette mesure consiste à maintenir en bon état de conservation les pelouses sèches sur sols calcaires et sur sols acides. Suite à la déprise agricole et à l'abandon du pâturage, ces milieux ouverts se sont fermés (enfrichement) perdant ainsi leur intérêt écologique pour la faune et la flore. L'entretien de ces milieux passe par des chantiers de broyage ou de débroussaillage. Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines taches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers (comme la fougère aigle, la callune, ou les genêts par exemple).			
Conditions d'éligibilité : Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture sont établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré.			
Opérations éligibles : <ul style="list-style-type: none">- Tronçonnage et bûcheronnage légers;- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat);- Lutte contre les accrus forestiers, suppression des rejets ligneux;			

<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe; - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits; - Arrasage des tourradons; - Frais de mise en décharge; - Etudes et frais d'expert; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Engagements non-rémunérés : <ul style="list-style-type: none"> • Respect des périodes d'autorisation des travaux; • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
Dispositions financières : Le contrat prévoit la réalisation des opérations prévues dans la présente mesure, tout en respectant les engagements sur une durée de 5 ans. Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, sur la base du barème fixé par arrêté régional.
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire); • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces; • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles (parcelles en déprises non déclarée à la PAC) • Communes, Propriétaires.
Sources de financements possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture + de l'écologie (contrat N2000) + autres (collectivités, établissements publics...).

Action 16a		Conservation des prairies paratourbeuses et bas marais neutro-alcalins	
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée			
Objectifs		H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H2 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		6410-6 : Prairie tourbeuse; 7230-1 : Bas marais neutro-alcalin.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Massif du Beaujolais; Plaine de Grosne		Superficie ou linéaire estimé : 6410-6 : 80 ha 7230-1 : 8 ha	Priorité 1
Description :			

Cette mesure consiste à maintenir les prairies tourbeuses ou para-tourbeuses ainsi que les bas marais neutro-alkalins. Ces milieux prairiaux sont essentiellement pâturés et se trouvent parfois au sein d'îlots ou de parcelles culturales.

Ces milieux peu productifs sont dégradés par intensification des pratiques et parfois un drainage partiel. L'abandon du pâturage sur ces milieux conduit également à une dégradation par fermeture du milieu.

Engagements unitaires agro-environnementaux retenus :

- SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";
- HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";
- HERBE-09 "gestion pastorale"

Diagnostic préalable :

Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé(e). Il définira la pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs.

Un guide photographique permettra la présentation de la liste de plantes.

Cahier des charges des engagements agro-environnementaux :

- SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe";

Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée :

- absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ;
- pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ;
- absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ;
- maîtrise des refus et des ligneux ;
- brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire.

- HERBE-01 "enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage";

Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.

A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées dans la MAE, sur les points suivants :

- identification l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.

- HERBE-09 "Gestion pastorale".

Les zones à vocation pastorale (estives, alpages, landes, parcours, pelouses...) sont composées d'une mosaïque de milieux (strates herbacés et ligneux bas et quelques ligneux hauts) qui font la richesse biologique de ces espaces.

Cet engagement vise le maintien de cette mosaïque des milieux en évitant le surpâturage ou le sous pâturage. La fixation de conditions d'entretien de ces surfaces trop rigides (chargement instantané maximum et minimum, période de pâturage...) n'est pas adaptée à la préservation des milieux et peut parfois conduire à une dégradation des zones les plus fragiles ou une perte de biodiversité des zones soumises à une forte dynamique.

Cet engagement a ainsi pour objectif de favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité de ces milieux, en se basant sur un plan de gestion pastoral.

Définition locale et règles d'éligibilité :

- Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairie tourbeuse (ou paratourbeuse) et comme bas marais neutro-alcalin (habitats 6410-6 et 7230-1) au moment du diagnostic d'exploitation.
- Les structures agréées pour l'élaboration du plan de gestion pastorale incluant un diagnostic initial des surfaces engagées sont : la structure animatrice Natura 2000, la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire ou encore le Conservatoire des Espaces Naturels Bourguignons.
- Ce plan de gestion précisera, au sein de l'unité pastorale, les surfaces nécessitant une gestion particulière sur lesquelles porteront les obligations :
 - Préconisations annuelles d'utilisation pastorale : chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de l'unité,
 - Période prévisionnelle d'utilisation pastorale (déplacement des animaux) sur l'ensemble de l'unité (en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité, report de pâturage possible),
 - Pose et dépose éventuelle de clôtures en cas de conduite en parcs tournants,
 - Pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précision des résultats attendus, (note de raclage ou autre méthode d'évaluation : les éléments objectifs de contrôle doivent être proposés),
 - Installation/déplacement éventuel des points d'eau,
 - Conditions dans lesquelles l'affouragement temporaire est autorisé mais interdiction d'affouragement permanent à la parcelle,
 - Pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité.
- Le cas échéant, ce plan de gestion individuel pourra être ajusté, par la structure agréée, annuellement ou certaines années selon les conditions climatiques, dans le cadre du suivi du projet agroenvironnemental sur le territoire.

Dispositions financières :

Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.

Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-01	17€/ha/an
HERBE-09	53€/ha/an
Montant total :	146€/ha/an

Modalités de contrôle :

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique);
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (date de pâturage, nombre de bêtes,

date d'entretien).
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :
<ul style="list-style-type: none"> Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :
<ul style="list-style-type: none"> Exploitants agricoles
Sources de financements possibles :
<ul style="list-style-type: none"> Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture;

Action 16b		Amélioration des prairies paratourbeuses et bas marais neutro-alcalins
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H2 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	6410-6 : Prairie tourbeuse; 7230-1 : Bas marais neutro-alcalin.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Massif du Beaujolais; Plaine de Grosne	Superficie ou linéaire estimé : 6410-6 : 80 ha 7230-1 : 8 ha	Priorité 1
Description : Cette mesure consiste à maintenir les prairies tourbeuses ou para-tourbeuses ainsi que les bas marais neutro-alcalins. Ces milieux prairiaux sont essentiellement pâturés et se trouvent parfois au sein d'îlots ou de parcelles culturales. Ces milieux peu productifs sont dégradés par intensification des pratiques et parfois un drainage partiel. L'abandon du pâturage sur ces milieux conduit également à une dégradation par fermeture du milieu.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; HERBE-07 "maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle". 		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agré(e). Il définira : <ul style="list-style-type: none"> La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs; 		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée : <ul style="list-style-type: none"> absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...); pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; 		

<ul style="list-style-type: none"> - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; - maîtrise des refus et des ligneux ; - brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire. <ul style="list-style-type: none"> • HERBE-07 " maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle". <p>Les prairies naturelles riches en espèces floristiques sont à la fois des habitats naturels et des habitats d'espèces tout en produisant un fourrage de qualité et souple d'utilisation.</p> <p>La préservation de leur biodiversité passe par le non-retournement, une fréquence d'utilisation faible (2 fauches annuelles et 2 à 3 passages du troupeau), une première utilisation plutôt tardive et une fertilisation limitée.</p> <p>Les modes d'exploitations peuvent varier d'une région à l'autre ou d'une année à l'autre. Cet engagement vise ainsi à permettre aux exploitants d'adapter leurs pratiques à ces spécificités locales et aux variations annuelles tout en garantissant le maintien de la richesse biologique. Il s'agit ainsi de fixer un objectif de résultats en termes de diversité floristique obtenue.</p>	
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme prairie tourbeuse (ou para-tourbeuse) et comme bas marais neutro-alkalin (habitats 6410-6 et 7230-1) au moment du diagnostic d'exploitation. • La liste de plantes indicatrices est la suivante : <i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.; <i>Scabiosa columbaria</i>/ <i>Kanutia arvensis</i>/ <i>Succisa pratensis</i>; <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.; <i>Rhinanthus alectorolophus</i>/minor; <i>Sanguisorba minor</i> Scop.; <i>Polygala</i> sp.; <i>Centaurea jacea</i> (Groupe); Orchidées; <i>Globularia bisnagarica</i> L.; <i>Campanula glomerata</i> L.; <i>Genista sagittalis</i> L.; <i>Thymus</i> sp.; <i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.; <i>Teucrium chamaedrys</i> L.; <i>Sedum album</i> L.; <i>Sedum rupestre/forsterianum</i>; <i>Primula veris</i> L.; <i>Salvia pratensis</i> L.; <i>Lotus</i> sp.; <i>Galium verum</i> L.; <i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch; <i>Viola palustris</i> L.; <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.; <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.; <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.; <i>Valeriana</i> sp.; <i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.; <i>Caltha palustris</i> L.; <i>Vicia cracca/tenuifolia</i> • Le nombre de plantes indicatrices requises sur la parcelle engagée est de 4. 	
<p>Dispositions financières :</p> <p>Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
HERBE-07	89€/ha/an
Montant total :	165€/ha/an
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); • Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques (date de pâturage, nombre de bêtes, date d'entretien). 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	

Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :
<ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles
Sources de financements possibles :
<ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture;

Action 17		Conservation des mégaphorbiaies
Mesure Agro-Environnementale Territorialisée		
Objectifs	H1 : "Maintenir la surface d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu prioritaire"; H1 : "Maintenir ou adapter les pratiques agricoles favorables au maintien de la typicité des habitats d'intérêt communautaire".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	6410-1 : Mégaphorbiaie mésotrophe; 6410-4 : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces.	
Secteur(s) : Charollais cristallin; Massif du Beaujolais; Plaine de Grosne; Côte Chalonnaise; Côte Mâconnaise	Superficie ou linéaire estimé : 6410-1 : 2 ha 6410-4 : 20 ha	Priorité 3
Description : Cette mesure consiste à maintenir les mégaphorbiaies. Ces milieux sont parfois situés en marge de milieux prairiaux mais intègrent parfois des îlots ou des parcelles culturales. Ces milieux peu productifs sont dégradés par intensification des pratiques. L'abandon du pâturage sur ces milieux conduit également à une dégradation par fermeture du milieu.		
Engagements unitaires agro-environnementaux retenus : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; • OUVERT-02 "maintien de l'ouverture". 		
Diagnostic préalable : Un diagnostic préalable sera réalisé par la structure animatrice ou un expert agré(e). Il définira : <ul style="list-style-type: none"> • La pertinence de la mise en œuvre de la mesure sur la parcelle par rapport aux données contenues dans le diagnostic du document d'objectifs; 		
Cahier des charges des engagements agro-environnementaux : <ul style="list-style-type: none"> • SOCLE-01 "gestion des surfaces en herbe"; Cet engagement est obligatoire lors de la mise en place de mesures agro-environnementales sur les surfaces en herbe. Son cahier des charges est celui de la PHAE2 appliquée à la parcelle engagée : <ul style="list-style-type: none"> - absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale (hors apports par pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ; - pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation totale en P à 90 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) et de la fertilisation totale en K à 160 unités/ha/an (dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral) ; - absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, contre les adventices et plantes envahissantes, à nettoyer les clôtures ; 		

<ul style="list-style-type: none"> - maîtrise des refus et des ligneux ; - brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire. • OUVERT-02 "maintien de l'ouverture". <p>Dans certaines zones, le pâturage n'est pas suffisant pour entretenir le milieu (rejets ligneux et autres végétaux indésirables ou envahissants). Un entretien mécanique complémentaire est donc nécessaire pour éviter la fermeture du milieu, dans un objectif de maintien de la biodiversité.</p> <p>Cet engagement vise ainsi à lutter contre l'embroussaillage et la fermeture de milieux remarquables herbacés, gérés de manière extensive par pâturage.</p>	
<p>Définition locale et règles d'éligibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prairies éligibles sont celles qui seront définies comme mégaphorbiaies (habitats 6410-1 et 6410-4) au moment du diagnostic d'exploitation. • Les espèces ligneuses ou les espèces exotiques envahissantes sont à éliminer pour maintenir le milieu ouvert. Attention, certaines espèces envahissantes (telle que la Renouée du Japon) augmentent leurs surfaces d'implantation lorsqu'elles sont broyées. Pour ces espèces il convient alors de les éliminer par arrachage; • L'entretien doit respecter les préconisations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - un entretien annuel; les éléments objectifs de contrôle portent sur l'absence de ligneux de diamètre supérieur à 3 cm; - l'entretien est autorisé en période hivernale entre le 1er août et le 31 mars; - l'élimination mécanique peut être réalisée par fauche ou broyage; - le matériel autorisé pour l'ouverture mécanique est l'épareuse (broyeur de haie), le broyeur ou encore la faucheuse; - le maintien sur place est autorisé même si l'export des produits de fauche est recommandé; <p>Remarque : cet engagement unitaire ne peut être mobilisé que sur des parcelles ou parties de parcelles soumises à embroussaillage relativement important, nécessitant un travail d'entretien spécifique, au delà des exigences du « socle PHAE2 » portant sur toute surface en herbe.</p>	
<p>Dispositions financières :</p> <p>Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux.</p>	
Engagements :	Montant des aides :
SOCLE-01	76€/ha/an
OUVERT-02	88€/ha/an
Montant total :	164€/ha/an
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un cahier d'enregistrement des apports par parcelle (date, quantité, nature de la fertilisation organique); • Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (nature de l'entretien, date, matériel utilisé). 	
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'évolution de la proportion de ces habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000; • Suivre l'évolution de l'état de conservation de ces habitats d'intérêt communautaire. 	
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitants agricoles 	
<p>Sources de financements possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'agriculture; 	

5.3.8 Mesure de limitation des espèces envahissantes

Action 18		Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	
Contrat Natura 2000 forestier			
Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier			
Objectifs		I2 : "Surveiller et lutter contre le développement des espèces envahissantes" I3 : "Eviter la substitution d'essences dans les habitats forestiers"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) communautaire		1092 Ecrevisse à pattes blanches 91E0-11* Aulnaies à hautes herbes 91E0-8* Aulnaie frênaie des ruisseaux à Laîche espacée et Laîche pendante 9180*-4 Erablaies à Scolopendre des pentes froides à éboulis grossiers 9120-2 Hêtraie-Chênaie à Houx Habitat de l'Ecrevisse à pattes blanches	
Secteur(s) : Ensemble du site + ruisseau à Ecrevisse à pattes blanches		Superficie ou linéaire estimé : 91E0-11* : 68 ha 91E0-8* : 118 ha 9180*-4 : 311 ha 9120-2 : 3718 ha	Priorité 3
<p>Description : L'action n°18 est basée sur l'action F22711 pour le contrat Natura 2000 forestier et sur l'action A32320P et R pour le contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier de la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 majoritairement terrestre du 27 avril 2012.</p> <p>L'action peut ainsi concerner les chantiers d'élimination ou de limitation :</p> <ul style="list-style-type: none">d'une espèce (animale ou végétale) envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action.d'une essence n'appartenant pas au cortège naturel de l'habitat et dont la présence affecte son état de conservation, voire empêche l'expression de l'habitat. Toutefois, ce type d'action doit être limité à des surfaces de faible dimension. <p>Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si l'opération a un sens à l'échelle du site.</p> <p>Les principales espèces envahissantes connues sur le territoire sont :</p> <ul style="list-style-type: none">Renouée du Japon;Raisin d'Amérique;Ambroisie;Chêne rouge;Robinier faux-acacia;les espèces d'écrevisses exotiques (et notamment l'Ecrevisse Américaine).			
<p>Conditions d'éligibilités :</p> <p>On parle :</p> <ul style="list-style-type: none">d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. <p>On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est</p>			

soit d'emblée complète soit progressive.

- de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente.

Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces :

- Arrachage/coupe : les secteurs envahis par les espèces végétales envahissantes, si une prolifération majeure est constatée, bénéficieront de coupes/arrachages. Il est fortement recommandé de promouvoir l'arrachage car de nombreuses espèces possèdent un rhizome susceptible de se développer à nouveau lorsque les conditions sont favorables.

Le maximum de précautions devra être pris afin d'éviter toute dissémination de l'espèce.

- Enlèvement et transfert des rémanents : les produits issus de l'arrachage ou de la coupe des espèces envahissantes seront déposés sur des aires adaptées (zone de compostage, place de dépôt...). Les résidus des espèces envahissantes ne doivent, en aucun cas, être laissés sur le chantier (certaines espèces peuvent se développer de façon végétative). Un brûlage des rémanents sur place est possible, dans un lieu dédié et/ou sur des tôles, les résidus seront ensuite exportés. Tout brûlage devra être effectué en accord avec la réglementation en vigueur.

La technique de débardage utilisée doit être la moins destructrice possible pour le milieu.

- Mise en place de dispositifs adaptés pour lutter contre le développement des espèces envahissantes : La lutte contre certaines espèces envahissantes nécessite des dispositifs particuliers comme la pose de géotextile dense limitant leur développement. D'autres moyens innovants pourront être utilisés suivant les opportunités existantes.

Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :

- l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (ex. pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation,
- l'élimination ou la limitation d'une espèce envahissante présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.

Définitions locales :

- La dégradation des habitats par les espèces envahissantes est encore peu fréquente sur le site Natura 2000, il est donc important de suivre l'apparition des premiers foyers et de pouvoir limiter leur développement. Par conséquent, il n'y a pas de seuil minimal à une intervention;
- Protocole de suivi : la présence d'espèces envahissantes pourra être cartographiée par la structure animatrice. Les gestionnaires (ONF, CRPF, coopératives, experts,, syndicats de rivières, fédération de pêche, propriétaires) pourront transmettre leurs données afin qu'elles soient centralisées dans une même base de données. L'évolution de la présence et des surfaces touchées pourra ainsi être suivie dans le temps. Ce suivi est obligatoire sur les secteurs ayant bénéficié d'un contrat Natura 2000 sur l'élimination d'espèces exotiques envahissantes.

Opérations éligibles :

Pour les espèces animales :

- Acquisition de cages pièges,

<ul style="list-style-type: none"> • Suivi et collecte des pièges; • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur. <p>Pour les espèces végétales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broyage mécanique des régénérations (sauf pour la Renouée du Japon) et taillis de faible diamètre; • Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes); • Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre; • Coupe des grands arbres et des semenciers (hors contexte productif); • Enlèvement et transfert des produits de coupe et d'arrachage (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) – en contexte productif, seul le surcoût d'un débardage alternatif est pris en charge; • Dévitalisation par annellation; • Brûlage dirigé et ponctuel (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée; • Etudes et frais d'expert; • Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<p>Engagements non-rémunérés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser la lutte chimique pour la lutte contre les espèces indésirables animales. • Pour la lutte contre les espèces indésirables végétales, et dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible; • Ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement de végétaux indésirables (ex. : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage ou encore broyage de la Renouée du Japon); • Tenir d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
<p>Modalités de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire); • Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des canaux ou fossés; • Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <p>Suivre l'évolution des foyers de population d'espèces envahissantes connus sur le territoire (notamment sur les ruisseaux à Ecrevisse à pattes blanches).</p>
<p>Dispositions financières :</p> <p>Le contrat consiste à respecter les engagements sur une durée de 5 ans.</p> <p>Les dépenses sont éligibles à un financement (jusqu'à 100%), sur la base de devis et factures, ou, pour les mesures forêt, sur la base du barème fixé par arrêté régional. A titre d'indication, les plafonds fixés par l'arrêté régional de 2013 pour les mesures forêt sont les suivant : 7000€/ha ou 15€/ml. Les montants peuvent être modifiés en fonction des cadrages nationaux. Chaque opération éligible fera l'objet d'une estimation de coût unitaire et d'une description des modalités techniques.</p>
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires forestiers, communes, propriétaires, agriculteurs hors PAC

Sources de financements possibles :

- Fonds européens (FEADER) + fonds Etat du ministère en charge de l'écologie + autres (collectivités, établissements publics...).

5.3.9 Mesures d'animation du DOCOB

Action 19		Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire
Mesure d'animation du Document d'Objectifs		
Objectifs	M1 : "Améliorer les connaissances sur la répartition des espèces et habitats d'intérêt communautaire"; M2 : "Définir l'état et les enjeux de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire non étudiés ou non retrouvés dans le cadre du diagnostic initial du présent DOCOB"; M4 "Etudier la fragmentation des populations d'Ecrevisse à pattes blanches"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) communautaire	d'intérêt	Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire
Secteur(s) : tout le site	Superficie ou linéaire estimé : 44 208 ha	Priorité 1
Description : L'action 19 a pour objectif d'améliorer les connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire présent ou potentiellement présent sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois. De part sa grande superficie, des inventaires exhaustifs n'ont pas pu être réalisés sur le territoire. Des études ou inventaires spécifiques permettent d'affiner les connaissances sur la répartition de certaines espèces (Sonneur à ventre jaune, Ecrevisse à pattes blanches, chauves-souris) ou certains habitats notamment ceux dont le recouvrement est inférieur à 1% (non retrouvés dans l'étude habitat réalisée en 2011). Ils permettent également de confirmer la présence et de définir l'état de conservation d'habitats ou d'espèces non étudiés jusqu'à présent (Agrion de mercure, Agrion orné, Murin de Beschtein, Barbastelle,...).		
Opérations d'amélioration des connaissances : <ul style="list-style-type: none"> • Sonneur à ventre jaune : <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des prospections sur les secteurs sans données de Sonneur à ventre jaune; • Ecrevisse à pattes blanches : <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des secteurs d'étude supplémentaires sur la base du protocole utilisé pour les 6 secteurs d'étude initiaux; - Poursuivre la prospections de ruisseaux potentiellement favorables à l'Ecrevisse à pattes blanches et sans donnée; - Mener une étude sur la fragmentation des populations; • Chauves-souris : <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des campagnes de sensibilisation et de recherche de colonies de mises bas; - Réaliser l'étude des territoires de chasse pour les colonies de chauves-souris connues sur la base du protocole utilisé pour les 3 colonies étudiées en 2011; - Recherche de gîtes de Barbastelle (capture, télémétrie, ...); • Autres espèces d'intérêt communautaire : <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser le bilan des connaissances sur les espèces d'intérêt communautaire, non listées dans le formulaire standard de données du site 		

<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des inventaires et études sur les autres espèces d'intérêt communautaire du site (Agrion de mercure, Agrion orné, Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Murin de Bechstein,...); • Habitats d'intérêt communautaire : <ul style="list-style-type: none"> - Définition de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire à faible recouvrement (inférieur à 1% et non retrouvés dans l'étude habitat de 2011); - Etude et cartographie des unités écologiques à fort enjeu flore (zones humides, habitats d'intérêt communautaire prioritaire,...); • Toute autre étude ou inventaire est réalisable sur avis du service instructeur. 	
Estimation du coût de l'action :	
Nature des opérations	Estimation du coût en € (ajustable sur devis)
Prospection des secteurs sans données de Sonneur à ventre jaune	5 000
Etude de secteurs à Ecrevisse à pattes blanches	10 000
Prospections sur l'Ecrevisse à pattes blanches sur de nouveaux ruisseaux	2 000
Etude sur la fragmentation des noyaux de population d'Ecrevisse à pattes blanches	20 000
Recherche de nouvelles colonies de mise bas et gîtes à chauves-souris	2 000
Etudes des territoires de chasse des colonies de chauves-souris	5 000
Recherche des gîtes à Barbastelle	10 000
Bilan des connaissances sur les espèces d'intérêt communautaire	2 500
Inventaires sur les espèces d'intérêt communautaire non étudiées	20 000
Etude sur les habitats d'intérêt communautaire à faible recouvrement	10 000
Etude et cartographie des unités écologiques à fort enjeu flore	40 000
Dispositions financières :	
Financement des études dans le cadre de l'animation du Document d'Objectifs.	
Modalités de contrôle :	
<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de rapports d'études; • Bilan d'activité de la structure animatrice; • Factures des études réalisées en prestation de services. 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :	
<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire (nombre de données, cartographie,...); • Meilleure prise en compte des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans les mesures Natura 2000 et des les projets (Notamment dans le cadre des études d'évaluation des incidences). 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :	
<ul style="list-style-type: none"> • Structure animatrice; • Référents scientifique; • Bureau d'études. 	

Action 20		Suivi sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire
Mesure d'animation du Document d'Objectifs		
Objectifs	M3 : "Assurer le suivi des espèces et habitats d'intérêt communautaire"; J2 : "Evaluer l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site".	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire	
Secteur(s) : tout le site	Superficie ou linéaire estimé : 44 208 ha	Priorité 2
Description : Cette mesure a pour objectif d'assurer une veille scientifique sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire afin de confirmer leur présence sur le site et de suivre l'évolution de leurs états de conservation. Ces derniers feront l'objet d'une évaluation permettant de justifier ou d'adapter certaines mesures de gestion dans le cadre du bilan du présent document d'objectifs.		
Opérations de suivis scientifiques : <ul style="list-style-type: none"> • Sonneur à ventre jaune : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir une veille sur la présence de Sonneur à ventre jaune sur le site Natura 2000; - Poursuivre la centralisation des données de l'espèce (en lien avec la Bourgogne Base Fauna); • Ecrevisse à pattes blanches : <ul style="list-style-type: none"> - Reproduire les inventaires sur des secteurs étudiés en 2011 avec comparaison de l'état de conservation (état des populations et évolution des menaces) pour l'évaluation du DOCOB à l'issue des 6 ans du DOCOB; • Chauves-souris : <ul style="list-style-type: none"> - Assurer le suivi annuel des colonies de mises bas et gîtes d'hibernation connue sur le site et à proximité (territoire de chasse compris sur le site); - Reproduire l'étude des territoires de chasse pour les colonies de chauves-souris jugées d'importance majeure sur le site pour l'évaluation du DOCOB à l'issue des 6 ans; • Habitats d'intérêt communautaire : <ul style="list-style-type: none"> - Reproduire des transects de l'étude habitat réalisé en 2011 pour comparer les proportions d'habitats au sein des unités écologiques et définir l'évolution des états de conservation pour l'évaluation du DOCOB à l'issue des 6 ans du DOCOB; • Tout autre suivi ou étude est réalisable sur avis du service instructeur. 		
Estimation du coût de l'action :		
Nature des opérations		Estimation du coût en € (ajustable sur devis)
Veille sur la présence du Sonneur à ventre jaune		6 000
Etude de l'évolution des secteurs à Ecrevisse à pattes blanches		10 000
Suivi des colonies de mise bas et des gîtes à chauves-souris		6 000
Etude de l'évolution des territoires de chasse des chauves-souris		10 000
Etude de l'évolution des proportions et des états de conservation des habitats d'intérêt communautaire		40 000

Dispositions financières : Financement des études dans le cadre de l'animation du Document d'Objectifs.
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de rapports d'études; • Bilan d'activité de la structure animatrice; • Factures des études réalisées en prestation de services.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Suivis réalisés sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire (nombre de données, cartographie,...); • Réalisation d'un bilan sur l'évolution de l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Structure animatrice; • Référents scientifiques; • Bureau d'études.

Action 21		Mise en œuvre, évaluation et révision du DOCOB
Mesure d'animation du Document d'Objectifs		
Objectifs	J3 : "Adapter le DOCOB en fonction des nouveaux enjeux et des nouvelles politiques publiques" J1 : "Coordonner et suivre les actions engagées"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire	
Secteur(s) : tout le site	Superficie ou linéaire estimé : 44 208 ha	Priorité 1
Description : Cette mesure a pour objectif de : <ul style="list-style-type: none"> • mettre en œuvre le présent programme d'actions; • évaluer les actions réalisées; • dresser le bilan du présent DOCOB; • adapter les objectifs et les mesures dans le cadre de sa révision. 		
Opérations de mise en œuvre, évaluation et révision du DOCOB : <ul style="list-style-type: none"> • Fonction administratives : <ul style="list-style-type: none"> - Secrétariat; - Réalisation et suivi des budgets annuels (au sein du budget de la structure animatrice), demandes de subvention, demandes de paiement, réalisation des marchés publics pour les prestations de services; - Préparation et organisation des réunions du Comité de suivi; - Rédaction des rapports, comptes-rendus, bilans d'activité...; - Construction et gestion des programmes et budgets de contractualisation annuels; - Recherche de financements complémentaires pour la réalisation ou la valorisation des actions proposées dans le DOCOB...; • Mise en œuvre des actions d'information, de communication et de sensibilisation : <ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser, notamment à travers la mise en place des outils prévus par le DOCOB (gazettes, site internet,...) : les membres du comité de suivi, les propriétaires et bénéficiaires potentiels des actions, les usagers, les porteurs de projets susceptibles d'avoir une incidence sur le site; 		

- Réalisation d'actions de sensibilisation (Réunions publiques, conférences, interventions en conseils municipaux ou communautaires, sorties découvertes,...);
- Missions d'ordre technique :
 - Mise en œuvre du processus de contractualisation du DOCOB;
 - Information sur les possibilités et les modalités de contractualisation (réunions publiques,...);
 - Recherche de contractants;
 - Examens des demandes, montage des dossiers (subventions, cahiers des charges...);
 - Initier et relancer les actions;
 - Conseil et expertise pour la prise en compte des enjeux de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire dans la réalisation de projets (assistance technique auprès des différents porteurs de projets, notamment sur les évaluations des incidences au titre de Natura 2000);
 - Animation de groupes de travail thématiques et des comités de suivi;
 - Coordination de la mise en œuvre des actions, lien entre les intervenants concernés;
 - Suivi de la mise en œuvre du Document d'objectifs :
 - Saisi des actions dans SUDOCO;
 - Evaluation des résultats;
 - Analyse des actions menées;
 - Suivis scientifiques;
 - Participer aux journées d'échanges techniques sur Natura 2000 (réseau des animateurs des sites Natura 2000 en Bourgogne, ATEN,...), et à des formations sur l'évolution de l'outil Natura 2000 (ATEN,...);

- Evaluation et actualisation du Document d'Objectifs :

En général, tous les 6 ans, un rapport d'évaluation est transmis au Ministère en charge de l'écologie. Même si des objectifs ou des mesures peuvent être apportés ou modifiés au cours de cette période, la sixième année d'animation est l'occasion d'une révision globale du Document d'objectifs. Pour cette révision, il conviendra donc d'évaluer sa mise en œuvre et d'actualiser le document si nécessaire.

Cette évaluation-bilan se réalise à partir des bilans annuels d'activités réalisés par la structure animatrice. Ce processus permet de faire le point sur les réalisations effectuées dans le périmètre du site Natura 2000 et de vérifier l'atteinte des objectifs fixés par le Document d'objectifs. Il permet également d'adapter le Document d'objectifs si nécessaire pour les années suivantes.

- Toute autre opération est réalisable sur avis du service instructeur.

Estimation du coût de l'action :

Nature des opérations	Estimation du coût en € (ajustable sur devis)
Mise en œuvre du DOCOB = 220 jours par an sur 6 ans	240 000
Mise en œuvre du DOCOB (secrétariat) = 55 jours par an sur 6 ans	36 000
Evaluation et révision du DOCOB = 110 jours	20 000

Dispositions financières :

Financement des opérations dans le cadre de l'animation du Document d'Objectifs.

Modalités de contrôle :

- Réalisation et mise en œuvre des actions planifiées dans le Document d'objectifs en fonction des priorités ;
- Réalisation d'un rapport annuel concernant l'état d'avancement du Document d'objectifs ;

<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des mesures du DOCOB via SUDOCO • Organisation et présentation des résultats annuels au comité de suivi ; • Bilan d'activités de la structure animatrice ; • Evaluation et actualisation du Document d'objectifs réalisées.
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> • Taux de contractualisation aux contrats et d'adhésion à la Charte Natura 2000 ; • Maintien ou amélioration (selon les objectifs) de l'état de conservation des populations d'espèces et des habitats d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000.
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> • Structure animatrice;

Action 22		Cohérence et prise en compte de Natura 2000 dans la définition des documents d'aménagement, dans la définition et la réalisation de différents projets, programmes et politiques publiques
Mesure d'animation du Document d'Objectifs		
Objectifs	L1 : "Assurer la cohérence de l'ensemble des projets, programmes, politiques publiques et aides sur le site Natura 2000"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire	Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire	
Secteur(s) : tout le site	Superficie ou linéaire estimé : 44 208 ha	Priorité 1
Description : Cette mesure a pour objectif de veiller à la compatibilité des projets, des programmes et des politiques publiques de différente nature avec les objectifs du site Natura 2000 Grosne-Clunisois (exemples : contrats de rivières, charte forestière,...). Pour cela, la structure animatrice apportera un éclairage aux porteurs de projets en concertation avec les services compétents.		
Opérations de mise en cohérence et prise en compte de Natura 2000 dans les différents projets de territoire : <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une veille générale : La structure animatrice assurera une veille générale sur le périmètre du site Natura 2000 Grosne-Clunisois et à proximité afin de se tenir informée des projets et de leur évolution : sorties et contacts réguliers avec les acteurs des sites (élus, forestiers, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, associations de protection de l'environnement...), suivi des procédures d'autorisation, revue de presse... • Assurer la prise en compte des enjeux de conservation dans les différents projets, programmes et politiques publiques du territoire. <ul style="list-style-type: none"> - La structure animatrice pourra participer aux instances de pilotage des projets et aux différentes commissions techniques. Elle suivra les dossiers des projets et répondra aux sollicitations des porteurs de projets. - La structure animatrice veillera à la prise en compte des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire en communiquant aux porteurs de projets les données écologiques relatives au site Natura 2000 et en leur rappelant la sensibilité de ce territoire; - La structure animatrice pourra rencontrer les porteurs de projets soumis à 		

évaluation des incidences pour préciser les informations contenus dans le DOCOB et s'assurer de la prise en compte des enjeux de conservation dans les projets.	
<ul style="list-style-type: none"> Toute autre opération est réalisable sur avis du service instructeur. 	
Estimation du coût de l'action :	
Nature des opérations	Estimation du coût en € (ajustable sur devis)
Suivi des projets, programmes et politiques publiques du territoire = 20 jours par an sur 6 ans	20 000
Dispositions financières : Financement des opérations dans le cadre de l'animation du Document d'Objectifs.	
Modalités de contrôle : <ul style="list-style-type: none"> Bilan d'activités de la structure animatrice ; Prise en compte des enjeux Natura 2000 par les porteurs de projets. 	
Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi : <ul style="list-style-type: none"> Prise en compte des sites Natura 2000 et des objectifs de conservation dans la définition des différents projets, programmes et politiques publiques. 	
Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif : <ul style="list-style-type: none"> Structure animatrice; 	

Action 23		Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers	
Mesure d'animation du Document d'Objectifs			
Objectifs		K1 : "Communiquer informer, éduquer et sensibiliser sur la démarche Natura 2000 et la préservation de la biodiversité (espèces et habitats) auprès des acteurs du territoire et du grand public"	
Espèce(s) et/ou habitat(s) d'intérêt communautaire		Toutes les espèces et habitats d'intérêt communautaire	
Secteur(s) : tout le site	Superficie ou linéaire estimé : 44 208 ha	Priorité 2	
Description :			
<p>Cette mesure a pour but de sensibiliser les différents usagers sur les enjeux identifiés au sein du site Natura 2000 Grosne-Clunisois, notamment sur la préservation des habitats et espèces sensibles. L'information concernant les richesses naturelles et culturelles du site devra également rappeler la réglementation en vigueur et les actions de gestion mises en œuvre sur le site Natura 2000. Tous les outils de communication peuvent être exploités pour l'information et la sensibilisation autour de la démarche Natura 2000.</p> <p>La structure animatrice coordonnera les différentes actions en partenariat avec l'ensemble des acteurs concernés (associations, collectivités, chambres consulaires, fédérations d'utilisateurs...). Elle devra aussi veiller à la cohérence du plan de communication, en fonction des besoins identifiés, des publics visés, des messages et médias utilisés.</p>			
Opérations d'information et de sensibilisation :			
<ul style="list-style-type: none">• Communiquer à travers différents médias : <p>Diffuser régulièrement des informations concernant les actualités sur la démarche Natura 2000 (réalisation de contrats, de travaux, engagements de différents acteurs dans la démarche, sorties, réunions, conseils de gestion). Cette transmission d'informations pourra être effectuée par divers médias :</p> <ul style="list-style-type: none">- articles dans la presse locale ou intervention pour les radios locales;			

<ul style="list-style-type: none"> - articles dans les bulletins des collectivités; - site internet dédié au site Natura 2000 Grosne-Clunisois (maintenance et mise à jour); - création et diffusion de dépliants ou de plaquettes d'information; - création et diffusion d'une gazette pour le site Natura 2000; - articles dans des revues spécialisées au niveau local, régional voire national; - articles ou reportage vidéo dans les sites d'informations locales; - réalisation d'un clip de présentation; • Organiser des réunions thématiques pour des catégories d'acteurs clairement identifiés <ul style="list-style-type: none"> - Définir les thèmes (pratiques agricoles, gestion forestières, gestion de l'espace rural par les collectivités, les contrats et la Charte Natura 2000,...) et les contenus en fonction des attentes des acteurs (services techniques des collectivités, propriétaires, gestionnaires, élus...). - Inventorier les actions déjà proposées par des prestataires extérieurs et mobiliser des experts compétents pour des informations complémentaires. - Programmer et organiser les réunions. • Développer et organiser un programme d'animations dédié à la découverte de la nature <p>Développer un programme adapté d'animations (journées de sensibilisation, sorties nature ou pédagogiques, chantiers jeunes) de découverte de la nature en abordant la valeur patrimoniale, la richesse floristique et faunistique du territoire, les activités favorables à leur préservation, les dégradations observées ou observables sur le territoire.</p> <p>Ces animations à destination du grand public (habitants locaux, scolaires, visiteurs occasionnels...) pourront aussi être relayées par les prestataires d'activités touristiques ou de pleine nature (centre équestre, association de randonneurs...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participer aux manifestations locales en lien avec des activités de pleine nature <p>Proposer au public participant à des manifestations sur le site (sportive, culturelle...) un espace de découverte et de sensibilisation sur le patrimoine naturel, adapté aux événements et à leur caractère temporaire. Pour cela, il faudra concevoir une exposition itinérante utilisable lors des grandes manifestations organisées sur le territoire.</p> <p>Il faudra également établir un partenariat avec les structures organisatrices pour l'accueil de cet espace de découverte et de sensibilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toute autre opération est réalisable sur avis du service instructeur. 	
Estimation du coût de l'action :	
Nature des opérations	Estimation du coût en € (ajustable sur devis)
Communiquer à travers différents médias (articles et site internet) = 20 jours par an sur 6 ans	20 000
Plaquette d'information	3 000
Clip de présentation	8 000
Gazette du site (réalisation - reproduction) = édition semestrielle	6 000
Réunions thématiques	10 000
Programme d'animation = 20 jours par an sur 6 ans	20 000
Manifestations locales = 2 jours par ans sur 6 ans + support	5 000
Dispositions financières :	
Financement des opérations dans le cadre de l'animation du Document d'Objectifs.	
Modalités de contrôle :	
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de réunions d'information organisées et comptes-rendus des réunions d'information ; • Nombre de documents d'information (infosite, dépliant, plaquette, article de presse, 	

<p>bulletin municipal ou intercommunal, revue spécialisée...) réalisés, édités et diffusés ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'animations ou sorties (nature ou pédagogiques) organisées ; • Fréquentation du site internet; • Réalisation de la gazette d'information • Bilan d'activités de la structure animatrice ; • Factures acquittées si les prestations sont effectuées par un prestataire extérieur.
<p>Méthode d'évaluation de l'efficacité de la mesure et indicateur de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enquête de connaissances auprès des propriétaires, usagers, gestionnaires et riverains : meilleures connaissances de la démarche Natura 2000 et ses outils de gestion, de la sensibilité et des richesses du site ; • Modification des pratiques des usagers.
<p>Acteurs concernés - liste non exhaustive donnée à titre indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure animatrice;

5.4 Charte Natura 2000

Natura 2000 en bref

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites d'intérêt écologique à l'échelle européenne. Son objectif est de maintenir la biodiversité sur les territoires tout en tenant compte des activités économiques, sociales et culturelles. Ce projet est ambitieux, et pour atteindre ses objectifs de conservation, la France a fait le choix d'impliquer les acteurs du territoire : vous !

Le site Natura 2000 Grosne Clunisois

Le site Natura 2000 FR2601016 "Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois" (plus communément appelé "Grosne-Clunisois") est le plus grand site du département. Il occupe une surface de 44 208 hectares et couvre 51 communes. Le périmètre correspond essentiellement à la partie moyenne et amont du bassin de la Grosne. Le paysage constitué de prairies bocagères, de forêts et d'une multitude de zones humides (sources, ruisseaux, mares, rigoles,...) s'étend sur les collines du Clunisois, du Haut Charolais, et de la Côte Mâconnaise.

Le site a été désigné en 2007 au titre de la Directive européenne "habitat faune flore" de 1992.

La faune et la flore du site

Les principales espèces du site sont le Sonneur à ventre jaune et l'Ecrevisse à pattes blanches. La répartition de ces espèces liées au milieu aquatique est d'ailleurs à l'origine du périmètre du site qui englobe les têtes de bassins versants de la Grosne et du Grison

Le Sonneur à ventre jaune est un crapaud, menacé de raréfaction en Europe et en France. Avec environ 30% des données régionales, le site Natura 2000 Grosne-Clunisois est un site majeur pour la conservation de l'espèce. Il fréquente les secteurs riches en points d'eau de tailles réduites, peu profonds et bien exposés au soleil. Ainsi les milieux stagnants en zone de forêt, vallées alluviales et zones de bocage, comme les mares, ornières forestières ou fossés, ainsi que les sources, suintements et petits ruisseaux de têtes de bassin constituent ses milieux de reproduction préférentiels.

Espèce pionnière, il peut effectuer des déplacements importants d'une année sur l'autre (quelques centaines de mètres à quelques kilomètres) pour coloniser de nouveaux milieux. Pour ce faire il utilise les corridors écologiques que sont les haies, les linéaires boisés de bords de cours d'eau ou les fossés humides. Le bocage et les forêts présentent en effet un maillage dense de sites favorables à la reproduction de ce crapaud, mais aussi des habitats favorables à ses phases de vie hivernales ou estivales.

Vulnérable en France, l'Ecrevisse à pattes blanches était présente sur l'ensemble du territoire français il y a une cinquantaine d'années, puis elle a disparu de nombreux départements. Bien que très fragmentées, les populations de la fragile Ecrevisse à pattes blanches présentent sur le site Grosne-Clunisois des effectifs de plusieurs centaines d'individus qui laissent espérer une recolonisation de certains ruisseaux. Elle est observée au niveau des zones de sources de cours d'eau forestiers et prairiaux qui drainent les reliefs du haut Charolais et sur quelques ruisseaux de la Côte Mâconnaise. L'Ecrevisse à pattes blanches est très exigeante vis-à-vis de qualité de ses biotopes. Elle est très sensible aux perturbations chimiques (pollutions), physiques sur les cours d'eau (rectification, curage, retenues...) ou sur les rives (coupes de ripisylve, enrésinement...) et biologiques (concurrence directe et maladies apportées par des espèces exotiques).

5 espèces de chauves-souris (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Grand murin, Vespertilion à oreilles échancrées, Barbastelle), menacées à l'échelle européenne, complètent la liste de la faune patrimoniale à conserver sur le territoire. Des colonies ont été identifiées pour quatre d'entre elles. Les effectifs sont d'importance pour la conservation de ces mammifères (notamment une des trois plus grandes colonies de mise-bas pour le Grand rhinolophe en Bourgogne).

Au niveau floristique la grande variété des sols, du climat et le relief vallonné fournissent au territoire une large palette d'habitats d'intérêt communautaire des pelouses calcaires aux prairies humides en passant par les pelouses pionnières des dalles calcaires, sans oublier les associations de Frênes et Laiche espacée, ou encore les forêts de pentes, d'éboulis et de ravins. 43 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés sur l'ensemble du site.

L'outil Charte

Chaque site Natura 2000 est doté d'un document d'objectifs (appelé DOCOB) pour orienter la gestion du site. Il définit les actions à mettre en œuvre pour sauvegarder et/ou restaurer les milieux naturels. Le DOCOB de ce site a été rédigé entre 2010 et 2012 et est validé par le Comité de Pilotage du site Natura 2000 le 30 janvier 2013 puis par l'arrêté préfectoral n°2013252-0011 en date du 9 septembre 2013.

La présente charte Natura 2000 est un outil d'adhésion aux objectifs définis dans ce document de gestion. Adhérer à cette charte est une démarche volontaire et contractuelle qui marque un engagement fort aux valeurs et aux objectifs de Natura 2000.

Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains inclus dans le site peut adhérer à la charte Natura 2000 du site. L'adhérent s'engage pour une durée de 5 ans renouvelables.

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'implique pas le versement d'une contrepartie financière car son respect n'induit pas un surcroît d'activité ou d'investissement, ni de surcoût de gestion. Cependant, elle ouvre des droits qui sont exposés dans la fiche des avantages, que vous trouverez à la fin du document.

L'adhésion à la charte Natura 2000 du site n'empêche pas de signer un contrat Natura 2000 et réciproquement. Ce sont en effet deux outils de gestion indépendants et qui ne sont pas incompatibles.

La charte est composée d'engagements et de recommandations :

- Les engagements sont soumis à contrôle. Ceux-ci sont réalisés par la DDT et portent sur la véracité des éléments indiqués dans la déclaration d'adhésion et du respect des engagements souscrits. En cas d'opposition du signataire à un contrôle ou de non-respect de ses engagements, le préfet peut décider la suspension de l'adhésion à la charte pour une durée d'un an maximum. Une suspension entraîne la reconsidération des exonérations fiscales ou des bénéfices des aides publiques.
- Les recommandations n'ont pas de portée réglementaire et leur respect n'est pas soumis à contrôle. Il est cependant conseillé de les appliquer.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Vous pouvez donc choisir d'adhérer à la charte pour l'ensemble des vos parcelles ou pour une partie seulement.

Comment adhérer à la charte ?

Pour adhérer, envoyez les documents suivants à la DDT avant la fin novembre de l'année pour laquelle l'exonération est demandée :

- copie de la charte signée;
- formulaire d'adhésion rempli (téléchargement possible en suivant le lien:
https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_14163.do ou sur le site
<http://grosne-clunisois.n2000.fr>
- copie des pièces d'identité du ou des signataires (Carte Nationale d'Identité)
- plan de situation des parcelles engagées

L'animateur Natura 2000 reste à votre disposition pour plus d'informations sur la procédure d'adhésion, sur les espèces et les milieux protégés ou pour des conseils en cas de travaux d'entretien dans ces milieux naturels.

Contact : **Communauté de Communes du Clunisois**
Parc Abbatial
71 250 CLUNY
Tel : 03 85 59 13 18
Mail : natura2000.grosne.clunisois@orange.fr

Avantages garantis par l'adhésion à la charte

- Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB) (loi n° 2005-157 du 23 février 2005 sur le développement des territoires ruraux) (article 1395 E du code général des impôts), dès lors que le site sera classé en Zone Spéciale de Conservation. La totalité de la TFNB pour les parts communales et intercommunales est exonérée (article 1395 E du code général des impôts). La cotisation pour la chambre de l'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB n'est pas exonérée. Cette exonération est valable cinq ans (renouvelable) à compter de l'année qui suit celle de l'adhésion à la charte.
- Exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations (décret n° 2007-746 du 9 mai 2007). L'exonération porte sur les 3/4 de la valeur léguée ou donnée pour les propriétés non bâties et qui se situent ni en bois ni en forêt. Afin d'en bénéficier, l'héritier, le légataire ou le donataire doit, outre l'adhésion à un outil de gestion conforme au DOCOB, prendre l'engagement pour lui et ses ayants cause d'appliquer pendant 18 ans (30 ans pour les forêts) des garanties de gestion conformes aux objectifs de conservation de ces espaces (2.7° de l'article 793 du code général des impôts).
- Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales (Décret n°2006-1191 du 27 septembre 2006). Les travaux de restauration et de gros entretien, effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager, sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- Garantie de gestion durable des forêts (code forestier). L'adhésion à la charte est un des moyens pour les propriétaires de forêts situées en site Natura 2000 d'accéder aux garanties de gestion durable, requises pour bénéficier d'aides publiques ou d'exonérations fiscales. Pour y accéder, les parties de bois et de forêts comprises dans un site Natura 2000 doivent être gérées conformément à un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé (IV de l'article L.8 du Code forestier). Cette garantie de gestion durable offre au propriétaire forestier :
 - l'accès aux aides publiques destinées à la mise en valeur et à la production des bois et forêts (article L7 du code forestier);
 - le bénéfice d'une exonération partielle au titre du régime Monichon : réduction des 3/4 de la valeur vénale de la forêt dans le calcul du montant des droits de mutation à titre gratuit (succession/donation) (article 793 du code général des impôts, décret d'application n°2007-746 du 9 mai 2007);
 - le bénéfice d'une exonération partielle au titre de l'impôt de solidarité sur la fortune (ISF) : réduction des 3/4 de la valeur vénale de la forêt dans le calcul du montant de l'ISF (articles 885 D et 885 H du code général des impôts, décret d'application n°2007-746 du 9 mai 2007);
 - 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 ha;
 - l'accès à la certification PEFC.

Vos engagements et recommandations

Toute personne intervenant sur le site peut, par ses actions, avoir une influence sur les milieux et leur état de conservation. Les bonnes pratiques décrites ici visent à favoriser les impacts positifs de certaines pratiques et à minimiser l'impact négatif des autres.

La suite de ce document comporte des fiches décrivant trois types d'engagements et recommandations:

- les engagements et recommandations généraux applicables sur l'ensemble du site et de ses activités, pour lesquels chaque signataire s'engage;
- les engagements et recommandations spécifiques relatifs à chaque type de milieux présents sur le site soit :
 - les formations arborées hors forêts (haies, ripisylves, arbres isolés, lisières);
 - les milieux humides (sources, suintements, rigoles, mares, prairies paratourbeuses);
 - les prairies naturelles et les pelouses;
 - les milieux forestiers;
 - les affleurements rocheux.
- les engagements et recommandations relevant d'activités présentes sur le site, soit la randonnée, qu'elle soit pédestre, équestre, cycliste, motorisée, ...

Afin de vous aider à choisir les engagements qui vous concernent, un diagnostic définissant les habitats présents sur vos parcelles sera réalisé avec l'appui de la structure animatrice. Ce diagnostic initial permettra également de définir les éléments et surfaces ponctuels engagés, tels que les arbres sénescents, les haies, les zones humides,...

Engagements généraux

Les engagements et recommandations suivants sont valables pour tous, sur l'ensemble du site sans distinction de milieu.

- Engagements :

- ☐ Autoriser la structure animatrice et/ou des experts désignés par cette dernière à mener sur mes terrains engagés des opérations d'inventaires et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces. La structure animatrice m'informerait au moins 10 jours avant de la période d'intervention, du type d'opérations menées ainsi que de la qualité des intervenants. Les informations collectées me seront accessibles sur demande auprès de la structure animatrice

Point de contrôle : Absence de refus d'entrer sur les parcelles mentionnées dans les rapports annuels d'animation.

- ☐ Solliciter l'avis de la structure animatrice pour tout projet susceptible d'entraîner un changement d'affectation du sol.

Point de contrôle : Absence de travaux ou projets non signalés.

- ☐ Informer tous les prestataires extérieurs amenés à intervenir sur les parcelles engagées des engagements souscrits dans la charte.

Point de contrôle : vérification d'une clause particulière dans chaque contrat.

- ☐ Ne pas introduire d'espèces animales ou végétales envahissantes.

Point de contrôle : absence d'introduction volontaire d'espèces envahissantes.

- Recommandations :

- S'informer sur les enjeux de conservation contenu dans le DOCOB;
- Respecter le site en ne déposant pas de déchets (ordures, déchets verts, gravats,...) en ne remblayant pas le terrain naturel et en limitant au maximum la circulation des véhicules motorisés hors des voies ouvertes à la circulation.
- Limiter les traitements chimiques (notamment les insecticides) en privilégiant les techniques alternatives.

Les formations arborées hors forêts (haies, ripisylves, arbres isolés, lisières)

Les formations arborées hors forêts (haies, ripisylves, arbres isolés, lisières) constituent des corridors de déplacement et des habitats pour les espèces du site (Sonneur à ventre jaune, Ecrevisse à pattes blanches et chauves-souris). Elles jouent un rôle considérable dans les moments clés du cycle de vie des espèces citées (pour la reproduction, l'hibernation,...) et garantissent le fonctionnement des écosystèmes (refuges pour de

nombreuses espèces). Ce sont aussi des éléments structurants des paysages. Le maintien de ces formations sur le territoire où le bocage est relativement bien préservé par l'homme permet de conforter le rôle de réservoir de biodiversité du site.

- Engagements :

- ☐ Conserver les haies, bosquets, vieux arbres, arbres de haut-jet, talus, murets identifiés lors diagnostic initial.

Point de contrôle : Absence de destruction des éléments du paysage engagés.

- ☐ Conserver les ripisylves (bandes boisées le long des cours d'eau) identifiées lors diagnostic initial;

Point de contrôle : Absence de destruction des ripisylves engagées.

- ☐ Maintenir les haies arbustives et hautes identifiées lors diagnostic initial (sauf entretien par recépage);

Point de contrôle : Absence de rabattage des haies arbustives et hautes (hors recepage), absence de taille sur la face horizontale.

- ☐ Entretenir ces éléments hors période de reproduction de la faune soit une réalisation du 15 août et le 1er mars;

Point de contrôle : Absence de travaux entre le 2 mars et le 14 août.

- Recommandations :

- Favoriser le développement des haies arbustives et des haies hautes.
- Favoriser un entretien de ces éléments entre le 1er novembre et le 1er mars

Les milieux humides (sources, suintements, rigoles, mares, prairies para-tourbeuses)

Les milieux humides sont constitués d'une multitude de biotopes qui servent de supports à l'ensemble des espèces Natura 2000 du site à un moment de leur cycle de vie. Ainsi, qu'ils soient un lieu de reproduction (Sonneur à ventre jaune), un lieu de vie (Ecrevisse à pattes blanches) ou un élément primordial de la qualité du territoire de chasse (chauves-souris), leur conservation est gage de maintien de la biodiversité. Ce sont aussi souvent des habitats constitués d'une flore patrimoniale riche.

- Engagements :

- ☐ Conserver ces milieux, identifiés lors du diagnostic initial, sans les assécher, les drainer ou les combler;

Point de contrôle : Absence de dégradation ou destruction constater sur les milieux humides engagés.

- ☐ Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à proximité des milieux humides (5 m pour les traitements manuels et 20 m pour les traitements mécaniques);

Point de contrôle : Absence de constat d'utilisation de produits phytosanitaires dans le périmètre de protection défini.

- ☐ Entretenir les fossés et rigoles identifiés lors diagnostic initial en dehors de la période de reproduction du Sonneur à ventre jaune soit une réalisation entre le 1er septembre et le 15 mars;

Point de contrôle : Absence de travaux entre le 16 mars et le 31 août.

- Recommandations :
 - Préserver l'ouverture de ces milieux;
 - Ne pas prélever de l'eau dans ces milieux;
 - Ne pas introduire de poissons.

Les prairies naturelles et les pelouses

Les prairies naturelles et les pelouses constituent le milieu de vie socle pour de nombreuses espèces Natura 2000 du site comme le Sonneur à ventre jaune, ainsi que la garantie d'une meilleure qualité de milieu (Ecrevisse à pattes blanches, chauves-souris). Elles sont également très riches au niveau floristique et abritent de nombreuses associations végétales patrimoniales qui sont la base de nombreux écosystèmes (prairies de fauche, pelouses calcaires,...).

- Engagements :

- ☐ Maintenir le couvert végétal herbacé identifié lors diagnostic initial : ne pas boiser ou retourner les surfaces en herbe. Le retournement, même suivi d'un semi, n'est pas autorisé.

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence de destruction de la surface en herbe engagée.

- ☐ Ne pas drainer les prairies naturelles identifiées lors diagnostic initial;

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence de drainage de la surface en herbe engagée.

- ☐ Maintenir la fauche sur les prairies actuellement fauchées qui présentent un intérêt floristique et qui seront identifiées lors diagnostic initial.

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence de pâturage entre le 1er janvier et le 1er juin. Vérification de la date de fauche qui doit être consignée chaque année durant l'engagement.

- Recommandations :
 - Favoriser la fauche sur les pelouses et les prairies sèches.
 - Privilégier une gestion extensive des prairies, landes et pelouses ...
 - Privilégier un pâturage extensif
 - Eliminer les refus et rejets ligneux
 - Limiter la fertilisation et le recours aux produits phytosanitaires (en particulier les insecticides).

Les affleurements rocheux

Peu représentés à l'échelle du site Natura 2000, les affleurements rocheux sont souvent synonymes de forte valeur écologique notamment au niveau de la flore. Pionnière et souvent fragile, celle-ci ne supporte pas les perturbations anthropiques.

- Engagements :

☐ Ne pas ouvrir de voies d'escalade;

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence dispositif permettant ou incitant la pratique de l'escalade;

☐ Conserver les habitats inféodés à ce milieu;

Point de contrôle : Absence de transformation ou de gestion autre que la coupe de ligneux.

☐ Consulter la structure animatrice pour définir l'entretien du milieu (dates, travaux,...).

Point de contrôle : Absence de travaux ou projets non signalés.

- Recommandations :
 - Limiter la fréquentation sur ces milieux.

Les milieux forestiers

Les milieux forestiers du site Natura 2000 constituent un habitat de vie (gîtes d'hibernation, de reproduction, territoires de chasse) pour de nombreuses espèces (Sonneur à ventre jaune, chauves-souris, Ecrevisses à pattes blanches). Ils sont aussi très variés et certains peuplements naturels peuvent être très rares (Aulnaies à hautes herbes, Erablaies de pente,...).

- Engagements :

- ☐ Laisser les rémanents hors des ruisseaux, fossés et mares lors de l'exploitation de bois;

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence de rémanents dans les ruisseaux, fossés et mares.

- ☐ Maintenir les ripisylves en maintenant les boisements dans une bande de 10 m de large le long des cours d'eau sans planter de résineux, de Chêne des marais, de Chêne rouge d'Amérique ou de Robinier faux-acacia;

Point de contrôle : Absence de plantation avec des espèces citées dans une bande de 10 m de large le long des ruisseaux.

- ☐ Maintenir les habitats d'intérêt communautaire prioritaire (Aulnaie-Frênaie, Aulnaie à hautes herbes, Erablaie à scolopendre) identifiés lors diagnostic initial;

Point de contrôle : Absence de conversion de ces peuplements.

- ☐ Maintenir les arbres morts et sénescents sur pieds (définis dans le diagnostic préalable) dans la mesure où ils ne présentent pas de risque pour la sécurité des biens et des personnes;

Point de contrôle : Vérification sur place de la présence des arbres morts et sénescents sur pieds (ou tombés sol et restés sans exploitation) marqués lors du diagnostic.

- ☐ Vérifier la compatibilité du document de gestion (Plan Simple de gestion - Plan d'Aménagement Forestier,...) de la parcelle engagée avec la charte Natura 2000. Le cas échéant, le rendre compatible dans un délai de 3 ans;

Point de contrôle : Vérification de la cohérence des documents de gestion forestière avec le DOCOB dans un délai de 3 ans.

- ☐ Ne pas utiliser de produits phytosanitaire au bord (10 m) des zones humides (cours d'eau, rigoles, fossés, mares, sources,...) identifiées lors diagnostic initial;

Point de contrôle : Absence de constat d'utilisation de produits phytosanitaires dans le périmètre de protection défini.

- ☐ En dehors des renouvellements des peuplements, voies forestières et fossés collecteurs, ne pas créer de nouveaux systèmes de drainage des parcelles. Le captage des eaux de ruissellement reste permis.

Point de contrôle : Absence de nouveau système de drainage sur la parcelle et ses limites.

- Recommandations :
 - Privilégier un débardage hors période du pic de reproduction du Sonneur à ventre jaune (1er avril-30 juin);
 - Eviter l'introduction d'essences à forte dynamique de colonisation tel que le Chêne rouge ou le Robinier faux-acacia;
 - Favoriser la diversité des peuplements et des classes d'âges ainsi que la dynamique naturelle en adaptant les traitements sylvicoles, en maintenant plusieurs strates de végétation (herbacée, sous-bois, arborée);
 - Favoriser l'apparition et la présence des feuillus au sein des boisements résineux;
 - Conserver du lierre et des lianes sur les arbres développés;
 - Eviter de réaliser des travaux de récolte sur des sols détrempés.

Les randonneurs (pédestre, cycliste, équestre, motorisée)

Le site Natura 2000 est parcouru par de nombreux chemins qui font de la randonnée la principale activité de loisir du territoire. Ces randonnées sont de diverses natures (pédestres, cyclistes, équestres, motorisées (moto, quad, 4x4)) et traversent tous les types de milieux naturels (ruisseaux, forêts, pelouses, affleurements rocheux, chemins avec ornières,...). Souvent individuelle, cette pratique peut aussi faire l'objet de manifestations regroupant de nombreux participants.

- Engagements :

- ☐ Consulter la structure animatrice pour connaître les endroits sensibles où il convient d'éviter d'accueillir du public;

Point de contrôle : Absence de zone d'accueil du public sur des zones sensibles.

- ☐ Communiquer auprès des participants, adhérents, sur les enjeux du site et les consignes à suivre (avec les supports de communication mis à disposition par la structure animatrice) exemple : ne pas faire de hors piste, ne pas franchir les ruisseaux à gué;

Point de contrôle : Vérification de la présence d'information sur Natura 2000 dans les documents de communication.

- ☐ Ne pas franchir les ruisseaux à gué;

Point de contrôle : Utilisation des passerelles ou des ponts, mise en place de dispositif de franchissement temporaire pour les manifestations occasionnelles.

- Recommandations :
 - Eviter le passage dans les ornières pendant le pic de la période de reproduction du Sonneur à ventre jaune (avril à juin);
 - Privilégier un mode de marquage non polluant et enlever les balisages temporaires après les manifestations;
 - Informer les pratiquants sur les enjeux de conservation de la biodiversité du site Natura 2000 Grosne-Clunisois.

En signant la charte Natura 2000 :

- Je marque mon adhésion en faveur de la préservation de la biodiversité du site qui contribue au réseau européen Natura 2000.
- J'approuve les engagements généraux en faveur des objectifs Natura 2000 (énumérés dans les pages précédentes) et ceux correspondant aux milieux présents sur mes parcelles ou à mon activité et je m'engage à les respecter pour une période de 5 ans.
- Je note que la charte ne se soustrait pas à la réglementation en vigueur sur le site.
- Je note que pour tout projet, la structure animatrice peut me proposer des conseils ou informations compatibles avec la préservation du site Natura 2000.
- Je bénéficie des avantages garantis par la charte.
- Je peux être soumis à des contrôles administratifs sur le respect de ces engagements. En cas de refus d'un contrôle ou de non-respect des engagements, le Préfet peut décider de la suspension des avantages pour une durée de 1 an.

Fait à : le : .. / .. / ..
NOM
Signature du propriétaire

Fait à : le : .. / .. / ..
NOM.....
Signature du mandataire

5.5 Evaluation du coût et calendrier de réalisation

Les coûts pour chaque mesure sont présentés de la façon suivante (voir Tableau 32) :

- le coût des MAEt reprend le montant indicatif fixé par unité (ha, mètre linéaire, arbre, mare,...) dans le cadre du PDRH. Ces montants sont donc susceptibles d'évoluer à partir de 2014 avec le nouveau plan;
- le coût des contrats Natura 2000 forestiers correspond aux plafonds mentionnés dans l'arrêté régional n°2013101-0004 et 0005 du 11 avril 2013;
- le coût des contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers est défini au cas par cas en fonction des devis et/ou du barème régional;
- le coût des mesures transversales est défini par les montants de prestation de service ou de frais de personnel sur les 6 ans du DOCOB.

Concernant le calendrier (voir Tableau 32), les MAEt seront proposées sur les différents secteurs agricoles dès le lancement de l'animation. Le nombre important de MAEt et la nécessité de réaliser un diagnostic d'exploitation ont conduit au choix de proposer l'ensemble des mesures possibles aux exploitants et d'ouvrir successivement les secteurs agricoles sur la base des secteurs définis dans le diagnostic socio-économique (voir atlas cartographique - Carte 23). **Les secteurs ouverts à la contractualisation le sont pour une durée de 3 ans. Ainsi les engagements dans les MAEt sont prévus de 2013 à 2015 et de 2014 à 2016 selon les secteurs.**

Les contrats Natura 2000 forestiers et les contrats Natura 2000 non agricoles non forestiers seront réalisés sur les 6 ans du DOCOB en fonction des enjeux écologiques identifiés dans le diagnostic sur certains secteurs et en fonction des opportunités.

Les mesures transversales d'animation du DOCOB sont prévues sur 6 ans.

Tableau 32 : Synthèse des coûts et calendrier des mesures

Code	Action	Montant, coût, plafond indicatifs	Calendrier prévisionnel de l'animation						Priorité
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	
1a	Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (rigoles)	1.13€/ml	X	X	X	X			1
1b	Curage locaux des canaux et fossés dans les zones humides	Plafonné et sur devis			X	X	X	X	2
1c	Gestion des habitats de reproduction du Sonneur à ventre jaune (mouillères)	164€/ha	X	X	X	X			1
2a	Gestion des mares	55€/mare	X	X	X	X			2
2b	Création, rétablissement ou entretien de mares ou d'étangs	1350€/mare	X	X	X	X	X	X	2
3a	Gestion du bocage (haie - 1 côté)	0.18€/ml	X	X	X	X			1

Code	Action	Montant, coût, plafond indicatifs	Calendrier prévisionnel de l'animation						Prio rité
			20 13	20 14	20 15	20 16	20 17	20 18	
3b	Gestion du bocage (haie - 2 côtés)	0.34€/ml	X	X	X	X			1
3c	Gestion du bocage (arbres)	3.47€/arbre	X	X	X	X			2
3d	Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	Plafonné et sur devis	X	X	X	X	X	X	1
4a	Restauration des ripisylves et de la végétation des berges	126€/ha	X	X	X	X			2
4b	Gestion des ripisylves (entretien)	0.83€/ml	X	X	X	X			1
4c	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	3000€/ha	X	X	X	X	X	X	1
5	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	70000€/km de route 3300€/km de chemin 5000€/ouvrage 3000€/obstacle	X	X	X	X	X	X	1
6	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	2000€/ha	X	X	X	X	X	X	2
7	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive	1500€/ha			X	X	X	X	3
8	Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif	Plafonné et sur devis			X	X	X	X	2
9	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation du site	Plafonné et sur devis			X	X	X	X	2
10a	Lutte biologique sur maïs et colza	74€/ha	X	X	X	X			3
10b	Lutte biologique sur vigne	138€/ha	X	X	X	X			3
11a	Conservation des prairies pâturées	126€/ha	X	X	X	X			1
11b	Création de surfaces en herbe (faune)	234€/ha	X	X	X	X			3

Code	Action	Montant, coût, plafond indicatifs	Calendrier prévisionnel de l'animation						Prio rité
			20 13	20 14	20 15	20 16	20 17	20 18	
11c	Création de surfaces en herbe (flore)	305€/ha	X	X	X	X			3
12a	Conservation des prairies de fauche sur sols acides	197€/ha	X	X	X	X			2
12b		278€/ha	X	X	X	X			2
13a	Conservation des prairies de fauche très courtement inondables et des prairies de fauche eutrophes	229€/ha	X	X	X	X			2
13b		278€/ha	X	X	X	X			2
14a	Conservation des prairies et pelouses calcicoles	143€/ha	X	X	X	X			2
14b		165€/ha	X	X	X	X			2
15a	Conservation des pelouses sèches	146€/ha	X	X	X	X			1
15b		165€/ha	X	X	X	X			1
15c	Restauration des pelouses sèches	236€/ha	X	X	X	X			1
15d	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	Plafonné et sur devis	X	X	X	X	X	X	1
16a	Conservation des prairies paratourbeuses et bas marais neutro-alcalins	146€/ha	X	X	X	X			1
16b		165€/ha	X	X	X	X			1
17	Conservation des mégaphorbiaies	164€/ha	X	X	X	X			3
18	Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	2500€/ha			X	X	X	X	3
19	Amélioration des connaissances sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire	126 500€	X	X	X	X	X	X	1
20	Suivi sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire	72 000€	X	X	X	X	X	X	2
21	Mise en œuvre, évaluation et révision du Docob	296 000€	X	X	X	X	X	X	1
22	Cohérence et prise en compte de Natura 2000 dans la définition des documents d'aménagement, projets, programmes et politiques publiques	20 000€	X	X	X	X	X	X	1
23	Information et sensibilisation des différents acteurs et usagers	72 000€	X	X	X	X	X	X	2

Bibliographie

ARTHUR L. & LEMAIRE M. (1999) Les chauves-souris : maîtresses de la nuit. Lausanne : Delachaux et Niestlé, 265 p. (La Bibliothèque du Naturaliste).

ARTHUR L. & LEMAIRE M. (2009) Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

BALAY, G. (2008) - Le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) dans la Zone NATURA 2000 FR2601013 « Forêt de Cîteaux et environs » : Inventaire et plan de sauvegarde. Rapport de Master II ERE, Université de Bourgogne, Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 40 p. plus annexes.

BALAY, G, VARANGUIN, N, (2010), Complément d'inventaires, analyse et orientations pour la conservation des populations de Sonneur à ventre jaune au sein des sites Natura 2000 n°FR2601016 et n°FR2601014, SHNA-Maison du parc-St-Brisson.

BARATAUD M. (2000) Sites Natura 2000. Définition des aires d'études pour une cartographie des habitats de chasse à chiroptères. SFEPM, 3 p.

BARATAUD M. (2002a) Etude des habitats de chasse potentiels du Grand Murin (*Myotis myotis* - Chiroptera) autour des colonies de mise-bas. SFEPM, 7 p.

BARATAUD M. (2002b) Etude des habitats de chasse potentiels du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) autour des colonies de mise-bas. SFEPM, 8 p.

BARATAUD M. (2002c) Etude des habitats de chasse potentiels du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) autour des colonies de mise-bas. SFEPM, 7 p.

BARATAUD M. (2002d) Etude des habitats de chasse potentiels du Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus* - Chiroptera) autour de colonies de mise-bas. SFEPM, 8 p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J. (2004). - Prodrôme des végétations de France. Publ. Sc. Muséum, Coll. Patrimoines naturels, 61, 171 p

BARDET O., FEDOROFF E., CAUSSE G., MORET J. (2008) Atlas de la flore sauvage de Bourgogne. Paris : Parthénope Collection, 749 p.

BENSETTITI, F. & GAUDILLAT, V., (2004) - Cahier d'Habitats NATURA 2000 : Connaissance et Gestion des Habitats et des Espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 : Espèces animales. La documentation française, Paris. 353 p.

BESHKOV, V.A. and JAMESON, D.L. (1980) - Movement and abundance of the Yellow-bellied toad *Bombina variegata*. *Herpetologica*, 36 (4) : 365-370

BRISON A.-L. (2002) – Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* L.) en forêt d'Argonne ardennaise : Gestion forestière et dynamique des populations. Actes du séminaire technique : Programme Life Nature « Forêts et habitats associés à la Bourgogne calcaire ». Pp 19-24.

BUSSON S., (2003). Inventaire des populations d'Ecrevisse à pieds blancs en basse Maurienne. Mémoire de Maîtrise BPE, Université de Rennes1, avril-août 2003. Fédération de Savoie pour la pêche et la protection du milieu aquatique. 54 p.

CARREAUD. N., (2001). Le Sonneur à ventre jaune en forêt domaniale de Cîteaux : étude des sites de reproduction. Rapport de stage de DESS ERE, Université de Bourgogne. 33 p.

CAUSSE G., (2011). Connaissance des habitats du site Natura 2000 "Bassin de la Grosne et Clunisois". CBNBP. 149p.

Chambre d'Agriculture 71 et DDT 71, (2010). L'avenir des exploitations du bassin allaitant de Saône-et-Loire. DDT 71. 92p.

Chambre d'Agriculture 71 et DDT 71, (2011). Charte relative aux Zones Humides et Travaux hydrauliques ruraux en Saône-et-Loire. Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire. 24p.

Chambre d'Agriculture 71 et DDT 71, (2011 - 2). Référentiel technique relatif aux zones humides et travaux hydrauliques ruraux en Saône-et-Loire - Fascicule 2. Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire. 36p.

Conseil des Communautés Européennes (1992) Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel n° L 206, p. 7

Conseil des Communautés Européennes (1979) Directive 79/409/CEE du Conseil, du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel n° L 103, pp.1-18.

CREPESC Lorraine (2009). Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par Schwaab F., Knochel A. & Jouan D. Ciconia, 33 (N. sp.), 562 p.

DOHOGNE, R. & BOYER, P. (2001) - Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). Pp 28-29. In Dohogne, R. et Boyer, P., Les Amphibiens dans l'Indre. Indre Nature, Châteauroux. 72p.

DUGUET. R. & MELKI. F., (2003). Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Editions Biotope, Collection Parthénopé, Mèze, 480 p.

DUTILLEUL S. (2009) Plan Régional de Restauration des Chiroptères du Nord-Pas-de-Calais : période 2009-2013. Coordination Mammalogique du Nord de la France, 95 p.

ENVAIN E., 2011. Etude des territoires de chasse de quatre espèces de chiroptères et diagnostic des pratiques agricoles sur un site Natura 2000. Communauté de Communes du Clunisois. 108p.

ERROUSSI F., ALVINERIE M., GALTIER P. KERBOEUF D. et LUMARET J.P. (2001) The negative effects of the residues of ivermectin in cattle dung using a sustained-release bolus on *Aphodius constans*. INRA, EDP Sciences, 7 p.

JACOB, J.-P., PERCSY, C., de WAVRIN, H., GRAITSON, E., KINET, T., DENOËL, M., PAQUAY, M., PERCSY, N. & REMACLE, A. (2007) : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves – Raîgne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW – DGRNE), Série « Faune – Flore – Habitats » n°2, Namur. 384pp.

GEBHARD J. (1985) Nos chauves-souris. Bâle : Ligue Suisse pour la Protection de la Nature, 56 p.

GODINEAU F. & PAIN D. (2007) Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008-2012. Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères / Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 79 p.

GOLLMANN, G., SZYMURA, J.M., ARNTZEN, J.W., PIALEK, J., (1997). *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). In: Gasc, J.P., Cabela, A., Crnobrja-Isailovic, J., Dolmen, D., Grossenbacher, K., Haffner, P., Lescure, J., Martens, H., Martinez Rica, J.P., Maurin, H., Oliveira, M.E., Sofianidou, T.S., Veith, M., Suiderwijk, A. (Eds.), Atlas of amphibians and reptiles in Europe. Societas Europea Herpetologica and Museum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, pp. 98-99.

Grémillet X., Barataud M., Caroff C., Guillaume C., Hervio J. M., Jourde P., Nicolas N., Pir J. et Ros J. (1999) « Le Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774). » Dans Roué S.Y. & Barataud M. (coord. SFEPM). (1999). Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe Numéro Spécial 2 : 18-43.

Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, (2000). Mammifères, reptiles, amphibiens du Limousin. Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 215p.

GUYETANT, R. (1997) - Les Amphibiens de France - Supplément aux N° 1-2, Revue française d'aquariologie – herpétologie, 24. 64 p.

HERRMANN, D. (1996) - Aktionsraum und Biotopverbund in südniedersächsischen Gelbbauchunken- Populationen. Naturschutzreport, 11 : 63-68.

Kervyn T. (1999) « Le Grand Murin *Myotis myotis* (Borkhausen, 1774). » Dans Roué S.Y. & Barataud M. (coord. SFEPM), (1999). Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe Numéro Spécial 2 : 69-98.

Krithari L. (2009) Diagnostic des territoires de chasse de 4 espèces de Chiroptères et diagnostic des pratiques agricoles sur un site Natura 2000. Parc Naturel Régional du Morvan, 55 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE (2002) - cahiers d'habitats Natura 2000 Tome 7 Espèces animales. La documentation Française, Paris. 353p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE (2000) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Ed. La Documentation française, Paris. 6 tomes.

LUMARET J.P. (2001) Impact des produits vétérinaires sur les insectes coprophages : conséquences sur la dégradation des excréments dans les pâturages. Comité scientifique de la Réserve Naturelle de Hauts-Plateaux du Vercors, 7 p.

LUMARET J.P. & ERROUSSI F. (2002) Use of anthelmintics in herbivores and evaluation of risks for the non target fauna of pasture. INRA, EDP Sciences, 7 p.

MACCAUD A., et al, 2012. Etude des habitats d'intérêt communautaire SIC Natura 2000 "Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois". Ecotope flore faune. 216p.

MASSEMIN, D. (2001) - Effectifs, répartition et déplacements du Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata* (L.) dans une population du Sud de la France. Bull. Soc. Herp. Fr., 97 : 27-39.

MIAUD C. & MURATET J., (2004). Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. INRA éditions, Techniques et pratiques, 200 p.

MOIRON G., ANTIGNY S., 2011. Etude des populations et habitats du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* Linnaeus, 1758) sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois. Communauté de Communes du Clunisois. 60p.

NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (2003) - Guide des Amphibiens d'Europe : biologie, identification et répartition. Delachaux et Niestlé, Paris. 399 p.

OBERTI, D., CHAMBAUD, F., SIMONNOT, J.-L., (2000) - Inventaire des zones humides de Bourgogne ; volume 1 : concepts, méthodes et typologies, C.A.E., DIREN Bourgogne, 397 p.

PARENT, G.H., (1983). Animaux menacés en Wallonie. Protégeons nos Batraciens et Reptiles, Région Wallonne, Duculot, Gembloux.

PICHENOT, J. (2008) – Contribution à la Biologie de la Conservation du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* L.). Ecologie spatiale et approche multi-échelles de la sélection de l'habitat en limite septentrionale de son aire de répartition. Rapport de thèse. Centre de Recherche et de Formation en Eco-éthologie. 179 p.

PINSTON H., CRANEY E., PÉPIN D., MONTADERT M. & DUQUET M., (2000). Amphibiens et reptiles de Franche-Comté. Atlas commenté de répartition. Groupe Naturaliste de Franche-Comté, Observatoire régional de l'environnement de Franche-Comté, 116 p.

RENARD Lydie et BOUCARD Eric, 2010. Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales et animales. Sites Natura 2000 de Bourgogne. Cahier des charges Version 1.1

ROSSIGNOL C., (2012). Elaboration d'un outil permettant d'évaluer l'impact de l'arrachage des haies sur le Petit rhinolophe dans les sites Natura 2000. DREAL Bourgogne, 61p.

SANE. R, (2006), Définition de sites significatifs pour la préservation du crapaud Sonneur à ventre jaune et de quatre espèces de chauves-souris en Alsace.

Service de l'Observation et des Statistiques. (2011) Les chauves-souris, des mammifères témoins de la biodiversité. Le point sur, n°73. Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 4 p.

SCHOFIELD H., MESSENGER J., BIRKS J., JERMYN D. (2002) Foraging and roosting behavior of lesser horseshoe bats at the Ciliau, Radnor. The Vincent Wildlife Trust, 25 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. Montpellier. 97p.

SPELLERBERG, I.F. (2002) - Amphibians and Reptiles of North-West Europe: their natural History, Ecology and Conservation. Science Publishers, Plymouth. 203 p.

TOUCHARD André, 2010. Evaluation et amélioration du protocole d'inventaire quantitatif des groupements végétaux de Franche-Comté. Mémoire de stage d'étude et de recherche, Master Sciences, Technologies, Santé., parcours Ecosystème et Environnement. CBNFC. 23p.

UICN (2007) - Mammals in the European Union. Status, trends and conservation priorities.

VUILLEMENOT M., FERNEZ T. et BAILLY G., 2008. Amélioration de la connaissance et évaluation des habitats; guide méthodologique. Conservatoire Botanique National de Franche-Comté/Union européenne, DIREN de Franche-Comté, Conseil Général du Jura et Conseil Général de Haute-Saône, version 1.0 (décembre 2008). 17p. + annexes.

Sites internet:

<http://www.natura2000.fr/>

<http://www.legifrance.gouv.fr>

<http://ct78.espaces-naturels.fr/>

<http://www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr/>

Glossaire

acidicline : se dit d'une espèce ou d'un milieu qui se développe de préférence sur sols acides.

acidiphile : se dit d'une espèce ou d'un milieu qui se développe sur sols acides.

alluvial : se dit d'une espèce ou d'un milieu situé sur les bords d'une rivière.

amphibien : classe de l'ordre animal qui regroupe les crapauds, les grenouilles ou encore les salamandres.

anthropisation : modification ou transformation de l'environnement naturel par les populations humaines.

atterrissement : phénomène d'accumulation de sol (terre, sable, gravier,...) sur une zone aquatique, lui faisant perdre son caractère de zone humide.

aviculture : élevage d'oiseaux, de volailles.

BCAE : Bonnes Conditions Agro-Environnementales (le respect des BCAE est un des éléments de la conditionnalité des aides PAC).

biotope : milieu de vie d'une espèce où les conditions écologiques (ensoleillement, eau, sol,...) sont homogènes.

calcicole : se dit d'une plante ou d'un milieu qui se développe sur sols calcaires.

cavernicole : se dit d'un animal vivant dans un milieu sombre tel qu'une grotte ou un tronc d'arbre creux.

CBNBP : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien.

chiroptère : chauve-souris.

COPIL : comité de pilotage, c'est l'organe qui se réunit pour piloter l'avancement de l'élaboration du document d'objectifs d'un site Natura 2000.

corridor : habitat ou ensemble d'habitats qui permet le déplacement d'une espèce ou la réalisation d'une étape de son cycle vital (lieu de reproduction, de chasse, de gîte,...).

CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière

DDT : Direction Départementale des Territoires

DOCOB : document d'objectifs, c'est le plan de gestion d'un site Natura 2000.

drageon : pousse issue de la racine d'une plante.

estivage : lieu de vie d'une espèce pendant la période d'été.

eutrophe : indique un milieu (mare, étang, prairie,...) présentant une richesse en éléments nutritifs, d'origine naturelle ou non (apports extérieurs).

exondé : être émergé après une inondation.

FEADER : Fond Européen Agricole pour le Développement Rural

habitat : concept utilisé en écologie pour définir le milieu de vie d'une espèce, d'un organisme ou d'un groupe d'espèces.

hélophyte : plante aquatique dont les racines sont dans un sol sous l'eau et dont une partie de la plante émerge.

hibernation : marque la phase de léthargie (baisse de la température, pas de réveil régulier et interruption d'activité physiologique) d'une espèce pendant l'hiver (exemple des chauves-souris).

hibernation : marque la somnolence d'une espèce pendant la période hivernale. Les animaux qui hibernent présentent une baisse de température modérée, conservent certaines activités physiologiques et peuvent se réveiller régulièrement (exemple du Sonneur à ventre jaune) à la différence de l'hibernation.

hydrographie : ensemble des eaux de surface d'un territoire (ruisseaux, rivières, étangs, lacs,...).

hydromorphie : engorgement d'eau, temporaire ou non, dans un sol provoquant une privation d'oxygène.

hygrophile : désigne une plante ou un habitat qui se développe de préférence sur sol humide.

hypertrophie : synonyme d'eutrophie, se dit d'un milieu aquatique trop riche en éléments nutritifs.

ICHN : Indemnité Compensatoire pour le Handicap Naturel

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IFN : Inventaire Forestier National

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

macronésie : région qui regroupe les îles situées dans l'océan atlantique et à l'ouest de l'Afrique.

MAEt : Mesure Agro-Environnementale territorialisée

marnicole : se dit d'un habitat ou d'une espèce qui se développe sur sols marneux.

mégaphorbiaie : formation végétale constituée de grandes plantes herbacées et vivaces poussant sur des sols humides.

mésophile : désigne une plante ou un habitat ni trop sec, ni trop humide.

mésotrophe : se dit d'un habitat dont la richesse en éléments nutritifs est moyenne.

nitrophile : se dit d'une plante ou d'un habitat qui se développe de préférence sur les sols riches en azote (nitrates).

oligotrophe : se dit d'un habitat dont la richesse en éléments nutritifs est faible.

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

ONF : Office National des Forêts

ourlet : au sens botanique, ce sont les plantes herbacées qui se situent sur une lisière forestière ou une haie.

PAC : Politique Agricole Commune.

pédologie : étude des sols.

PHAE : Prime Herbagère Agro-Environnementale

phytosociologie : étude des associations végétales.

rémanent : désigne les résidus issus des arbres après une exploitation forestière (branches, bois tordu,...).

ripisylve : bande arborée qui pousse sur les berges le long des rivières et ruisseaux.

RPG : Registre Parcellaire Graphique (photo arienne utilisée par les exploitants agricoles pour déclarer leurs parcelles à la PAC).

rupicole : se dit d'une espèce ou d'un milieu lié aux affleurements rocheux.

saproxylique : se dit d'une espèce qui a besoin du bois mort dans son cycle de vie (refuge, nourriture,...).

SAU : Surface Agricole Utile.

sénescence : processus de vieillissement biologique avant la mort.

SIC : Site d'Intérêt Communautaire.

SIG : Système d'Information Géographique (logiciel de cartographie).

siliceux : se dit d'une plante ou d'un milieu qui se développe sur sols sableux (silice).

SHNA : Société d'Histoire Naturelle d'Autun.

STH : Surface Toujours en Herbe.

sylvatique : lié à la forêt.

TFPNB : Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties.

transect : ligne virtuelle ou physique suivie pour étudier un habitat ou une espèce en permettant de faire une analyse statistique.

UGB : Unité Gros Bétail, unité utilisée pour le calcul du chargement du bétail sur une parcelle.

unité écologique : correspond, dans ce document, à des zones homogènes suivant l'appartenance à une région naturelle, le type de sous-sol et l'occupation du sol présente.

xérophile : se dit des plantes adaptées aux milieux secs.

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

ZPS : Zone de Protection Spéciale.

ZSC : Zone Spéciale de Conservation.

6• Annexes

Site n°FR2601016



DOCUMENT
D' OBJECTIFS
de
GESTION

Annexes

Annexe 1 : Fiche de présentation du site Natura 2000 FR 2601016.....	304
Annexe 2 : Méthodologie pour la rédaction du DOCOB du site Natura 2000 Grosne-Clunisois	305
Annexe 3 : questionnaire agricole envoyé en 2011 à tous les exploitants du site Natura 2000	312
Annexe 4 : Fiches espèces d'intérêt communautaire	313
Annexe 5 : Fiches habitats d'intérêt communautaire	314
Annexe 6 : Atlas cartographique	339

Annexe 1 : Fiche de présentation du site Natura 2000 FR 2601016



Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois

Directive Habitats, Faune, Flore

Numéro européen :

FR2601016

Numéro régional : 42

Département : Saône-et-Loire

Arrondissements : Mâcon,

Chalon-sur-Saône, Charolles

Communes : cf. tableau

Surface : 44 208 hectares



En Saône-et-Loire, le site Natura 2000 « Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois » correspond essentiellement à la partie moyenne et amont du bassin de la Grosne ainsi qu'à des secteurs de collines du Clunisois, du Haut-Charolais et de la Côte mâconnaise.

Le paysage, composé en proportions équilibrées de prés bocagers, de cultures et de massifs forestiers, est ici maillé d'un dense réseau de zones humides (ornières, mares, sources,...) reliées entre elles par des corridors écologiques (haies, ruisseaux, fossés,...). Ainsi, il offre des habitats naturels pour un grand nombre d'espèces animales liées aux milieux aquatiques et reconnues d'intérêt européen, notamment des amphibiens.

Le patrimoine naturel d'intérêt européen



Les prairies : Bordées de haies, de fossés ou de lisières et parcourues de petits ruisseaux, les prairies bocagères sont utiles à l'alimentation et aux déplacements d'une faune variée, dont le Sonneur à ventre jaune, un amphibien rare et d'intérêt européen.



Les forêts : Représentées principalement par des hêtraies-chênaies de différents types selon la topographie et la nature du terrain, les forêts s'étendent parfois sur de grandes surfaces.

Constellées de zones humides de taille variable (de l'ornière à l'étang), elles profitent à de nombreuses espèces animales, en particulier des chauves-souris (Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe,...) et le Sonneur à ventre jaune.



Les zones humides : Qu'il s'agisse de sources, de suintements, de mares temporaires, d'ornières ou de fossés, les petites zones humides en condition prairiale ou forestière sont indispensables à la reproduction du Sonneur à ventre jaune, dont la femelle pond ses œufs dans les petits points d'eau peu profonds et ensoleillés.



Les cours d'eau : Les ruisseaux de tête de bassin, rapides, bien oxygénés et riches en abris divers (souches, sous-berges et pierres) constituent le lieu de vie de l'Ecrevisse à pattes blanches, petit crustacé en régression sur l'ensemble de son aire de répartition du fait de la dégradation voire de la disparition de ses habitats.

Le chevelu hydrographique forme aussi des corridors écologiques favorables à la dispersion du Sonneur à ventre jaune, capable d'entreprendre des déplacements

importants.

Les enjeux sur le site



Les prairies humides, occupant une surface significative, possèdent un grand intérêt fonctionnel vis-à-vis des milieux aquatiques (rôle tampon) et abritent un remarquable cortège floristique et faunistique. Leur présence apparaît donc comme un des enjeux principaux.

La majorité des prairies, vouée à l'élevage extensif de bovins, est dans un bon état de conservation. Toutefois, elles sont vulnérables face à l'évolution des activités agricoles se traduisant par une intensification des pratiques ou une conversion des prairies en cultures céréalières, à l'origine de la régression d'habitats naturels et de la perte d'intérêt écologique.

⇒ Maintenir ou reprendre une activité agricole menée de façon extensive (fauche et/ou pâturage).



Si les habitats naturels forestiers, en bon état de conservation, sont gérés de façon adaptée, les modes de traitements forestiers ont une influence sur les habitats à Sonneur à ventre jaune, dont le maintien apparaît comme un enjeu majeur. Ils peuvent en effet être à l'origine de la création d'ornières propices à l'espèce, mais aussi de la destruction de pontes et d'individus par passages d'engins et de la modification des conditions d'ensoleillement.

⇒ Prendre en compte la sensibilité de l'espèce dans les activités sylvicoles.



Les zones humides, pour lesquelles l'enjeu de conservation est principalement lié à la présence du Sonneur à ventre jaune qui les exploite, sont parfois sujettes à des pratiques pouvant leur être dommageables, telles que le drainage des parcelles agricoles et forestières, le comblement direct des pièces d'eau et les aménagements de plans d'eau conduisant à artificialiser les berges et supprimer la végétation.

⇒ Préserver les points d'eau et leur fonctionnalité.



Les rivières à Ecrevisse à pattes blanches constituent des habitats d'espèces d'intérêt européen, plus ou moins menacés à l'échelle nationale et dont le maintien apparaît comme un fort enjeu. En assez bon état de conservation, elles sont cependant l'objet d'activités humaines pouvant leur être particulièrement défavorables telles que :

- l'érosion due aux activités agricoles essentiellement ;
- le piétinement par le bétail,

- les modifications des berges et de la ripisylve,
- la création ou les vidanges d'étangs.

⇒ Maintenir ou reprendre les activités agricoles extensives et préserver les habitats à écrevisses.

Liste des communes concernées par le site Natura 2000 FR2601016

DEPARTEMENT	COMMUNE	ARRONDISSEMENT
SAONE-ET-LOIRE	AZE	MACON
	BERGESSERIN	MACON
	BERZE-LE-CHATEL	MACON
	BISSY-SOUS-UXELLES	MACON
	BLANOT	MACON
	BOURGVILAIN	MACON
	BRANDON	MACON
	BRAY	MACON
	BRESSE-SUR-GROSNE	CHALON-SUR-SAONE
	BUFFIERES	MACON
	CHAMPAGNY-SOUS-UXELLES	CHALON-SUR-SAONE
	CHAPAIZE	MACON
	CHATEAU	MACON
	CHIDDES	CHATEAU-CHINON(VILLE)
	CHISSEY-LES-MACON	MACON
	CLERMAIN	MACON
	CLUNY	MACON
	CORMATIN	MACON

	CORTAMBERT	MACON
	CRUZILLE	MACON
	CURTIL-SOUS-BUFFIERES	MACON
	DOMPIERRE-LES-ORMES	MACON
	DONZY-LE-NATIONAL	MACON
	DONZY-LE-PERTUIS	MACON
	ETRIGNY	CHALON-SUR-SAONE
	FLAGY	MACON
	IGE	MACON
	JALOGNY	MACON
	LA CHAPELLE-DE-BRAGNY	CHALON-SUR-SAONE
	LA CHAPELLE-DU-MONT-DE-FRANCE	MACON
	LA CHAPELLE-SOUS-BRANCION	MACON
	LA VINEUSE	MACON
	LOURNAND	MACON
	MALAY	MACON
	MARTAILLY-LES-BRANCION	MACON
	MASSILLY	MACON
	MATOUR	MACON
	MAZILLE	MACON
	MONTAGNY-SUR-GROSNE	MACON
	MONTMELARD	MACON
	SAINTE-CECILE	MACON
	SAINT-LEGER-SOUS-LA-BUSSIÈRE	MACON
	SAINT-PIERRE-LE-VIEUX	MACON
	SAINT-POINT	MACON
	SAINT-VINCENT-DES-PRES	MACON
	SIVIGNON	CHAROLLES
	SUIN	CHAROLLES
	TRAMAYES	MACON
	TRAMBLY	MACON
	TRIVY	MACON
	VERZE	MACON

Annexe 2 Méthodologie pour la rédaction du DOCOB du site Natura 2000 Grosne-Clunisois

Le groupe de pilotage de la rédaction du Document d'Objectifs :

- François BONNETAIN : Président du COPIL du site Natura 2000 Grosne-Clunisois, Vice-président de la Communauté de Communes du Clunisois en charge de l'agriculture, la forêt et l'environnement.
- Jean-Luc DELPEUCH : Président de la Communauté de Communes du Clunisois.
- Guillaume MOIRON : Chef de projet Natura 2000 - Communauté de Communes du Clunisois; en charge de la coordination de l'élaboration du DOCOB (budget, diagnostic faune, diagnostics socio-économiques, suivi des prestations, animations des groupes de réflexion, élaboration du programme d'actions, élaboration de la charte Natura 2000, cartographie et rédaction du DOCOB);
- Thierry HUVER : Responsable de l'unité milieux naturels et biodiversité - Direction Départemental des Territoires de Saône-et-Loire; en charge du suivi de la mission d'élaboration du DOCOB.
- Nicolas GUERIN : Responsable du service environnement (jusqu'en 2012) - Direction Départemental des Territoires de Saône-et-Loire; en charge du suivi de la mission d'élaboration du DOCOB.
- Marc EZERZER : Responsable du service environnement (depuis 2012) - Direction Départemental des Territoires de Saône-et-Loire; en charge du suivi de la mission d'élaboration du DOCOB.
- Claire THIALIER : Chargé de mission nature - Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne; en charge du suivi de la mission d'élaboration du DOCOB.
- Claire SAUNIER : Chargé de mission nature - Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne; en charge du suivi de la mission d'élaboration du DOCOB.
- Philippe PAGNIEZ : Responsable de l'unité biodiversité sites et paysages - Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne; en charge du lancement de la mission d'élaboration du DOCOB sur le site Natura 2000.

Les personnes ayant participées à la réalisation du Document d'Objectifs :

- Samuel ANTIGNY : Chargé d'études stagiaire - Communauté de Communes du Clunisois; en charge de l'étude des populations de Sonneur à ventre jaune et de la mise en place du protocole d'étude pour les populations d'Ecrevisse à pattes blanches. Vacataire - Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire en charge du diagnostic bocage
- Emma ENVAIN : Chargé d'études stagiaire - Communauté de Communes du Clunisois; en charge de l'étude des populations de chauves-souris
- Guillaume LEMOULEC : Technicien environnement stagiaire - Communauté de Communes du Clunisois; en charge des relevés de terrain sur l'étude des populations d'Ecrevisse à pattes blanches
- Karine SANSON : Vacataire - Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire en charge du diagnostic bocage. Vacataire - Communauté de Communes du Clunisois; en charge de la finalisation de la rédaction du DOCOB et de la cartographie
- Nathalie JUSTIN : Secrétaire - Communauté de Communes du Clunisois; en charge du volet administratif de la mission Natura 2000

- Nicolas VARANGUIN : Chargé d'études faune sauvage - Société d'histoire naturelle d'Autun; en charge du suivi scientifique sur l'étude des populations de Sonneur à ventre jaune.
- Gaétan BALAY : Chargé d'études faune sauvage - Société d'histoire naturelle d'Autun; en charge du suivi scientifique sur l'étude des populations de Sonneur à ventre jaune.
- Damien LERAT : Chargé d'études faune sauvage - Société d'histoire naturelle d'Autun; en charge du suivi scientifique sur l'étude des populations d'Ecrevisse à pattes blanches.
- Rémy CHASSIGNOL : Chargé d'études - Fédération Départementale de pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de Saône-et-Loire; en charge du suivi scientifique sur l'étude des populations d'Ecrevisse à pattes blanches.
- Alexandre CARTIER : Chargé d'études faune sauvage - Société d'histoire naturelle d'Autun; en charge du suivi scientifique sur l'étude des populations de chauves-souris.
- Ludovic JOUVE : Chargé d'études faune sauvage - Société d'histoire naturelle d'Autun; en charge du suivi scientifique sur l'étude des populations de chauves-souris.
- Gaël CAUSSE : Botaniste - Conservatoire Botanique national du bassin parisien; en charge de la typologie des habitats naturels
- Sophie AUVERT : Botaniste - Conservatoire Botanique national du bassin parisien; en charge du suivi scientifique sur l'étude des habitats d'intérêt communautaire.
- Jean-Loup GADEN : Botaniste phytosociologue - Ecotope Flore faune; en charge de l'étude des habitats d'intérêt communautaire.
- Alexandre MACCAUD : Botaniste phytosociologue - Ecotope Flore faune; en charge de l'étude des habitats d'intérêt communautaire.
- Frédérique GADEN : Cartographe - Ecotope flore faune; en charge de la cartographie des unités écologiques.
- Bertrand DURY : Ecologue - Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire; en charge de l'animation des groupes de réflexion agriculture.
- Francis PAUQUAI : Ingénieur forestier - Centre Régional de la Propriété Forestière de Bourgogne; en charge de l'animation des groupes de réflexion forêt.

Le calendrier des COPIL

Date	Lieu	Ordre du jour
27 mars 2009	Cormatin	Présentation du réseau Natura 2000 Présentation du site Natura 2000 Grosne-Clunisois Présentation de l'élaboration d'un DOCOB et appel à candidature pour la présidence du COPIL et la mission d'élaboration
22 avril 2010	Matour	Présentation de la démarche d'élaboration du DOCOB Présentation de l'échéancier Répartition des tâches
14 avril 2011	Massily	Présentation détaillée du site Natura 2000; Etude Sonneur à ventre jaune Présentation des protocoles d'études Ecrevisse à pattes blanches, chauves-souris et habitats naturels (flore)
13 décembre 2011	Donzy le National	Etude Ecrevisse à pattes blanches; Etude chauves-souris; Diagnostic socio-économique agricole.

Date	Lieu	Ordre du jour
03 février 2012	Tramayes	Etude des habitats d'intérêt communautaire Diagnostic socio-économique forêt Diagnostic socio-économique espace rural Point d'information sur l'évaluation des incidences
26 avril 2012	La Chapelle du Mont de France	Définition des enjeux de conservation; Définition des objectifs de développement durable
14 novembre 2012	Mazille	Mesures agro-environnementales territorialisées; Contrats Natura 2000 forestiers; Contrats Natura 2000 ni agricoles ni forestiers; Présentation du projet de charte Natura 2000.
30 janvier 2013	Massilly	Présentation du DOCOB; Charte Natura 2000; Bilan de l'élaboration; Validation du DOCOB; Animation d'un site Natura 2000; Choix de la structure animatrice.

Le calendrier des groupes de réflexion agriculture

Les groupes de réflexion ou groupes de travail sur l'agriculture ont été constitués suite à une première série de réunions effectuées sur chaque secteur agricole pour présenter le diagnostic socio-économique et les enjeux écologiques du territoire. A ces premières réunions ont été invités les 450 exploitants agricoles ayant fait une déclaration PAC en 2010 et ayant au moins un îlot PAC dans le site Natura 2000. La constitution des groupes (un par secteur agricole) s'est effectuée avec l'idée de limiter les places à environ 20 personnes afin de conserver la capacité de travail collectif. Le deuxième souhait a été d'avoir au moins un exploitant agricole par commune afin qu'il puisse informer ses collègues et voisins du contenu des réunions. Ont également été associés les services de l'Etat (DDT, DREAL), les techniciens de secteur de la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire et ponctuellement le Conservatoire Botanique National selon les enjeux. Ainsi, 66 référents agricoles ont participé aux 4 réunions réalisées sur chaque secteur aux côtés des techniciens.

Secteur	date	lieux	Ordre du jour
Clunisois	15 septembre 2011	Cluny	Restitution du diagnostic agricole; Constitution des groupes de travail.
Haut-Clunisois	16 septembre 2011	Trambly	
Grosne	19 septembre 2011	Chapaize	
Haut-Clunisois	27 mars 2012	Trambly	Définition des enjeux de conservation
Clunisois	28 mars 2012	Jalogny	
Grosne	29 mars 2012	Chapaize	Définition des objectifs de développement durable
Grosne	23 mai 2012	Champagny sous Uxelles	Réalisation des combinaisons d'engagements pour les MAEt
Clunisois	23 mai 2012	Jalogny	
Haut-Clunisois	23 mai 2012	Trambly	

Secteur	date	lieux	Ordre du jour
Grosne	19 septembre 2012	Champagny sous Uxelles	Validation des seuils (fertilisation, date, chargement) des différentes MAEt; Réflexion sur les éléments de la charte Natura 2000
Clunisois	19 septembre 2012	Jalogny	
Haut-Clunisois	19 septembre 2012	Trambly	

Le calendrier des groupes de réflexion forêt

Les groupes de réflexion ou groupes de travail sur la forêt ont été constitués suite à une première série de réunions effectuées sur les deux secteurs forêt pour présenter le diagnostic socio-économique et les enjeux écologiques du territoire. A ces premières réunions ont été invités les 530 propriétaires de plus de 4 ha recensés sur le site en 2010. Les deux secteurs ont ensuite été cumulés pour constituer un seul groupe pour les 3 réunions suivantes. Ainsi 36 propriétaires forestiers ont participé aux réunions aux cotés des techniciens des services de l'Etat (DDT et DREAL), de l'ONF, du CRPF, du CIPREF et de la Communauté de Communes du Clunisois.

Secteur	date	lieux	Ordre du jour
Clunisois	9 novembre 2011	Clermain	Restitution du diagnostic forêt; Présentation des enjeux de conservation; Constitution des groupes de travail.
Grosne	9 novembre 2011	Cortambert	
Clunisois+Grosne	19 avril 2012	Jalogny	Définition des enjeux de conservation Définition des objectifs de développement durable
Clunisois+Grosne	14 juin 2012	Cluny	Choix des contrats Natura 2000 forestiers et élaboration des cahiers des charges
Clunisois+Grosne	24 octobre 2012	Cluny	Validation des cahiers des charges des contrats Natura 2000 forestiers Elaboration des engagements et recommandation de la charte Natura 2000

Les réunions publiques

Date	Lieu	Ordre du jour
25 novembre 2010	Azé	Présentation du site Natura 2000 à l'AG de Collines humaines
10 mai 2011	La Vineuse	Présentation de l'outil Natura 2000;

Date	Lieu	Ordre du jour
19 mai 2011	Dompierre les Ormes	Désignation du site Grosne-Clunisois; Le DOCOB; Les premiers résultats d'études; Les étapes à venir; La réglementation liée à Natura 2000
13 mars 2012	Mazille	Présentation du site Natura 2000 à l'AG de la FDSEA
22 mars 2012	Bergesserin	La biodiversité sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois

Les sorties Natura 2000

Date	Lieu	Thématique
18 septembre 2010	Cluny	Sonneur à ventre jaune et chauves-souris
09 avril 2011	Chateau	Sonneur à ventre jaune
30 avril 2011	Sivignon	Sonneur à ventre jaune
30 avril 2011	Montagny sur Grosne	Sonneur à ventre jaune
21 mai 2011	Tramayes	Sonneur à ventre jaune
17 juin 2011	Chissey les Macon	Sonneur à ventre jaune
18 juin 2011	Blanot	Botanique
20 aout 2011	Cluny	Nuit de la chauve-souris
14 avril 2012	La Vineuse	Sonneur à ventre jaune
11 mai 2012	Tramayes	Sonneur à ventre jaune
02 juin 2012	Donzy le Pertuis	Botanique
03 juin 2012	Cluny	Faune aquatique
25 aout 2012	Donzy le National	Nuit de la chauve-souris

Réalisation du diagnostic sur les populations de Sonneur à ventre jaune

L'étude sur les populations de Sonneur à ventre jaune a été réalisée entre février 2010 et avril 2011. Les différentes étapes sont :

- février/mars 2010 : Synthèse des données existantes, bibliographie, définition du protocole d'étude;
- avril/mai 2010 : phase de terrain sur le premier protocole : étude de 5 mailles types d'1km²;
- juin/juillet 2010 : phase de terrain sur le deuxième protocole : étude de 3 secteurs sans données de présence du Sonneur à ventre jaune;
- août/septembre 2010 : analyse des résultats;

- octobre 2010 / avril 2011 : cartographie et rédaction du rapport d'étude.

L'étude a été réalisée par la Communauté de Communes du Clunisois (Guillaume Moiron et Samuel Antigny) avec l'appui scientifique de la Société d'histoire naturelle d'Autun (Nicolas Varanguin et Gaétan Balay).

Le document est consultable sur demande auprès de la structure animatrice ou des services de l'Etat (DDT, DREAL).

Référence bibliographique : Moiron G., Antigny S., 2011. Etude des populations et habitats du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* Linnaeus, 1758) sur le site Natura 2000 Grosne-Clunisois. Communauté de Communes du Clunisois. 60p.

Réalisation du diagnostic sur les populations d'Ecrevisse à pattes blanches

L'étude sur les populations d'Ecrevisse à pattes blanches a été réalisée entre février 2010 et décembre 2011. Les différentes étapes sont :

- février/mars 2010 : Synthèse des données existantes, bibliographie, définition du protocole d'étude;
- septembre/octobre 2010 : test du protocole sur le terrain avec l'inventaire du secteur 1 sur le bassin versant du Grison;
- juin/septembre 2011 : inventaire de terrain sur les 6 secteurs d'étude;
- septembre/décembre 2011 : analyse des résultats, cartographie.

L'étude a été réalisée par la Communauté de Communes du Clunisois (Guillaume Moiron, Samuel Antigny et Guillaume Lemoulec) avec l'appui scientifique de la Société d'histoire naturelle d'Autun (Damien Lerat).

Réalisation du diagnostic sur les populations de chauves-souris

L'étude sur les populations de chauves-souris a été réalisée entre mars 2011 et août 2011. Les différentes étapes sont :

- mars/avril 2011 : Synthèse des données existantes, bibliographie, définition du protocole d'étude;
- mai/juillet 2011 : phase de terrain sur les 3 secteurs d'étude (territoires de chasse de Martailly les Brancion, Massilly et Cluny);
- juillet/août 2011 : cartographie, analyse des résultats et rédaction du rapport d'étude.

L'étude a été réalisée par la Communauté de Communes du Clunisois (Guillaume Moiron et Emma Envain) avec l'appui scientifique de la Société d'histoire naturelle d'Autun (Ludovic Jouve et Alexandre Cartier).

Le document est consultable sur demande auprès de la structure animatrice ou des services de l'Etat (DDT, DREAL).

Référence bibliographique : Envain E., 2011. Etude des territoires de chasse de quatre espèces de chiroptères et diagnostic des pratiques agricoles sur un site Natura 2000. Communauté de Communes du Clunisois. 108p.

Réalisation du diagnostic sur les habitats naturels

L'étude des habitats naturels a été réalisée entre mars 2010 et février 2012. Les différentes étapes sont :

- avril à septembre 2010 : relevé phytosociologiques permettant l'élaboration de la typologie des végétations naturelles et semi-naturelles par le Conservatoire Botanique National du bassin parisien
- octobre 2010 à février 2011 : rédaction du rapport d'étude (CBNBP, 2011);
- février/mars 2011 : définition du protocole d'étude pour l'étude et la cartographie des habitats d'intérêt communautaire (CBNBP et Communauté de Communes du Clunisois);
- avril 2011 : cartographie des unités écologiques (Ecotope flore faune)
- avril 2011 à septembre 2011 : relevés phytosociologique permettant la réalisation de l'étude par échantillonnage au sein des unités écologiques (Ecotope flore faune);
- septembre 2011 à février 2012 : analyse des résultats et rédaction du rapport d'étude.

La typologie des habitats naturels et semi-naturels a été réalisée par le Conservatoire Botanique National du bassin parisien (Gaël Causse).

L'étude et la cartographie des habitats d'intérêt communautaire ont été réalisées par le bureau d'études Ecotope flore-faune (Jean-loup Gaden, Frédérique Gaden et Alexandre Maccaud) avec l'appui scientifique du Conservatoire Botanique National du bassin parisien (Gaël Causse et Sophie Auvert).

Les documents sont consultables sur demande auprès de la structure animatrice ou des services de l'Etat (DDT, DREAL).

Références bibliographiques :

Causse G., 2011. Connaissance des habitats du site Natura 2000 "Bassin de la Grosne et Clunisois". CBNBP. 149p.

Maccaud A., et al, 2012. Etude des habitats d'intérêt communautaire SIC Natura 2000 "Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunisois". Ecotope flore faune. 216p.

Réalisation des diagnostics socio-économiques sur l'agriculture, la forêt et l'espace rural

Les diagnostics socio-économiques ont été réalisés par la communauté de communes du Clunisois entre juillet 2011 et février 2012. Les principales sources de données sont les suivantes :

- recensement agricole de 1979, 1988 et 2000;
- enquête agricole réalisée auprès des exploitants agricoles du site Natura 2000 par la Communauté de Communes du Clunisois (avril à juin 2011);
- Plans d'aménagements des forêts domaniales et communales du territoire;
- Inventaire Forestier National;

Annexe 3 : questionnaire agricole envoyé en 2011 à tous les exploitants du site Natura 2000

Pratiques agricoles

Questions générales

NOM Prénom : _____

Commune : _____

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ? (chef d'exploitation)

- ☐ Moins de 35 ans
☐ Entre 35 et 50 ans
☐ Entre 50 et 65 ans
☐ Plus de 65 ans

Quel est le statut de l'exploitation ?

- ☐ Exploitation individuelle
☐ GAEC
☐ EARL
☐ SCEA
☐ Autre : _____

Avez-vous un mode de valorisation particulier (signe de qualité) ?

- ☐ Non
☐ Agriculture Biologique
☐ Label Rouge
☐ AOC
☐ Autre : _____

Pratiques culturales

Quelle est la SAU de l'exploitation ? (en hectares)

Surface en herbe			Part utilisée en autoconsommation (%)
	Prairie permanente	ha	
	Prairie temporaire	ha	
Surface en culture			
	Céréales	ha	
	Maïs	ha	
	Protéagineux	ha	
	Oléagineux	ha	
	Vignes	ha	
	Vergers	ha	

Quels sont les principaux traitements appliqués sur ces cultures ?

Type de traitement	Nom du produit	Pourquoi ce choix ?				
		Prix	Efficacité	Praticité	Conseil d'un technicien	Autre
<i>herbicide</i>	<i>Reglone</i>				<i>X</i>	

Pourcentage de surface traitée au printemps : _____ %

Pourcentage de surface traitée en automne : _____ %

Quelle est le but de retournement de prairies ?

A quelle période les retournez-vous ?

Quelles cultures remplacent ces prairies ?

Élevage**Quel type d'élevage pratiquez-vous ?**

	Effectif total à la mise à l'herbe	Nombre de mères	Date de mise au pâturage (50% du troupeau)
Bovins viande			
Bovin lait			
Ovins			
Caprins			
Porcins			
Volailles			
Autres			

Êtes-vous : ☐ naisseur ☐ engraisseur

Quel est le nombre moyen d'UGB/ha sur votre exploitation ? _____ UGB

Pratiquez-vous le pâturage tournant ?

☐ Oui

☐ Non

Pratiquez-vous le hersage des prairies ?

☐ Oui → _____ % de la surface en prairie

☐ Non

Pratiquez-vous l'hivernage dehors ?

☐ Oui → nombre de bêtes : _____

☐ Non

nombre d'hectares : _____

Antiparasitaires : Quelle voie d'administration préférez-vous ?

☐ Voie orale

☐ Bolus

☐ Injection sous-cutanée

☐ Injection intra-musculaire

☐ Pour-on

Alternez-vous les traitements ?

☐ Oui

☐ Non

Avez-vous connaissance de l'impact sur l'environnement de ces produits ?

☐ Oui

☐ Non

Traitements antiparasitaires

[illegible]

Haies**Longueur approximative de haies sur votre exploitation :** _____ m**Vos haies sont-elles principalement ...**☐ Basses (~1,5m) ☐ Moyennes (arbustives, 2 à 5 m) ☐ Hautes (arborescentes)**Quelle est la largeur moyenne de ces haies ?**☐ Moins de 1 m ☐ Entre 1 et 2 m ☐ Plus de 2 m**Quels sont les avantages et inconvénients des haies ?**

Avantages	Haies hautes	Haies basses	Inconvénients	Haies hautes	Haies basses
Pas d'avantages			Pas d'inconvénients		
Emprise au sol limitée			Coût d'entretien important sans revenu		
Abri, protection des bêtes			Peu d'abri pour les bêtes		
Aide à la nidification			Entretien de la haie difficile		
Barrière naturelle			Visibilité réduite (surveillance)		
Limite les parcelles			Entretien des clôtures difficiles		
Entretien facile			Abîme les clôtures		
Exploitation du bois			Large emprise au sol		
Moins d'entretien			Coût d'entretien		
Régulation hydrique			Ombre		
Que des avantages			Que des inconvénients		
Autre			Autre		

Pourquoi avez-vous choisi de maintenir des haies hautes ?☐ Pas de matériel pour les couper ☐ Services rendus
☐ Valorisation du bois ☐ Il en faut
☐ Manque de temps ☐ Autre :**Comment entretenez-vous vos haies ?**☐ Taillées avec une broyeur de haies ☐ Tronçonneuse
☐ Taillées avec un lamier ☐ Herbicides**Quel temps passez-vous à entretenir les haies ?** _____ jours**A quelle fréquence les entretenez-vous ?**☐ 2 fois par an ☐ 1 fois tous les 2 ans ☐ 1 fois tous les 10 ans
☐ 1 fois par an ☐ 1 fois tous les 5 ans ☐ Autre :**Pourquoi cette fréquence ?**☐ Linéaire ne permettant pas une fréquence plus élevée ☐ Manque de temps
☐ Matériel inadapté / manque de matériel ☐ Suffisant
☐ Autre :**Y a-t-il des bosquets ou des bois pâturés sur votre exploitation ?**☐ oui ☐ non**Connaissez-vous l'intérêt de ces milieux pour la faune et la flore ?**☐ Oui ☐ Non

Bordures de cours d'eau

Longueur approximative de cours d'eau bordés par une bande boisée sur votre exploitation _____ m

Quelle est l'utilisation de ces parcelles ?

☐ Principalement élevage

☐ Principalement cultures

Quels sont les avantages et inconvénients de ces linéaires ?

Avantages		Inconvénients	
	Maintien de l'humidité		Emprise au sol
	Maintien de la rivière dans son lit		A surveiller
	Production de bois		Entretien difficile
	Abri pour les bêtes		Pas facile à clôturer
	Pas d'avantages		Ombre
	Autre :		Autre :

Comment entretenez-vous ces linéaires ?

Côté ruisseau		Côté parcelle		Fréquence d'entretien
	Taillés avec un broyeur de haies		Taillés avec un broyeur de haies	Plusieurs fois par an
	Taillés avec un lamier		Taillés avec un lamier	1 fois par an
	Coupés à la tronçonneuse		Coupés à la tronçonneuse	Une fois tous les deux ans
	Enlèvement des embâcles		Enlèvement des embâcles	Une fois tous les 5 ans
	Pas d'entretien		Pas d'entretien	Une fois tous les 10 ans
	Autre :		Autre :	Autre :

Pourquoi cette fréquence ?

☐ Linéaire ne permettant pas une autre fréquence

☐ Limiter le développement des ronces

☐ Limiter la taille des branches

☐ Faciliter l'accès

☐ Dépend de la taille

☐ Exploitation du bois

☐ Matériel inadapté

☐ Autre :

Connaissez-vous l'intérêt de ces milieux pour la faune et la flore ?

☐ Oui

☐ Non

Matériel d'entretien

Est-ce du matériel en propriété ou non ?

☐ Propriété

☐ CUMA

☐ Emprunt

☐ Autre :

Cela a-t-il une influence sur la date et le nombre d'intervention ?

☐ Oui

☐ Non

Mares

Comment sont utilisées les parcelles concernées par la présence de mares ?

Utilisation	Nombre de mares		
	Entourées d'arbres	Clôturées	Sans arbres et sans clôtures
Pature			
Culture			

Comment les entretenez-vous ?

☐ Pas d'entretien

☐ Curage régulier total

☐ Curage partiel

☐ Autre :

Avez-vous comblé une mare ces dernières années ?☐ Oui☐ Si oui, pourquoi ?☐ Non**Souhaitez-vous combler une mare dans les années à venir ?**☐ Oui☐ Si oui, pourquoi ?☐ Non**Zones Humides****Y a-t-il des sources ou des suintements sur votre exploitation ?**☐ Oui☐ Non**Comment sont utilisées les parcelles concernées ?**☐ Culture☐ Élevage**Avez-vous des zones humides captées pour abreuver les animaux ?**☐ Oui☐ Non**Avez-vous des zones humides protégées du piétinement ?**☐ Oui☐ Non**Comment entretenez-vous ces secteurs ?**☐ Pas d'entretien☐ Herbicides☐ Entretien mécanique☐ Autre :**Quels sont les avantages et inconvénients de la présence de zones humides ?**

Avantages		Inconvénients	
	Abreuvement		Nécessité de drainage
	R éserve d'eau (période sèche)		Mécanisation difficile
	Présence d'espèces particulières		Sécurité des animaux
	Régulation du débit		Qualité d'eau médiocre (piétinement)
	Autre :		Difficulté d'accès à l'eau
			Problèmes parasitaires
			Autre :

Avez-vous drainé une zone humide ces dernières années ?☐ Oui☐ Si oui, pourquoi ?☐ Non**Souhaitez-vous drainer une zone humide dans les années à venir ?**☐ Oui☐ Si oui, pourquoi ?☐ Non**Natura 2000****Connaissez-vous le réseau Natura 2000 ?**☐ Oui☐ Non**Saviez-vous que votre exploitation est située en zone Natura 2000 ?**☐ Oui☐ Non**Quelle est votre opinion sur ce réseau ?**☐ Bonne☐ Mauvaise☐ Sans opinion☐ Mitigée☐ Très mauvaise☐ Pourquoi ?**Modification des pratiques****Seriez-vous prêt à maintenir certaines pratiques en contrepartie d'une indemnisation ?**☐ Oui☐ Non**Seriez-vous prêts à modifier vos pratiques en contrepartie d'une indemnisation ?**☐ Oui☐ Non

Annexe 4 : Fiches espèces d'intérêt communautaire

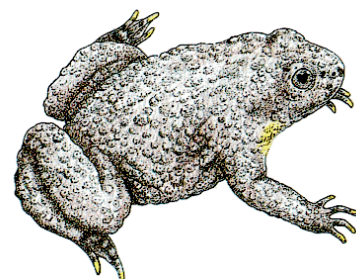
Le Sonneur à ventre jaune

Bombina variegata L.



Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata* L.) est un crapaud de petite taille. Sa dimension moyenne est comprise entre 30 et 50 mm. L'animal a un corps aplati et un museau très arrondi. Ses pupilles en forme de "cœur" et sa face ventrale aux couleurs jaune sur fond noir sont caractéristiques de l'espèce. Cette coloration, propre à chaque individu, est dite aposématique et est destinée à prévenir les éventuels prédateurs de sa toxicité. Au même titre que nos empreintes digitales, elle permet d'identifier chaque adulte. Quand à sa face dorsale, marron-grisâtre et terne, elle assure une fonction de camouflage, permettant à l'animal de se confondre avec le fond des trous d'eau qu'il fréquente pour se reproduire.

En Europe le Sonneur à ventre jaune peut-être vu sur un axe situé entre la France et la Grèce en passant par l'Allemagne. En France, il est largement réparti mais n'est vraiment commun que dans le centre et l'est de la France où le climat est plutôt continental, ainsi que dans le Limousin. En dehors de cette zone, ses populations sont extrêmement disséminées avec de faibles effectifs.



POURQUOI LE SAUVEGARDER ?

Un crapaud qui sonne l'alerte !

Depuis le début du XXe siècle, le Sonneur à ventre jaune connaît une très forte déclinaison dans tout l'ouest de l'Europe. Cette régression s'est accélérée dans les quarante dernières années et l'espèce se maintient tant bien que mal dans l'est de la France. On constate une réduction grave d'au moins 20 % des populations en 10 ans. Au regard des connaissances actuelles, 30% des sites bourguignons à Sonneur appartiennent au site Natura 2000 Grosne-Clunisois. Avec des populations en bon état de conservation et un taux d'occupation très important des points d'eau potentiellement utilisables pour sa reproduction, **le site Grosne-Clunisois est un site majeur** pour la conservation de ce batracien.

Une espèce colonisatrice de milieux anthropisés !

L'habitat du Sonneur se compose d'une mosaïque de milieux ouverts et de boisements. Souvent décrit comme espèce forestière, on le retrouve ici notamment sur les zones de sources et de suintements légèrement piétinées par le bétail dans les prairies bocagères. Il occupe également les ornières de chemin ou de carrière, les petites mares ou encore les fossés et rigoles.

C'est une espèce pionnière qui colonise des milieux récemment formés et bien ensoleillés qui sont, dans la majeure partie des cas, dépourvus d'autres amphibiens ou de poissons. Ces milieux, souvent liés à une activité humaine sont particulièrement instables ce qui le conduit à beaucoup se déplacer. Le bocage du Clunisois est donc particulièrement important pour son rôle de corridor de déplacement et d'abri en période hivernal.





Une espèce bien à sa place !

Les prédateurs de l'espèce sont multiples. Les juvéniles et les adultes sont les proies de nombreux oiseaux (merles, pies, corneilles, chouettes hulottes...). Les œufs et les têtards sont quand à eux soumis à une prédation encore plus forte: invertébrés, poissons, amphibiens, reptiles et oiseaux ; Concernant son régime alimentaire, **le Sonneur à ventre jaune est un opportuniste.** Il se nourrit de différentes sortes d'invertébrés : diptères, odonates, coléoptères, lombrics, fourmis... Les têtards quant à eux sont phytophages stricts ou détritivores (algues, diatomées, détritiques organiques).

CAUSES DE SA DISPARITION ET STATUT DE PROTECTION :

Les causes de cette régression sont multiples : fragmentation de son habitat, disparition du bocage, assèchement des zones humides, le retournement des prairies ou encore la circulation d'engins en période de reproduction.

Le Sonneur à ventre jaune est une espèce classée vulnérable dans le Livre rouge des espèces menacées de France et elle est protégée au titre de la loi pour la protection de la nature de 1976 (arrêté du 22/07/93). Au niveau Européen, l'espèce est citée en **Annexe II et IV de la Directive Habitat** relative à la protection des biotopes d'espèces vulnérables et en Annexe II de la Convention de Berne de 1979.

MESURES DE GESTION FAVORABLES :

- Maintenir **les prairies bocagères** ;
- Maintenir **un pâturage extensif** ;
- Maintenir **l'ouverture des zones humides** ;
- Maintenir **les ornières et les fossés en zone de prairie ou en zone forestière** ;
- **Adapter les périodes d'intervention** en zone humide (curage des fossés et rigoles) ;
- **Conserver ou restaurer** en contexte forestier, les petites mares même temporaires ;
- Assurer la continuité et le maillage de zones humides permettant les **échanges entre les populations** ;
- **Favoriser les voies de contournement** pour le débardage en période de reproduction ;
- **Eviter l'empierrement** des chemins forestiers ;

Zone de suintement avec faible piétinement favorable à l'espèce



Zone de suintement avec surpiétinement défavorable à l'espèce



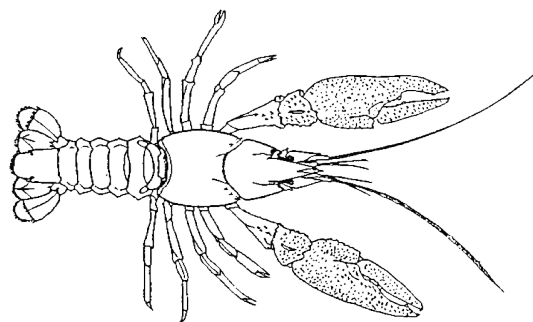
L'Écrevisse à pattes blanches

Austropotamobius pallipes



Il existe dans le monde plus de 470 espèces d'écrevisses. En France on en dénombre 7 dont 6 sont présentes en Bourgogne, trois sont européennes et les trois autres sont américaines. Dans un passé encore récent, parler d'écrevisses dans notre département revenait à parler de l'Écrevisse à pieds blancs, l'écrevisse de pays ! Aujourd'hui il y a 9 chances sur 10 pour celles que vous rencontriez soient américaines.

L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) est un crustacé de l'ordre des décapodes, désignant « les animaux à dix pieds » tel que les crabes, les crevettes... Elle affectionne les petits cours d'eau frais et bien oxygénés des têtes de bassin versant. Mesurant généralement de 30 à 100 mm, elle peut atteindre 120 mm pour 20 grammes, sa forme générale rappelle celle d'un petit homard. Essentiellement nocturne ces principales activités sont l'alimentation et la protection de son territoire



POURQUOI LA SAUVEGARDER ?

L'écrevisse qui dévisse !

Les scientifiques constatent une régression généralisée de l'espèce. En 2000, seulement 26% des stations bourguignonnes connues avant 1980 contenaient encore des écrevisses à pattes blanches. L'espèce a encore disparu de 20% des sites connus depuis. De plus, 10% des stations d'observation de l'espèce en Bourgogne se trouvent sur le site Natura 2000 Grosne Clunisois alors qu'il ne représente qu'à peine 1.4% de la surface régionale. (Données du Groupe Écrevisse Bourguignon)

Un petit «lit» douillé !

C'est une **espèce bio-indicatrice** (qui indique la qualité de l'écosystème), elle présente des exigences écologiques très fortes et multiples, elle est donc synonyme d'un milieu sain et bien préservé, des habitats de bonne qualité du point de vue chimique, physique et fonctionnel. Elle apprécie les ruisseaux au fonds sableux et caillouteux avec de nombreuses sous berges. Ces habitats sont également très favorables à d'autres espèces telles que la Truite fario ou le Chabot.

Une espèce à sa place !

Les prédateurs de l'espèce sont multiples selon sa taille : larves d'insectes (notamment coléoptères ou odonates), poissons, grenouilles, hérons, mammifères.

Plutôt opportunistes, les écrevisses présentes un régime alimentaire varié : petits invertébrés (vers, mollusques), larves, têtards de grenouilles et petits poissons. Les adultes consomment aussi une part non négligeable de végétaux et de feuilles mortes.

L'Écrevisse à pattes blanches est une **espèce dite « parapluie »**, en effet sa préservation permet la protection de nombreuses autres espèces.



STATUT DE PROTECTION :

L'Écrevisse à pattes blanches est inscrite en liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), espèce considérée comme vulnérable à protéger. Au niveau Européen, l'espèce est citée en **Annexe II et V de la Directive Habitat** relative à la protection des biotopes d'espèces vulnérables.

LES CAUSES DE SA DISPARITION :

- Les pratiques agricoles comme le **piétinement des bovins**, la **suppression de la ripisylve** (formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau), utilisation de produits phytosanitaires ;
- **Les travaux hydrauliques** (curage, recalibrage,...)(90% des stations ayant subi ce genre de travaux n'abritent pas d'écrevisses à pattes blanches);
- Le drainage des zones humides et des zones de sources ;
- L'exploitation forestière (débardage) ;
- Les pollutions volontaires ou accidentelles ;
- Les événements climatiques (sécheresse) ;
- **La présence d'espèces concurrentes** et notamment des écrevisses américaines. Ces dernières sont moins exigeantes concernant la qualité de leur habitat et sont moins sensibles aux pollutions. De plus elles sont porteuses saines de l'aphanomyose, la peste des écrevisses contre laquelle la « pieds blancs » n'est pas immunisée. Les écrevisses introduites se reproduisent rapidement et colonisent de nouveaux espaces qu'elles gagnent sur les espèces locales.



MESURES DE GESTION FAVORABLES :

- Préserver l'habitat de l'espèce et prendre en compte sa présence lors de toute action effectuée sur les cours d'eau ;
- Poursuivre les efforts pour limiter la pollution des rivières (traitement des eaux usées notamment) ;
- Assurer la gestion des végétations aquatiques et rivulaires en fonction de leurs intérêts et inconvénients pour l'espèce ;
- Enrayer la progression des espèces non indigènes par le respect de la législation sur le commerce et le transport des écrevisses, notamment l'interdiction de transport des écrevisses exotiques vivantes, la non utilisation d'écrevisses exotiques en aquariophilie ou comme leurre pour la pêche, ces deux pratiques étant parfois source involontaires d'introduction de ces espèces dans la nature.
- Informer et sensibiliser le public et tous les acteurs locaux à la préservation de l'espèce ;

*Site avec ripisylve,
favorable à l'espèce*



*Site avec piétinement,
défavorable à l'espèce*



Le Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros

(Bechstein, 1800)

Caractéristiques physiques

Taille : 40 à 45 mm

Avant-bras : 35 à 42 mm

Envergure : 20 cm

Poids : 4 à 10 g

Pelage souple gris-brun sur le dos et gris-blanc sur le ventre.

Reproduction

Maturité sexuelle : 1 an pour les femelles

Accouplement : de l'automne au printemps.

Mise-bas : dès le mois de juin (1 jeune par an)

Caractères biologiques

Activités

Hibernation : de septembre à avril

Chasse : départ au coucher du soleil et retour à l'aube.

Sorties limitées par un vent violent ou une forte pluie.

Déplacement en suivant les corridors boisés.

Vol : rapide lors des déplacements, mais plus lent lors de la chasse.

Régime alimentaire

Insectivore

Petites proies : Lépidoptères, Diptères, Trichoptères et Névroptères.

Caractères écologiques

Quartiers

Été : bâtiments, constructions en plein air, toitures,...

Hiver : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, caves, galeries ...). Hygrométrie forte (60 à 70%), température de 7 à 10°C, endroits calmes, avec une petite ouverture vers l'extérieur.

Gîtes séparés de 10 à 20 kilomètres.

Terrains de chasse

Paysages semi-ouverts : friches, prairies pâturées ou de fauche et surfaces aquatiques, bordées de haies. Forêts claires avec des sous-étages.

Ne s'éloigne jamais du feuillage !

Rayon d'action de chasse : 1 à 2 km autour du gîte.

Prédateurs

Faucon pèlerin, Effraie des clochers, Renard, Marthe, Chien domestique ...

Le Grand rhinolophe

Rhinolophus ferrumquinum

(Schreber, 1774)

Caractérisé par son
appendice nasal et
sa grande taille

Caractéristiques physiques

Taille : 50 à 71 mm

Envergure : 35 à 40 cm

Poids : 16 à 34 g

Pelage souple gris-brun ou brun-rouge sur le dos, couleur crème sur le ventre.

Reproduction

Maturité sexuelle : 2-3 ans pour les femelles et 3 ans pour les mâles

Accouplement : de septembre jusqu'au printemps.

Mise-bas : durant l'été (1 jeune par an)

Caractères biologiques

Activités

Hibernation : de septembre à mi-avril

Chasse : chasse en vol, puis repos sur une branche tout en restant à l'affut.

Utilisation de repatoires nocturnes

Se suspend à une branche pour manger.

Vol : lent, pareil à celui d'un papillon.

Faible altitude

Régime alimentaire

Insectivore. Proies de grandes tailles : Lépidoptères, Coléoptères et Hétéroptères

Caractères écologiques

Quartiers

Été : grottes, milieux semi-souterrains, (anciens forts militaires), mais aussi combles et greniers. Lieux sans courants d'air, relativement éclairés, température d'au moins 25°C. Accès facile même en plein vol.

Hiver : grottes naturelles, cavités souterraines. Obscurité totale, température entre 5 et 12°C, hygrométrie très élevée (96%), endroit très calme..

Gîtes séparés de 20 à 30 km en moyenne

Terrains de chasse

En sous-bois au printemps : les milieux arborés gardent la chaleur de la journée, et en milieux semi-ouverts à l'automne, regorgeant d'insectes.

Suit les corridors boisés et évite les milieux ouverts.

Rayon d'action de chasse entre 4 et 6 km autour du gîte.

Prédateurs

Rapaces diurnes, Fouine, Chat domestique,...

Le Vespertilion à oreilles échancrées

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Caractéristiques physiques

Taille : 41 à 53 mm

Envergure : 22 à 24,5 cm

Poids : 7 à 15 g

Pelage épais et laineux, teinté de roux, légèrement plus clair sur le ventre

Peut être confondu avec le Vespertilion des marais ou le Vespertilion de Natterer.

Reproduction

Maturité sexuelle : lors du second automne (1 an) pour les femelles

Accouplement : en automne, parfois jusqu'au printemps.

Mise-bas : à partir de la deuxième quinzaine de juin (1 jeune par an)

Caractères biologiques

Activités

Hibernation : d'octobre à début avril

Chasse : départ à la nuit noire.

Techniques de chasse diversifiées.

Moments de repos rares.

Vol : de précision grâce à ses larges ailes.

Régime alimentaire

Spécialisation importante

Araignées, mouches.

Caractères écologiques

Quartiers

Été : bâtiments, mais choix des gîtes de mise-bas très variés. Tolère une faible clarté liée à la lumière du jour, et une température moyenne de 15°C.

Hiver : grottes, grandes cavités. Pas de courant d'air, température de 11°C.

Assez grande tolérance au bruit et aux perturbations.

Gîtes séparés de 40 kilomètres au plus.

Terrains de chasse

Territoires de chasse relativement diversifiés : forêts (principalement de feuillus, mais aussi de résineux), milieux bocagers, milieux périurbains ayant des jardins et des parcs...

Rayon d'action de chasse : jusqu'à 10 km du gîte.

Prédateurs

Effraie des clochers, Fouine, Chat domestique, Choucas, Renard...

Le Grand murin

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)

Caractéristiques physiques

Taille : 65 à 80 mm

Avant-bras : 53 à 68 mm

Oreilles : 25 mm

Envergure : 35 à 43 cm

Poids : 20 à 40 g

Pelage épais gris-brun au-dessus et blanc-gris sur le ventre et la gorge.

Ne pas confondre avec le Petit murin, qui possède une tache blanche entre les deux oreilles

Reproduction

Maturité sexuelle : 3 mois pour les femelles et 15 mois pour les mâles

Accouplement : dès le mois d'août de l'année précédente, jusqu'au début de l'hibernation.

Mise-bas : dès le mois de juin (1 jeune par an)

Caractères biologiques

Activités

Hibernation : d'octobre à avril

Chasse : départ à la nuit noire, 1h après le coucher du soleil ; envol très discret en piqué vers le sol.

Utilisation de reposoirs nocturnes

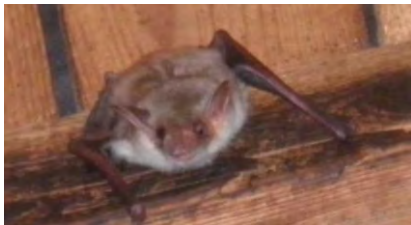
Capture ses proies au sol ou en vol

Vol : assez lent, avec des battements d'ailes rapides mais de faible amplitude.

Régime alimentaire

Insectivore

- Coléoptères carabidés récoltés au sol dans les prairies ou les forêts
- Espèces de plus grande taille, (hannetons, des bousiers, des araignées,...)



Caractères écologiques

Quartiers

Été : bâtiments, constructions en plein air, toitures,... Sites relativement secs ou chauds, mais peu exposés aux courants d'air. Regroupements bruyants (clameur aigüe audible à proximité des gîtes).

Hiver : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, caves, galeries ...). Températures voisines de 7 à 12°C et hygrométrie élevée.

Gîtes pouvant être séparés de 200 kilomètres

Terrains de chasse

À proximité de forêts, de lisières, de bosquets. Sol dégagé et végétation herbacée rase. Massifs forestiers de feuillus ou mixtes avec peu de sous-bois, prairies et vergers pâturés ou fauchés, et pelouses rases.

Rayon d'action de chasse : jusqu'à 25 km du gîte, mais majoritairement 10 km autour de ce dernier.

Prédateurs

Effraie des clochers, Fouine, Chat domestique, Choucas, Renard...

La Barbastelle d'Europe

Barbastella barbastellus

(Schreber, 1774)

Couleur noire et
faciès
caractéristiques

Caractéristiques physiques

Taille : 44 à 60 mm

Envergure : 24,5 à 28 cm

Poids : 6 à 13,5 g

Pelage long, noir et soyeux, strié de mèches plus claires.

Petite face de gargoille.

Reproduction

Maturité sexuelle : 2 ans pour les femelles
Accouplement : dès le mois d'août et jusqu'en mars

Mise-bas : durant la deuxième moitié du mois de juin (1 jeune par an)

Caractères biologiques

Activités

Hibernation : d'octobre à avril

Chasse : Sort à l'approche de la nuit, y compris lorsque le temps est pluvieux ou venteux

Capture ses proies au sol ou en vol

Vol : rapide

Régime alimentaire

Très spécialisée.

Petits insectes capturés en vol (microlépidoptères)

Caractères écologiques

Quartiers

Été : bâtiments agricoles, maisons, cavités dans les troncs, ... Emplacements très étroits : 2 à 3 cm d'ouverture pour 15 cm de profondeur. Colonies très discrètes

Hiver : sites très variés, parfois souterrains, parfois peu protégés (linteau de portes, aqueducs souterrains,...).

Adaptabilité faible.

Terrains de chasse

Zones arborées, comme des peuplements feuillus matures, avec présence de sous-strates. A proximité d'une rivière ou d'un étang. Mais également milieux plus ouverts.

Rayon d'action de chasse : 1 à 2 km autour du gîte

Annexe 5 : Fiches habitats d'intérêt communautaire

Plan d'eau eutrophe avec végétation enracinée à Myriophylle <i>Myriophylletum spicati</i> Soo 1927	
Code Corine 22.42	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 3150-1	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Association potentiellement présente dans toute la France, cependant surtout développée sur les zones alluviales. <u>Sur le site</u> : Observée dans les eaux libre de la plaine de Saône. La surface globale sur le site est assez importante pour ce type de groupement : moins de 2% des habitats de zone humide de la plaine de Saône, et presque 18% de la superficie des groupements aquatiques d'eau libre.	
Caractères physiologiques : La végétation présente est très recouvrante, pour l'essentiel constituée de macrophytes enracinés d'eaux peu profondes (<i>Potamogeton spp</i> et <i>Myriophyllum</i>) dans notre cas <i>Myriophyllum spicatum</i> accompagné de <i>Sparganium erectum</i> . Cet habitat peut coexister avec des espèces libres flottantes caractéristiques d'autres voiles aquatiques, comme ceux à <i>Lemna trisulca</i>	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Association d'espèces héliophiles pour l'essentiel des pièces d'eau eutrophes à hypertrophes (étangs, mares, lacs...). Suivant la charge en nutriment du milieu, les cortèges spécifiques sont modifiés. Une gradation de cette charge dans ces pièces d'eau permet la coexistence de plusieurs espèces aux besoins différents.	
Liens dynamiques : Stable à court terme, cet habitat participe à très long terme au comblement des pièces d'eau du fait d'une forte production végétale et par l'apport possible de sédiments. Une succession entre macrophytes et héliophytes est alors possible.	
Etat de conservation : Bon Enjeu de conservation : Modéré , habitat bien représenté et en bon état de conservation.	
Intérêt patrimonial : Habitat d'intérêt communautaire	
Préconisation de gestion : Limiter l'apport d'intrant. Eviter toutes modifications des facteurs hydriques. Curer les zones où la sédimentation est trop forte.	

Plan d'eau eutrophe avec végétation enracinée à Potamot pectiné Groupement à <i>Potamogeton pectinatus</i>	
Code Corine : 22.422	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 3150-1	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale :</u> Présence potentielle à toutes les altitudes essentiellement dans les grandes vallées alluviales ou les grandes zones d'étangs (Brenne, Dombes...). <u>Sur le site :</u> Observé dans les eaux libres du Charolais cristallin. L'habitat semble assez rare sur le site, avec des recouvrements moyens. L'estimation est de 12% de recouvrement des groupements végétaux d'eau libre sur le site, en rappelant que ceux-ci ne représente que 20% des plans d'eau.	
Caractères physionomiques Végétation monospécifique très recouvrante constituant un herbier submergé caractérisé par <i>Potamogeton pectinatus</i> .	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Végétation des eaux mésotrophes à eutrophes, peu à moyennement profondes (< 1 m), dans des étangs, mares, eaux stagnantes à faible courant au substrat vaseux.	
Liens dynamiques : Stable à court terme, cet habitat participe à très long terme au comblement des pièces d'eau du fait d'une forte production végétale et par l'apport possible de sédiments. Une succession entre macrophytes et hélophytes est alors possible.	
Etat de conservation et atteintes : Mauvais, hypertrophie et surfréquentation du milieu	
Enjeu de conservation : Enjeu très fort. L'habitat est peu représenté sur le site, même si l'effet du recouvrement important sur le transect apporte des estimations surfaciques importantes. L'état de conservation de cet habitat en forte régression sur le plan national est mauvais.	
Intérêt patrimonial : Fort. Habitat d'intérêt communautaire.	
Préconisation de gestion : Limiter l'apport d'intrant. Ne pas empoissonner les plans d'eau avec des Carpes amours. Eviter toutes modifications des facteurs hydriques. Curer les zones où la sédimentation est trop forte.	

Plan d'eau eutrophe avec dominance de macrophytes libres flottants à la surface de l'eau <i>Lemno minoris -Spirodeletum polyrhizae</i> Koch 1954	
Code Corine : 22.411	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 3150-3	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : Générale : Association présente de l'étage planitiaire à montagnard, dans les vallées alluviales et dans les régions d'étangs Sur le site : Noté « commun partout » par le CBNBP. Il n'a été observé qu'une fois dans les eaux libres de la plaine de Saône. La surface globale de recouvrement sur le site est donc très faible.	
Caractères physionomiques : Végétation aquatique flottante, libre à la surface des eaux stagnantes. Deux espèces de lentilles d'eau peuvent coexister ensemble : <i>Lemna minor</i> et <i>Spirodela polyrhiza</i> . Communauté pouvant être superposée à d'autres types de végétations aquatiques (herbier de <i>Potametea pectinati</i> , végétation héliophytique des <i>Phragmito-Magnocaricetea</i>).	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Association héliophile et thermophile des pièces d'eau mésotrophes à eutrophes pouvant supporter une exondation faible durant la période sèche. L'habitat peut se développer sur tous les plans d'eau fermés (mares, lacs...) et avec des profondeurs variables.	
Liens dynamiques : Groupement pionnier présentant un cycle saisonnier, peut devenir très envahissant. L'eutrophisation des eaux peut entraîner des changements aux niveaux des communautés (changement de dominance spécifique)	
Etat de conservation et atteintes : Bon état de conservation.	
Enjeu de conservation : <i>Enjeu fort</i> , l'habitat devrait être commun mais reste peu représenté sur le site en terme de recouvrement.	
Intérêt patrimonial : Habitat d'intérêt communautaire.	
Préconisation de gestion : Gérer la prolifération des macrophytes s'ils ont été introduits.	

Végétation annuelle à <i>Bidens tripartita</i> et <i>Polygonum hydropiper</i> <i>Polygono hydropiperis</i> - <i>Bidentetum tripartitae</i> Lohmeyer in Tüxen 1950	
Code Corine : 24.52	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 3270-1	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Habitat présent sur les parties exondées d'étangs, de fossés, de mares, des berges de rivières, sur un substrat vaseux eutrophe riche en nitrates. Optimum en bordure de cours d'eau sur les alluvions. Habitat largement répandu en France. <u>Sur le site</u> : Noté « commun partout » par le CBNBP. Il n'a été trouvé dans les transects que sur une petite superficie, sur les alluvions du bord de la Grosne, dans la région de la côte châlonnaise.	
Caractères physionomiques Suivant la composition du sol (limoneux, argileux, sableux...), plusieurs types de communautés peuvent être observés. Dans notre cas, nous avons à faire à la communauté du <i>Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae</i> . Cette association est dominée par <i>Polygonum hydropiper</i> , accompagnée de <i>Polygonum persicaria</i> et d'espèces plus rudérales comme <i>Echinochloa crus-galli</i> . Présence de quelques espèces d'ourlet hygrophile des <i>Calystegietalia sepium</i> (<i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Barbarea vulgaris</i>) et d'espèces commensales des cultures et rudérales (<i>Amaranthus hybridus</i> , <i>Amaranthus retroflexus</i> , <i>Saponaria officinalis</i> ...)	
Espèces diagnostiques : <i>Polygonum hydropiper</i> , <i>Polygonum persicaria</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i>	
Espèce patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Développement à l'interface entre les habitats aquatiques et terrestres, sur les parties exondées en période estivale. Communautés essentiellement constituées d'espèces annuelles tardi-estivales. Ces espèces peuvent atteindre des tailles importantes du fait de la composition des sols.	
Liens dynamiques : Habitat pionnier qui peut évoluer rapidement vers des roselières lorsqu'il n'y a aucune perturbation. C'est la perturbation (dynamique fluviale notamment) qui permet de maintenir cet habitat.	
Etat de conservation et atteintes : Etat de conservation mauvais du fait de la surfréquentation des sites. Possibilité de disparition de l'habitat : <ul style="list-style-type: none"> due à l'artificialisation, travaux sur les cours d'eau entraînant une diminution des zones d'inondations. Colonisation par des espèces exotiques 	
Enjeu de conservation : Enjeu fort , l'habitat est peu représenté sur le site (moins de 1% des zones humides) et pour le seul site observé son état de conservation est mauvais.	
Intérêt patrimonial : Intérêt lorsque l'habitat est dans un contexte alluvial Possibilité de présence d'espèces déterminantes (<i>Potentilla supina</i> , <i>Rumex palustris</i>)	
Préconisation de gestion : Maintenir la dynamique alluviale Surveillance et arrachage des espèces invasives en cas d'implantation. Présence de <i>Reynoutria japonica</i>	

Gazon annuel à <i>Stellaria alsine</i> et <i>Isolepis setacea</i> <i>Stellario uliginosae</i> – <i>Isolepidetum setaceae</i> Libbert 1932	
Code Corine : 22.3233 Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 3130-5	Intérêt communautaire : oui Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale :</u> Habitat présent sur les parties exondées humides des trous d'eau, des étangs, des ornières ou de lieux piétinés humides. <u>Sur le site :</u> Noté très rare par le CBNBP. Il n'a été trouvé qu'une seule fois sur la commune de Bourgvilain (lieu dit En Fraty) dans le massif du beaujolais. De très petite superficie, cet habitat, ponctuel n'a pas été intégré aux statistiques.	
Caractères physionomiques Cet habitat se présente sous la forme d'un fin gazon peu stratifié, souvent très ouvert et dominé par <i>Isolepis setaceae</i> et <i>Stellaria alsine</i> avec d'autres petites espèces annuelles comme <i>Lythrum portula</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> ... Au cours de cet étude, il n'a été trouvé qu'une seule fois en mosaïque au sein d'un <i>Ranunculo flammulae</i> – <i>Scirpetum sylvatici</i> Espèces diagnostiques : <i>Stellaria alsine</i> , <i>Isolepis setaceae</i> , <i>Lythrum portula</i> , <i>Polygonum hydropiper</i>	
Espèce patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Développement à l'interface entre les habitats « aquatiques » et terrestres, sur les parties exondés en période estivale de grève mais aussi d'ornière ou de lieux piétinés. Communautés essentiellement constituées d'espèces annuelles tardi-estivales de petite taille.	
Liens dynamiques : Habitat pionnier qui peut disparaître rapidement du fait de la concurrence de type d'habitat avec des espèces plus haute et à recouvrement plus important (par exemple le <i>Ranunculo flammulae</i> – <i>Scirpetum sylvatici</i>)	
Etat de conservation et atteintes : Etat de conservation moyen du fait du surpâturage marqué. Possibilité de disparition de l'habitat : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si drainage même avec l'aide de drains peu profonds type rigole. ▪ Colonisation par un autre type d'habitatdes plus compétitif 	
Enjeu de conservation : Enjeu fort, l'habitat est peu représenté sur le site et pour le seul site observé son état de conservation est moyen.	
Intérêt patrimonial : Intérêt communautaire	
Préconisation de gestion : Maintenir la station en proscrivant le drainage ou même le creusement de rigoles. Contrôler le pâturage, qui peut être bénéfique car il crée des zones ouvertes et négatif quand il est trop important (destruction des sols, arasement de la végétation.	

Pelouse calcicole de fauche à <i>Onobrychis viciifolia</i> et <i>Bromus erectus</i> <i>Onobrychido viciifoliae</i> - <i>Brometum erecti</i> (Br.-Bl. ex Scherrer) Müller 1966	
Code Corine : 34.322	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6210-15	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : Générale : Ce type d'habitat est très répandu dans le quart nord-est de La France de l'étage collinéen à montagnard (1300m). Présence dans la vallée de la Saône. Sur le site : Commun sur les zones calcaires et marno-calcaires de la côte Chalonnaise et Mâconnaise. Absent ailleurs.	
Caractères physionomiques : Pelouse haute et très recouvrante, dominée essentiellement par <i>Bromus erectus</i> et <i>Avenula pubescens</i> . La diversité floristique peut y être très importante. Présence d'espèces pelousaires des <i>Festuco-Brometea</i> et du <i>Mesobromion</i> (<i>Lotus corniculatus</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Salvia pratensis</i> , <i>Muscari comosum</i> ...). Nombreuses espèces prairiales des <i>Arrhenatheretea</i> (<i>Centaurea jacea</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> ...). Deux formes prairiales peuvent être distinguées, la forme fauchée avec <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> et la forme pâturée avec des espèces plus résistantes au piétinement <i>Lolium perenne</i> , <i>Plantago media</i> et <i>Briza media</i> . Espèces diagnostiques : <i>Bromus erectus</i> , <i>Onobrychis viciifolia</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Dactylis glomerata</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Pelouses fauchées ou pâturées extensivement. calcicoles, mésophiles à xéroclines. Habitat présent sur des topographies variables, pente nulle à moyenne, sol carbonaté, peu caillouteux et souvent profond.	
Liens dynamiques : En cas d'abandon du site, l'évolution se fait rapidement vers une pelouse ourlet (<i>Coronilla variae</i> - <i>Brachypodium pinnati</i>) puis la succession se poursuit vers une fruticée calcicole pour finir en un boisement calcicole de chênaie-frênaie. Si le site est trop fertilisé, risque d'évolution vers une prairie l' <i>Arrhenatherion</i> , voire un <i>Cynosurion</i> en cas de surpâturage.	
Etat de conservation et atteintes : Les sites sont pour l'essentiel en bon état. Dans le cas des sites en mauvais état le surpâturage en est la principale cause. Plusieurs autres atteintes ont pu être repérées, telles que la surfréquentation du site, l'intensification ou la déprise. Enjeu de conservation : <i>Enjeu modéré</i> , l'habitat est encore bien représenté sur les secteurs où il est présent. Pour plus de la moitié des sites recensés les atteintes restent faibles.	
Intérêt patrimonial : Habitat à considérer comme prioritaire en cas de richesse en orchidées. Habitat présentant une diversité entomologique forte.	
Préconisation de gestion : Limiter la fertilisation du milieu. Fauche annuelle tardive afin de permettre à toutes les espèces de fleurir et ressemer. Maintenir une pratique agricole extensive.	

Pelouse calcicole méso-xérophile à <i>Prunella grandiflora</i> et <i>Bromus erectus</i> <i>Festuca lemanii</i> - <i>Brometum erecti</i> (Royer et Bidault) Royer 1978	
Code Corine : 34.322	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6210-24	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale :</u> Habitat présent jusqu'à 1000m, présence sur les plateaux jurassiques du Nord-Est de la France des Ardennes jusqu'à la Saône-et-Loire. <u>Sur le site :</u> Rare sur le site. Présence uniquement dans les zones calcaires de la côte Chalonnaise et de la côte mâconnaise.	
Caractères physiologiques : Pelouse rase à mi rase, très recouvrante, dominée par les graminées vivaces <i>Bromus erectus</i> et <i>Brachypodium pinnatum</i> . Nombreuses micro-chaméphytes et hémicryptophytes tels que <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Carex halleriana</i> ... Nombreuses espèces pelousaires calcicoles de large amplitude du <i>Festuco-Brometea</i> (<i>Eryngium campestre</i> , <i>Seseli montanum</i> , <i>Stachys recta</i> ...). Présence d'espèces de pelouse pionnières des <i>Sedo-Scleranthetea</i> , <i>Koelerio-Corynephoretea</i> et de l' <i>Helianthemetea</i> (<i>Sedum album</i> , <i>Sedum rupestre</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Hieracium pilosella</i> ...). Présence possible d'une strate arbustive avec pour l'essentiel quelques genévriers et autres arbustes <i>Prunus mahaleb</i> , <i>Rosa sp</i>). Espèces diagnostiques : <i>Bromus erectus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Festuca lemanii</i> , <i>Prunella grandiflora</i> , <i>Prunella laciniata</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été trouvée.	
Ecologie du groupement : Habitat présent sur les versants et les plateaux calcaires. Pente faible à moyenne. Sol peu profond, caillouteux, à texture argilo-limoneuse, décarbonaté en superficie. Essentiellement des systèmes pastoraux extensifs du fait du pâturage.	
Liens dynamiques : En cas d'abandon pastoral, l'évolution se fait rapidement vers la pelouse ourlet (<i>Coronilla varia</i> - <i>Brachypodium pinnatum</i>) puis la succession se poursuit vers une fruticée calcicole pour finir en un boisement calcicole de chênaie-hêtraie	
Etat de conservation et atteintes : Mauvais pour l'essentiel des sites recensés. La raison principale est le surpâturage des milieux. Un des sites est en situation de déprise ce qui entraîne donc une fermeture progressive du milieu. Enjeu de conservation : Enjeu fort , l'habitat reste très peu représenté sur le site (Environ 3% des milieux ouverts des côtes Chalonnaises et Mâconnaises), et pour la plupart des sites recensés l'état de conservation est mauvais.	
Intérêt patrimonial : Fort Habitat rare pouvant présenter une diversité floristique importante au niveau des orchidées. Habitat de plusieurs espèces de reptiles, présence d'une diversité importante d'insectes.	
Préconisation de gestion : Afin de maintenir le milieu ouvert, un pâturage ovin ou bovin est à favoriser Aucun ajout dans le sol ne doit être effectué (fertilisant)	

Pelouse sèche acidiline à <i>Oreoselinum nigrum</i> et <i>Agrostis capillaris</i> Groupement à <i>Oreoselinum nigrum</i> et <i>Agrostis capillaris</i>	
Code Corine : 34.342	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6210-36	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Habitat présent de l'étage collinéen à montagnard essentiellement dans le Sud-Est de la France. <u>Sur le site</u> : Présence uniquement sur les secteurs volcano-sédimentaires du Charolais cristallin et de la côte Mâconnaise. Bien que commune en position secondaire (affleurements rocheux en bord de route) sur ces secteurs, les recouvrements de cet habitat demeurent très faibles, de moins de 1%.	
Caractères physiologiques Pelouses assez rases dont la structure est très diversifiée, présence de différentes strates combinant des chaméphytes (<i>Genista sagittalis</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i>), des graminées (<i>Bromus erectus</i> , <i>Agrostis capillaris</i>), de nombreux hémicryptophytes (<i>Oreoselinum nigrum</i>) et plus rarement quelques thérophytes présents pour l'essentiel lors des phases pionnières. Présence d'une strate bryo-lichénique variable suivant le stade de développement de la pelouse. Espèces diagnostiques : <i>Oreoselinum nigrum</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Sedum sp...</i>)	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Oreoselinum nigrum</i> , espèce protégée régionalement.	
Ecologie du groupement : Pelouse pâturée pour l'essentiel, la forme originelle de la pelouse y est très restreinte du fait d'une régression de leur aire. Pelouse acidiline méso-xérophile à xérophile pouvant être xérothermophile à thermophile. Pelouse présente sur des zones d'exposition sud, de pente moyenne à forte, sur des substrats volcaniques. Sol moyennement profond soumis à l'érosion.	
Liens dynamiques : Pelouse présentant plusieurs phases, une pionnière qui se régénère vite, une phase de fermeture avec une élévation du tapis végétal puis une apparition progressive d'un complexe préforestier à forestier. Suivant les substrats cela peut être une forêt du <i>Quercion roboris</i> ou du <i>Carpinion betuli</i> . Le pâturage intensif peut avoir des conséquences sur la composition de la pelouse et ainsi la faire dériver vers des pelouses ouvertes à <i>Trifolium striatum</i> et <i>Festuca nigrescens</i> .	
Etat de conservation et atteintes : Moyen, un site répertorié, surpâturé (mais ce qui peut être la raison de son maintien). Enjeu conservation : Enjeu fort : l'habitat lorsqu'il est sous sa forme originelle est très peu représenté (moins de 1% des milieux ouverts d'intérêts) en termes de superficie. Les atteintes qu'il peut subir peuvent remettre en cause sa pérennité.	
Intérêt patrimonial : Habitat de plus en plus rare à cause de la déprise pastorale Habitat pouvant contenir des espèces rares et/ou protégées au niveau national et régional	
Préconisation de gestion : Maintenir une pratique agricole extensive. Limiter la fertilisation du milieu. Contrôler l'apparition des ligneux.	

Mégaphorbiaies mésotrophes à <i>Juncus effusus</i> Groupement à <i>Juncus effusus</i> et <i>Scirpus sylvaticus</i>	
Code Corine : 37.1	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6410-1	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : Générale : Présence en bordure de plans d'eau, fond de vallon au bord de cours d'eau et en lisière de forêt de l'étage collinéen à montagnard. Sur le site : rare, présent sur les secteurs argilo-siliceux (Charolais cristallin et plaine de Grosne)	
Caractères phytionomiques : Végétation élevée et très recouvrante dominée par <i>Juncus effusus</i> accompagné de nombreuses espèces de mégaphorbiaies et de roselières telles que <i>Calystegia sepium</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Lycopus europaeus</i> ... Espèces diagnostiques : <i>Juncus effusus</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> ...	
Espèce patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Groupement hygrophile mais rarement inondé, occupant la queue d'étangs, soumis à de faibles variations de niveau d'eau, en contexte forestier (Causse, 2011)	
Liens dynamiques : La forme originelle de cet habitat dérive de la destruction des forêts riveraines. Ces habitats peuvent en suivant leur dynamique naturelle « s'embroussailler » pour devenir des fruticées ou des saulaies pour enfin devenir une forêt riveraine aulnaies-frênaies-ormaies.	
Etat de conservation et atteintes : Aucune atteinte observée, l'état de conservation est bon Enjeu de conservation : Enjeu faible , l'habitat est peu représenté sur le site, cependant les atteintes sur les différents sites ne remettent pas en cause sa pérennité.	
Intérêt patrimonial : Potentiel d'accueil d'espèces protégées.	
Préconisation de gestion : Limiter les apports (eutrophisation) Surveillance et arrachage des espèces invasives en cas d'implantation (aucune observée sur le site)	

Prairie tourbeuse à <i>Wahlenbergia hederacea</i>, <i>Scutellaria minor</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> <i>Caro verticillati</i> - <i>Juncetum acutiflori</i> (Lemée) Korneck 1962	
Code Corine : 37.312	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6410-6	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : Générale : Habitat présent de l'étage planitiaire à collinéen dans le domaine thermo- atlantique de la France. Sur le site : Très rare sur le site. Observé dans le Charolais cristallin et le massif du Beaujolais.	
Caractères physiologiques : Végétation de taille moyenne à élevée de type prairiale, très recouvrante. Dominance de <i>Juncus acutiflorus</i> et <i>Ranunculus flammula</i> , avec la présence d'autres espèces hygrophiles oligotrophes du <i>Molinio-Juncetea</i> et du <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> (<i>Galium uliginosum</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>Carex nigra</i> ...). Présence d'espèces prairiales plus mésohygrophiles de l'Arrhenatheretea et de l'Agrostietea (<i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Cardamine pratensis</i> , <i>Ranunculus repens</i> ...). Nombreuses formes appauvries de l'association, car limites d'aire de répartition.	
Espèces diagnostiques : <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Carex echinata</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Wahlenbergia hederacea</i> (Protection régionale)	
Ecologie du groupement : Pré tourbeux oligotrophe, hygrophile et acidiphile. Occupe de faibles surfaces au niveau de certains bas de versants de petites vallées en contexte granitique. Sol tourbeux ou à Anmoor, sur un substrat sablo-argileux réductique. (Causse, 2011)	
Liens dynamiques : L'assèchement et l'eutrophisation de ce milieu peut entraîner une fermeture progressive et une modification de la communauté, vers des habitats beaucoup moins patrimoniaux.	
Etat de conservation et atteintes : Moyen, le surpâturage est la principale atteinte de cet habitat. Le drainage de certains secteurs, bien que n'ayant pas été observé, est sûrement une autre cause de dégradation.	
Enjeu de conservation : Enjeu fort , l'habitat est peu représenté sur le site (moins de 1% des HIC et moins de 1% des zones humides d'intérêts). Les atteintes qu'il subit peuvent remettre en cause sa pérennité voir sa destruction si celles-ci se poursuivent.	
Intérêt patrimonial : Très fort. Abris possibles de communautés de thérophytes tardi-estivales. Habitat de <i>Wahlenbergia hederacea</i> . Habitat d'intérêt communautaire.	
Préconisation de gestion : Habitat lié aux variations hydriques, restaurer le fonctionnement hydrologique des zones humides. Maintenir la forme ouverte du milieu. Eviter le passage d'engins lourds.	

Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces <i>Urtica dioicae</i> – <i>Calystegietum sepium</i> Görs et Müller 1969	
Code Corine : 37.71	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6430-4	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Association présente de l'étage collinéen à montagnard de façon localisée dans les domaines atlantiques, continentaux et localement en méditerranée. <u>Sur le site</u> : Noté « assez commun partout » par le CBNBP. Il n'a été trouvé dans les transects que sur la côte Mâconnaise et en plaine de Grosne. Les recouvrements sont très variables, mais la surface globale sur le site est faible (moins de 1% des habitats naturels).	
Caractères phytionomiques : Végétation herbacée haute et très recouvrante, diversité faible, dominée par <i>Urtica dioica</i> , accompagnées, d'espèces méso à hygrophiles plus oligotrophes du <i>Molinio-Juncetea</i> (<i>Agrostis canina</i> , <i>Epilobium hirsutum</i>) d'espèces du <i>Phragmito-Magnocaricetea</i> (<i>Carex acutiformis</i> , <i>Lycopus europaeus</i> ...) et quelques espèces prairiales des sols engorgés de l' <i>Agrostietea</i> (<i>Carex hirta</i> , <i>Carex cuprina</i>)	
Espèces diagnostiques : <i>Urtica dioica</i> , <i>Calystegietum sepium</i> , <i>Scrophularia umbrosa</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Scrophularia umbrosa</i> espèce déterminante ZNIEFF.	
Ecologie du groupement : Habitat répandu et pouvant coloniser de vastes surfaces dans les vallées alluviales. Mégaphorbiaies des sols eutrophes et riches en azote, en bordure de rivière ou, secondairement, autour de plans d'eau, dans des fossés. (Causse Gaël, 2011).	
Liens dynamiques : Les mégaphorbiaies proviennent de la destruction des forêts alluviales. Les pratiques agricoles (pâturage, fauche...) intensives transforment ce milieu en prairie de fauche. L'eutrophisation du milieu entraîne une diminution du cortège floristique en faveur d'espèces nitrophiles (<i>Urtica dioica</i>).	
Etat de conservation et atteintes : Etat de conservation très variable, bon (57%) à mauvais (42%). Nombreuses atteintes sur cet habitat : essentiellement une hypertrophie du milieu avec une intensification des pratiques agricoles (surpâturage), mais aussi des situations inverses de déprise, avec fermeture de l'habitat.	
Enjeu de conservation : <i>Enjeu modéré</i> , l'habitat est dispersé sur le site, dans des états variables.	
Intérêt patrimonial : Intérêt communautaire lorsque les sites sont en contexte alluvial	
Préconisation de gestion : Maintenir les dynamiques alluviales des cours d'eau, et les fluctuations des étangs Surveillance et prévention en cas de présence d'espèces invasives (absence d'observation sur le site)	

Prairie mésoacidiphile de fauche à <i>Stellaria graminea</i> et <i>Agrostis capillaris</i> <i>Luzulo campestris</i> - <i>Brometum mollis</i> de Foucault 1989	
Code Corine : 38.22	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6510-3	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale :</u> Fréquent en France, présence essentiellement connue dans le Nord-Ouest et le centre <u>Sur le site :</u> Assez commun, notamment dans le Charolais cristallin où il représente 24% des habitats ouverts. Bien présent sur la côte Chalonnaise, plus rare en plaine de Grosne	
Caractères phytionomiques : Le <i>Luzulo campestris</i> - <i>Brometum mollis</i> est dominé par les graminées <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> ...accompagnés d'espèces calcicoles des <i>Festuco – Brometea</i> (<i>Lotus corniculatus</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> ...) et des espèces des <i>Arrhenatheretea</i> (<i>Plantago lanceolata</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> ...). Présence de quelques espèces de l' <i>Orchido-Saxifragetum</i> (<i>Poa pratensis</i> , <i>Rumex acetosella</i> ...) et d'espèces des prairies humides des <i>Agrostietea-Nardetea</i> (<i>Potentilla reptans</i> , <i>Thymus pulegioides</i> ...)	
Espèces diagnostiques : <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Trifolium pratense</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Prairie de fauche mésophile à xérocline, mésoacidiphile, mésotrophe. Parfois pâturée. Versants des collines des secteurs cristallins, aux pentes faibles à fortes. Substrat siliceux acide, d'origine granitique ou sur terrasse alluviale ancienne. Sol moyennement profond à profond, sableux ou limono-sableux, montrant parfois de faibles traces d'hydromorphie en profondeur (20-40 cm). (Causse Gaël, 2011)	
Liens dynamiques : Ces prairies extensives évoluent vers des groupements plus eutrophes de l' <i>Arrhenatherion</i> (<i>Heracleo-Brometum</i>) en cas d'intensification des pratiques, voire vers des <i>cynosurion</i> en cas de surpâturage.	
Etat de conservation et atteintes : Conservation moyenne (65%) à mauvaise (35%), essentiellement du fait de la mise en pâture de ces prairies de fauches	
Enjeu de conservation : Enjeu modéré : l'habitat est bien représenté sur le site : il est l'habitat d'intérêt communautaire dominant en termes de recouvrement (35% des HIC, 67% des milieux ouverts d'intérêt).	
Intérêt patrimonial : Habitat d'intérêt communautaire, ayant une richesse et une diversité floristique importantes	
Préconisation de gestion : Maintenir des pratiques agricoles extensives et limiter le pâturage.	

Prairie acidycline de fauche à <i>Saxifraga granulata</i> et <i>Festuca rubra</i> <i>Orchido morionis</i> -<i>Saxifragetum granulatae</i> (Allorge et Gaume) de Foucault 1989	
Code Corine : 38-22	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6510-3	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Association présente de l'étage planitiaire à submontagnard, essentiellement dans le domaine continental et atlantique de la France, présence possible en méditerranée. <u>Sur le site</u> : côte mâconnaise et Charolais cristallin	
Caractères physiologiques Prairie de fauche maigre, végétation de taille moyenne, dominée pour l'essentiel par les graminées (<i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Festuca rubra</i> ...). Bonne diversité floristique d'espèces typiques du cortège prairial des Arrhenatheretea (<i>Plantago lanceolata</i> , <i>Holcus lanatus</i> ...) et Arrhenatheretalia (<i>Rumex acetosa</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Galium mollugo</i> ...). Présence importante d'espèces de type pelousaire oligotrophe des Festuco-Brometea (<i>Galium verum</i> , <i>Lotus corniculatus</i> ...) et des Agrostietea-Nardetea (<i>Potentilla reptans</i> , <i>Thymus pulegioides</i> ...). Espèces diagnostiques : <i>Rumex acetosella</i> , <i>Saxifraga granulata</i> , <i>Agrostis capillaris</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Saxifraga granulata</i> , espèce déterminante ZNIEFF	
Ecologie du groupement : Prairie de fauche mésophile à xérophile, acidycline, oligo-mésotrophe à mésotrophe. Habitat se développant sur des substrats acides à neutres, le plus souvent d'origine volcano-sédimentaire. Le sol n'est pas épais, il peut présenter des traces d'hydromorphie en profondeur (10-20 cm). Sur le versant des collines avec un profil topographique varié (pente faible à forte). (Causse 2011)	
Liens dynamiques : L'intensification sur le milieu peut faire dériver le milieu vers un habitat plus pauvre. La déprise entraîne une fermeture du milieu (embroussaillage).	
Etat de conservation et atteintes : Assez mauvais. Surpâturage et intensification	
Enjeu de conservation : Enjeu fort : bien que l'habitat soit mentionné comme commun dans le Charolais cristallin par le CBNBP, il n'a été inventorié dans les transects que sur la côte Mâconnaise (8% des habitats ouverts), dans un état de conservation mauvais.	
Intérêt patrimonial : Fort, car d'intérêt communautaire et de par sa diversité floristique.	
Préconisation de gestion : Pratiquer une agriculture de type extensif. Proscrire l'application de fertilisants. Appliquer une fauche tardive pour que toutes les espèces floristiques puissent atteindre leur maturité.	

Prairie de fauche très courtement inondable à <i>Colchicum autumnale</i> et <i>Festuca pratensis</i> <i>Colchico autumnalis</i> - <i>Festucetum pratensis</i> (Duvigneaud) Didier et Royer 1989	
Code Corine : 38.22	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6510-4	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale :</u> Présence dans le Nord- Est de la France. Répartition de l'étage planitiaire à collinéen. Présence sur secteurs alluviaux de basses altitudes. Cours moyen de la Saône. <u>Sur le site :</u> Observée sur la Plaine de Grosne et le Charolais cristallin, elle est assez rare sur le site.	
Caractères physiologiques : Prairie élevée et assez dense, assez homogène, dominée par les graminées (<i>Festuca rubra</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Festuca pratensis</i> ...). Diversité floristique importante, présence d'espèces prairiales mésohygrophiles de l'Arrhenatheretea (<i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Vicia sativa</i> ...), de nombreuses espèces de prairie de fauche de l'Arrhenatheretalia (<i>Centaurea jacea</i> , <i>Lathyrus pratensis</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Rumex acetosa</i> ...), accompagnées d'espèces hygrophiles des Agrostietea (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Rumex crispus</i> ...), d'espèces hémicryptophytes pelousaires du Festuco-Brometea (<i>Lotus corniculatus</i> , <i>Galium verum</i> ...) et d'espèce acidocline comme <i>Luzula campestris</i>	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Anacamptis laxiflora</i> espèce protégée régionalement, <i>Holandrea carvifolia</i> espèce déterminante ZNIEFF.	
Ecologie du groupement : Prairie fauchée mésohygrophile, acidocline, mésotrophe. Parties très courtement inondables du lit majeur des rivières, fonds de vallons et bas de pente légèrement hydromorphes. Substrat à texture argileuse à limono-argileuse, rapidement hydromorphe (à partir de 10 cm), avec parfois un horizon rédoxique plus en profondeur. Lessivage des horizons supérieurs du sol, d'où un appauvrissement et une acidification du substrat. (Causse, 2011)	
Liens dynamiques : La fauche permet de freiner la dynamique naturelle de la prairie vers des communautés pré-forestières et de mégaphorbiaies mésohygrophiles. Une intensification des pratiques agricoles (pâtures, intrants) peut avoir un effet sur la communauté en la faisant dériver vers des prairies mésohygrophiles ou eutrophiques de moindre intérêt patrimonial.	
Etat de conservation et atteintes : Moyen (73%) à mauvais (26%). Dégradation de l'habitat liée pour l'essentiel à l'intensification et au surpâturage.	
Enjeu de conservation : Enjeu très fort , l'habitat est peu représenté sur le site (1,8% des habitats ouverts), la plupart des atteintes sur l'habitat peuvent porter sur sa pérennité	
Intérêt patrimonial : Présence possible de <i>Anacamptis laxiflora</i> et <i>Holandrea carvifolia</i> (protection régionale)	
Préconisation de gestion : Eviter l'apport d'éléments nutritifs (fertilisant, engrais...) Pratiquer le fauchage tardif Privilégier le pâturage de type extensif si besoin	

Prairie calcicole de fauche à <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Daucus carota</i> et <i>Salvia pratensis</i> <i>Dauco carotae</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i> Görs 1966	
Code Corine : 38-22	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6510-6	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Répartition de la plaine à l'étage montagnard essentiellement dans le Nord de la France, présence dans d'autres régions mais non définie. <u>Sur le site</u> : Habitat essentiellement présent sur la côte chalonnaise, présence sur la côte mâconnaise et un site sur le Charolais cristallin.	
Caractères physionomiques : Habitat de type prairial, couverture dense, de taille élevée. Diversité floristique importante associant des espèces des prairies mésophiles (<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Daucus carota</i> ...) à des espèces calcicoles des <i>Festuco – Brometea</i> (<i>Medicago lupulina</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Salvia pratensis</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i>) et des espèces prairiales des <i>Arrhenatheretea</i> (<i>Holcus lanatus</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Centaurea jacea</i> , , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Trifolium pratense</i> ...). Espèces diagnostiques : <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Prairie de fauche mésophile, calcicole, de mésotrophe à méso-eutrophe Habitat présent sur les versants et vallons secs calcaires. sur substrat carbonaté, sol profond à moyennement profond	
Liens dynamiques : L'arrêt des pratiques agricoles entrainera une évolution de l'habitat vers une prairie haute, puis par la forêt suite à sa fermeture par l'apparition de ligneux. La pratique agricole intensive (pâturage, fertilisation...) entraine une diminution de la diversité floristique.	
Etat de conservation et atteintes : De moyen (47%) à mauvais (30%). Atteintes sur l'habitat essentiellement dues à l'intensification des pratiques agricoles ou au surpâturage.	
Enjeu de conservation : <i>Enjeu modéré</i> , l'habitat est bien représenté sur la côte chalonnaise, plus rare sur les autres sites, les atteintes sur l'habitat peuvent jouer un rôle sur la pérennité.	
Intérêt patrimonial : Habitat présentant une diversité en insectes élevée, essentiellement en été	
Préconisation de gestion : Fauchage tardif préconisé Eviter l'apport de fertilisant Pâturage extensif à privilégier	

Prairies fauchées eutrophes à Grandes berces et Brome mou <i>Heracleo sphondylii-Brometum mollis</i> de Foucault 1989	
Code Corine : 38.22	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 6510-7	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : Générale : Habitat potentiellement présent de la plaine jusqu'à la base de l'étage montagnard, dans le domaine continental et atlantique de la France. Sur le site : Présent sur les roches métamorphiques et granitiques	
Caractères physiologiques : Combinaison caractéristique d'espèces prairiales eutrophes et résistantes comme <i>Poa trivialis</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> et d'espèce de friches et prairies nitratophiles comme <i>Rumex crispus</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> . Les espèces de l'Arrhenatherion y présentent une fréquence réduite si on la compare avec celle des autres associations de l'Alliance. L'heracleo-Brometum se différencie surtout négativement des autres associations par la disparition totale ou la forte réduction des espèces oligotrophes et mésotrophes des pelouses des <i>Festuco – Brometae</i> ou des <i>Nardetea</i> . (Ferrez 2007) Le groupement est souvent très coloré en jaune au tout début du printemps grâce à la floraison du Pissenlit, et est très terne le reste de l'année.	
Espèces diagnostiques : <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Rumex crispus</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune recensée sur le site	
Ecologie du groupement : Prairie très fertilisée et intensifiée. Groupement eutrophe mésophile de fauche. Présence sur tous les types de substrats.	
Liens dynamiques : Habitat dérivant de prairie de fauche ou pelouse oligotrophique essentiellement dues à l'eutrophisation des milieux. Une eutrophisation plus importante peut entraîner la formation de friche de moindre intérêt patrimonial.	
Etat de conservation et atteintes : Etat mauvais Essentiellement du à l'intensification et au surpâturage de prairies patrimonialement plus intéressantes.	
Enjeu de conservation : Enjeu modéré , l'habitat est bien représenté sur le site, les atteintes sur l'habitat peuvent porter atteinte à la sa pérennité.	
Intérêt patrimonial : Non, milieu présentant une valeur écologique et biologique faible. Milieu pouvant être localement en extension.	
Préconisation de gestion : Maintenir la fauche et un pâturage tardif si celui-ci n'est pas évitable.	

Bas-marais neutro-alkalin à <i>Carex lepidocarpa</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> Groupement à <i>Carex lepidocarpa</i> et <i>Juncus acutiflorus</i>	
Code Corine : 54.253	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 7230-1	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Inconnue. Le CBNBP a fait de cet habitat « un groupement à part, à relier avec le groupement observé dans le Bazois en 2007 (CAUSSE, 2008) et manifestement présent également sur le plateau d'Antully et dans le Pays d'Arnay. <u>Sur le site</u> : Rare sur le site, on le retrouve sur des superficies très réduites dans les vallées de la plaine de Grosne. Il représente moins de 0,1% des habitats de cette région naturelle.	
Caractères physiologiques : Végétation prairiale à strate muscinale bien développée et à strate herbacée recouvrante, très riche à espèces. Pas de dominance particulière, même si <i>Juncus acutiflorus</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Juncus articulatus</i> sont bien représentés. Nombreuses espèces des bas-marais alcalins et des prairies humides oligotrophes, alcalines ou non : <i>Carex viridula</i> subsp. <i>brachyrrhyncha</i> var. <i>elator</i> (= <i>C. lepidocarpa</i>), <i>Eriophorum latifolium</i> , <i>Epipactis palustris</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Galium uliginosum</i> , <i>Lotus pedunculatus</i> , <i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i> , <i>Briza media</i> , <i>Potentilla erecta</i> . Présence notable de prairiales plus eutrophes, ainsi que d'un petit lot d'espèces des cariçaies et mégaphorbiaies.	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Eriophorum latifolium</i> (Très rare, dét. ZNIEFF), <i>Epipactis palustris</i> (Rare, protégée régionalement), <i>Dactylorhiza incarnata</i> (Très rare, protégée régionalement), <i>Carex pulicaris</i> (Très rare).	
Ecologie du groupement : Bas-marais développé dans les fonds mouilleux de prairies pâturées, sur une tourbe noire relativement alcaline mais non carbonatée, parfois très épaisse (> 120cm dans certains cas). Sol engorgé toute l'année (Causse Gaël, 2011)	
Liens dynamiques : L'arrêt du pâturage fera dériver le bas-marais vers une communauté des <i>Phragmites</i> - <i>Magnocaricetea</i> , en particulier vers le <i>Caricetum paniculatae</i> . A l'inverse son intensification le mènera vers une pâture eutrophe hygrophile du <i>Mentha longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i> (<i>Pulicario dysentericæ</i> - <i>Juncetum inflexi</i>). (Causse Gaël, 2011)	
Etat de conservation et atteintes : L'état de conservation sur le secteur inventorié est très mauvais : l'habitat subit une forte intensification agricole, avec une gestion mixte de pâturage et de fauche. Les relevés du conservatoire montrent un habitat en meilleur état de conservation.	
Enjeu de conservation : Enjeu très fort : habitat très rare, non décrit en terme d'association végétale (et par conséquent pouvant être considéré comme nouveau d'un point de vue phytosociologique), il est aussi d'intérêt communautaire et est composé d'espèces patrimoniales remarquables.	
Préconisation de gestion : Privilégier un entretien régulier par pâturage extensif de la parcelle. Toute modification du fonctionnement hydrique est à proscrire (Causse Gaël, 2011)	

Hêtraie-chênaie à <i>Ilex aquifolium</i> <i>Fago sylvaticae</i> - <i>Quercetum petraeae</i> Tüxen 1955	
Code Corine : 41.12	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 9120-2	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Association présente de l'étage planitiaire à montagnard, présent sous des climats atlantiques humides du Nord-Ouest et dans le massif central. <u>Sur le site</u> : Noté comme « assez commun sur le site » par le CBNBP dans les secteurs cristallin du Charolais cristallin (33% de la surface des milieux forestiers) et du massif du Beaujolais (25% de la surface des milieux forestiers). Plus rare, presque accidentel, en plaine de Saône où il représente moins de 4% du recouvrement forestier.	
Caractères physiologiques La strate arborée est élevée et dominée par le hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , le chêne <i>Quercus petraea</i> et le châtaignier <i>Castanea sativa</i> . La strate arbustive est essentiellement composée de jeunes hêtres, jeunes chênes, jeunes sapins (<i>Abies alba</i>) et de houx <i>Ilex aquifolium</i> . La strate herbacée n'est pas très riche en espèces, présence de <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> accompagnés de jeunes pousses de chênes (<i>Quercus petraea</i>) de Frênes (<i>Fraxinus excelsior</i>) et de Hêtres (<i>Fagus sylvatica</i>)	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Erica cinerea</i> espèce protégée régionalement et <i>Vaccinium myrtillus</i> espèce déterminante ZNIEFF	
Ecologie du groupement : Forêt méso-acidiphile, mésophile, subatlantique, topographie variée, versants plus ou moins pentus. Substrat d'origine granitique. Sol moyennement profond, variabilité des textures importante (fine sableuse ou limono-sableuse).	
Liens dynamiques : Habitat stabilisé, très peu de changement de communauté possible.	
Etat de conservation et atteintes : De bon (50%) à mauvais (40%). Les atteintes principales sont l'enrésinement, avec une réduction spatiale importante de l'habitat, sa fragmentation et sa colonisation par les essences résineuses. La sélection forestière contribue aussi à une dégradation pour les parcelles gérées en futaies.	
Enjeu de conservation : Enjeu modéré à fort. L'habitat est assez bien représenté sur le site, mais les atteintes sont importantes. Il est l'un des habitats d'intérêt communautaire le plus représenté en termes de recouvrement (14% des HIC, 30% des milieux forestiers d'intérêts).	
Intérêt patrimonial : Habitat pouvant accueillir des espèces protégées régionalement	
Préconisation de gestion : Eviter l'enrésinement et la fragmentation des parcelles en régénération naturelle. Eviter les coupes trop importantes, d'un seul tenant. Favoriser la régénération naturelle et l'expression des boisements sans sélection.	

Hêtraie-chênaie à <i>Poa chaixii</i> et <i>Ilex aquifolium</i> <i>Deschampsia cespitosae</i> -Fagetum sylvaticae (Rameau) Renaux et Boeuf 2009	
Code Corine : 41.131	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 9130-6	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Association présente dans le Nord-Est de la France des côtes de Moselle aux plateaux du Jura en passant par la Bourgogne. Habitat présent sur l'étage collinéen. <u>Sur le site</u> : Habitat commun presque partout, mais absent en plaine de Grosne : il représente environ 10% des habitats forestiers sur la côte Mâconnaise, et 30% sur les autres régions naturelles.	
Caractères phytionomiques La strate arborescente est essentiellement dominée par le Hêtre <i>Fagus sylvatica</i> , le Chêne sessile <i>Quercus petraeae</i> et le charme <i>Carpinus betulus</i> . La strate arbustive est dominée par le Charme (<i>Carpinus betulus</i>) et par de jeunes pousses de Hêtre, accompagnée du noisetier <i>Corylus avellana</i> . La strate herbacée est assez diversifiée, présence de deux cortèges : <ul style="list-style-type: none"> ▪ un plutôt neutrocline (<i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>...) ▪ un plutôt acidiphile (<i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Poa chaixii</i>...) Espèces diagnostiques : <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Poa chaixii</i> , <i>Milium effusum</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Prenanthes purpurea</i> espèce protégée régionalement, <i>Poa chaixii</i> , <i>Polystichum aculeatum</i> et <i>Vaccinium myrtillus</i> espèces déterminantes ZNIEFF	
Ecologie du groupement : Forêt mésophile, acidocline à méso-acidiphile, à caractère subcontinental et parfois submontagnard, des versants aux expositions froides (nord à est) des collines du Charolais cristallin et du massif du Beaujolais. Substrat géologique d'origine granitique ou volcano-sédimentaire. Sol moyennement profond à profond, non hydromorphe, à texture limono-sableuse, et humus de type Oligomull à Hémimoder. (Causse Gaël, 2011)	
Liens dynamiques : Habitat ayant atteint un stade dit « climacique », stable.	
Etat de conservation et atteintes : Bon (75%) à mauvais (23%). Pour l'essentiel les atteintes sont dues à la sélection forestière et au nettoyage des sous bois pour l'exploitation. Dans une moindre mesure, l'enrésinement participe à la dégradation de l'habitat, ainsi que l'envahissement ponctuel par le Robinier Faux-Acacias.	
Enjeu de conservation : Enjeu modéré . L'habitat est très bien représenté sur le site. Il est l'un des habitats d'intérêt communautaire principaux en termes de recouvrement, et le principal habitat forestier (19% des HIC, 39% des milieux forestiers d'intérêts). Son état de conservation global est encore bon.	
Intérêt patrimonial : Moyen : Habitat assez répandu présentant une flore commune. Présence possible de flore protégée régionalement.	
Préconisation de gestion : Eviter l'enrésinement et la fragmentation des parcelles en régénération naturelle. Eviter les coupes trop importantes, d'un seul tenant. Favoriser la régénération naturelle et l'expression des boisements sans sélection. Maintenir une strate arbustive en accompagnement de la strate arborescente. Lutte contre les espèces invasives (présence du Robinier)	

Chênaies pédonculées calcicoles continentales <i>Aconito vulpariae</i> - <i>Quercetum roboris</i> (Chouard) Bugnon et Rameau 1974	
Code Corine : 41.232	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 9160-1	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Association présente jusqu'à l'étage collinéen dans le domaine continental. Répartition en Champagne-Ardenne, Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté, présence possible en Rhône-Alpes. <u>Sur le site</u> : Très rare, observé par le CBNBP dans la côte Mâconnaise. Présence dans un état appauvri suspectée aux alentours (limites plaine de Grosne et Charolais cristallin). Au niveau de l'alliance, le groupement est bien plus représenté, notamment en plaine de Grosne (cf. <i>Primulo-Quercetum</i>)	
Caractères physiologiques La strate arborescente est dominée par <i>Quercus petraea</i> et <i>Carpinus betulus</i> . La strate arbustive est dominée par des pousses de <i>Carpinus betulus</i> accompagnée de <i>Crataegus laevigata</i> , <i>Crataegus monogyna</i> et <i>Ilex aquifolium</i> . La strate herbacée est relativement diversifiée par la présence de nombreuses espèces neutrophiles et neutroclines à large amplitude (<i>Primula elatior</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Potentilla sterilis</i> , <i>Milium effusum</i> ...). Présence d'une espèce méditerranéenne à tendance montagnarde <i>Anemone ranunculoides</i> . Espèces diagnostiques : <i>Quercus robur</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Anemone ranunculoides</i> , <i>Leucojum vernum</i> espèces déterminantes ZNIEFF et <i>Thalictrum thalictroides</i> espèce assez rare en région Bourgogne.	
Ecologie du groupement : Forêt mésophile à hygrocline, calcicole, des fonds de vallons encaissés des reliefs calcaires, au microclimat froid et à forte humidité atmosphérique. Substrat géologique colluvial d'origine calcaire, engendrant un sol profond, frais mais non hydromorphe, carbonaté, à texture argilo-limoneuse ou argileuse, et à humus de type Eumull carbonaté. (Causse Gaël, 2011)	
Liens dynamiques : Habitat ayant atteint un stade stable, dit « climacique ».	
Etat de conservation et atteintes : Mauvais, ceci pouvant aussi être due au fait que l'habitat soit en limite de répartition écologique. Les atteintes sur cet habitat sont principalement la sélection forestière pour le maintien de futaies régulières. Enjeu fort. Si on combine l'analyse avec le <i>Primulo-Quercetum</i> , ce type de groupement est bien représenté sur le site en termes de recouvrement (7% des HIC et 15% des milieux forestiers d'intérêts) mais l'état de conservation est globalement mauvais.	
Intérêt patrimonial : Habitat d'intérêt communautaire. Présence possible d'espèces patrimoniales.	
Préconisation de gestion : Conserver les essences de naturelles de l'habitat. Non intervention, régénération naturelle, exploitation forestière extensive, ...	

Chênaie pédonculée-charmaie à <i>Primula elatior</i> <i>Primula elatioris</i> – <i>Quercetum roboris</i> (Duvigneaud) Rameau ex Royer et al. 2006	
Code Corine : 41.231	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 9160-2	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Habitat présent sur les terrains alluviaux et/ou marneux, présent à l'étage collinéen en région subatlantique ou continentale. Répartition essentiellement au Nord-Est de la France (Nord-Pas-de-Calais, Lorraine, Bourgogne...)	
<u>Sur le site</u> : Noté comme « rare sur le site » en plaine de Grosne et sur le Charolais Cristallin. Par le CBNBP, il a été recensé sous sa forme typique en plaine de Saône où il représente moins de 1% des habitats forestiers. Cependant, dans une forme appauvrie difficile à distinguer de l' <i>Aconito-Quercetum</i> , il est plus commun puisqu'il représente plus du tiers des forêts de la plaine de Saône.	
Caractères phytionomiques : La strate arborescente est composée de <i>Carpinus betulus</i> et de <i>Quercus petraeae</i> , accompagnés d' <i>Acer campestre</i> . La strate arbustive est dominée de <i>Crataegus laevigata</i> , accompagnés de <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Corylus avellana</i> et quelques jeunes pousses de <i>Tilia cordata</i> . La strate herbacée est peu diversifiée, dominance de <i>Hedera helix</i> et de jeunes pousses de <i>Ligustrum vulgare</i> accompagnées d'espèces neutrophile du <i>Fraxino-Quercion</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> et d'espèce plus neutrocline à plus large amplitude comme <i>Carex sylvatica</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> . Espèces diagnostiques : <i>Primula elatior</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune n'a été recensée	
Ecologie du groupement : Forêt hygrocline, neutrophile à neutro-acidicline, des bas de versants, fonds de vallons larges et terrasses alluviales. Substrat géologique colluvial ou alluvial, sol profond et frais, non carbonaté, à texture argilolimoneuse ou limoneuse, à humus de type Eumull. Traces faibles d'hydromorphie possibles dès 10 cm. (Causse Gaël, 2011.)	
Liens dynamiques : Habitat stabilisé, sur le plan national, tendance de l'association à s'étendre du fait de la déprise agricole.	
Etat de conservation et atteintes : Un site observé en mauvais état. Les atteintes sur le site n'ont pu être établies. Il s'agit probablement d'une gestion sylvicole inadaptée.	
Enjeu de conservation : Enjeu très fort. L'habitat strict est peu représenté sur le site (moins de 1% des HIC et moins de 1% des milieux forestiers d'intérêts), et la forme non typique proche de l' <i>Aconito-Quercetum</i> est plus commune en plaine de Grosne. Tous les secteurs inventoriés sont dans un état de conservation mauvais.	
Intérêt patrimonial : Habitat d'intérêt communautaire	
Préconisation de gestion : Conserver les essences de naturelles de l'habitat. Non intervention, régénération naturelle, exploitation forestière extensive, par parquets... Eviter l'utilisation d'engins lourds.	

Chênaies pédonculées à <i>Deschampsia flexuosa</i> et <i>Carex umbrosa</i> <i>Poo chaixii</i> -<i>Quercetum roboris</i> (Oberdorfer) Rameau ex Royer et al. 2006	
Code Corine : 41.24	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 9160-3	Habitat prioritaire : non
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale :</u> Association présente à l'étage collinéen, subatlantique et continental. Répartition dans le Nord-Est de la France, de la région Champagne-Ardenne à Rhône-Alpes. <u>Sur le site :</u> Assez fréquent dans les massifs forestiers de la plaine de Grosne où il représente 14 % des habitats. Il est présent ponctuellement dans les secteurs cristallin du Charolais et du massif du Beaujolais.	
Caractères phytosociologiques : La strate arborée dominée par <i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i> , accompagnée du charme (<i>Carpinus betulus</i>), de Bouleaux (<i>Betula pendula</i>), de Tilleuls (<i>Tilia cordata</i>) et de Trembles (<i>Populus tremula</i>). La strate arbustive est composée pour l'essentiel de <i>Frangula dodonei</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Viburnum opulus</i> , <i>Crataegus laevigata</i> , accompagnés de juvénile de <i>Populus tremula</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus robur</i> . La strate herbacée est très diversifiée caractérisée par <i>Carex umbrosa</i> , <i>Molinia caerulea</i> accompagnée d'espèces à large amplitude comme <i>Hedera helix</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Rubus fruticosus</i> et d'espèces acidiphiles à acidiphiles <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Luzula pilosa</i> . Espèces diagnostiques : <i>Carex umbrosa</i> , <i>Frangula dodonei</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Molinia caerulea</i> ...	
Espèces patrimoniales et protégées : <i>Anemone ranunculoides</i> espèce déterminante ZNIEFF	
Ecologie du groupement : Forêt hygrocline, acidophile, à caractère subcontinental, des plaines alluviales, sur terrasses non soumises aux inondations. Substrat géologique d'origine alluviale ancienne. Sol limoneux lessivé, à humus le plus souvent de type Oligomull (Mésomull à Hémimoder). Hydromorphie marquée avec des traces entre 5 et 20 cm, et l'apparition d'un horizon rédoxique entre 20 et 40 cm. (Causse Gaël, 2011).	
Liens dynamiques : Habitat stable	
Etat de conservation et atteintes : Globalement moyen (68%) à bon (31%). Les atteintes n'ont pas pu être déterminées, il s'agit probablement de secteur présentant des caractéristiques écologiques non optimales. Enjeu de conservation : Enjeu fort à modéré. L'habitat est moyennement représenté sur le site (moins de 5% des HIC et moins de 10% des milieux forestiers d'intérêts), l'état de conservation est moyen, mais il ne subit actuellement pas d'atteintes remettant en cause leur pérennité.	
Intérêt patrimonial : Fort, habitat d'intérêt communautaire de zone humide	
Préconisation de gestion : Conserver les essences de naturelles de l'habitat. Non intervention, régénération naturelle, exploitation forestière extensive, par parquets... Eviter l'utilisation d'engins lourds.	

Erablaies à Scolopendre des pentes froides à éboulis grossiers <i>Phyllitido scolopendri - Aceretum pseudoplatani</i> Moor 1952	
Code Corine : 41.42	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 9180*-4	Habitat prioritaire : oui
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Présent essentiellement dans le domaine continental de la France. Association présente de l'étage collinéen pour la région Bourgogne à montagnard. <u>Sur le site</u> : Rare sur le site, présent uniquement dans le Charolais cristallin. Inventorié sur un seul secteur, il représenterait tout de même 3% des habitats forestiers de cette région naturelle (ce qui est peut être un peu surestimé). Habitat non inventorié par le CBNBP, mais un habitat proche a été décrit sur la côte Mâconnaise : le groupement à <i>Tilia platyphyllos</i> et <i>Leucojum vernum</i>	
Caractères physiologiques La strate arborescente est dominée par <i>Tilia platyphyllos</i> , accompagnée d' <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Carpinus betulus</i> et quelques <i>Quercus petraea</i> . La strate arbustive est essentiellement composée d' <i>Ilex aquifolium</i> accompagné d' <i>Hedera helix</i> La strate herbacée est assez diversifiée, avec <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> ...auxquels s'ajoutent quelques espèces des <i>Asplenieta</i> (<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> , <i>Polypodium sp</i>)	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune recensée sur le site	
Ecologie du groupement : Forêt de fortes pentes sur roches métamorphiques affleurantes.	
Liens dynamiques : Habitat stable	
Etat de conservation et atteintes : Moyen. Atteinte due à la sélection forestière sur les secteurs les moins pentus.	
Enjeu de conservation : Enjeu très fort , l'habitat reste peu représenté sur le site (moins de 2% des HIC et moins de 5% des milieux forestiers d'intérêts). Pour le site recensé l'état de conservation est moyen.	
Intérêt patrimonial : Habitat peu fréquent et surface peu étendue. Les conditions écologiques particulières de cet habitat le rendent particulièrement intéressant : des espèces montagnardes rares à cette altitude peuvent y être présentes.	
Préconisation de gestion : Conserver les essences de naturelles de l'habitat. Non intervention, régénération naturelle, exploitation forestière extensive, par parquets... Eviter l'utilisation d'engins lourds.	

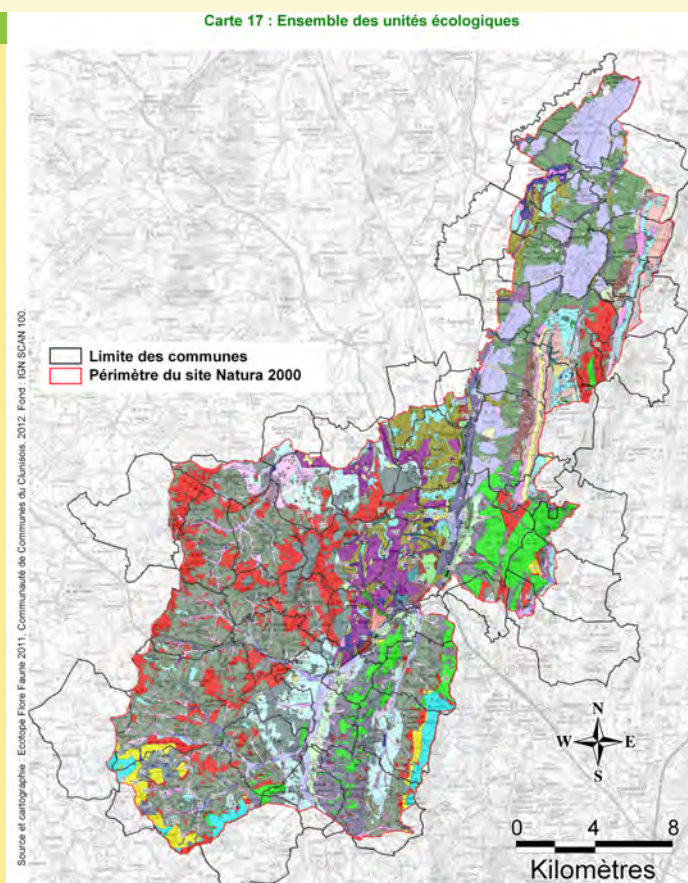
Aulnaie-frênaie des ruisseaux, à <i>Carex remota</i> et <i>Carex pendula</i> <i>Carici remotae Fraxinetum excelsioris</i> Koch ex Faber 1937	
Code Corine : 44.31	Intérêt communautaire : oui
Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 91E0-8*	Habitat prioritaire : oui
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Fréquent, généralement de faible extension à l'étage collinéen le long des cours d'eau. Répartition très fréquente dans toute la France sauf en méditerranée. <u>Sur le site</u> : Semble fréquent sur le site, mais la surface de recouvrement ne dépasse guère les 1% des habitats forestiers pour les différentes régions dans lequel il se trouve (Charolais cristallin, massif du beaujolais, Plaine de Grosne et côte Chalonnaise). Il représente 1,3% des forêts d'intérêt.	
Caractères physonomiques : La strate arborescente est composée d'Aulnes glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>) et de frênes (<i>Fraxinus excelsior</i>). La strate arbustive y est assez dense (<i>Crataegus monogyna</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Corylus avellana</i> ...). La strate herbacée est très recouvrante et diversifiée avec la présence importante de <i>Rubus caesius</i> et <i>Allium ursinum</i> accompagnée de nombreuses espèces hygrophiles <i>Carex acutiformis</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Carex remota</i> ... Espèces diagnostiques : <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Carex remota</i> ...	
Espèce patrimoniales et protégées : Aucune espèce recensée	
Ecologie du groupement : Forêt mésohygrophile à hygrophile, mésotrophe à eutrophe, installée le long de ruisseaux et petites rivières à cours lent. Fonds de vallons étroits, sur alluvions ou colluvions d'origines variables (granitique, volcano-sédimentaire...). Sol à texture sableuse ou argilo-sableuse, et à humus de type Hydromull. Présence d'un horizon rédoxique très proche de la surface. (Causse Gaël, 2011)	
Liens dynamiques : Habitat pionnier ayant une grande interaction avec les régimes hydriques pouvant voir sa communauté évoluer soit par plantations, soit par des changements au niveau des hydrosystèmes.	
Etat de conservation et atteintes : Bon (72%) à mauvais (23%). Un enrésinement du milieu est la principale atteinte suivie d'une réduction de la surface de l'habitat. A cela s'ajoute les atteintes moins visibles sur ce type d'étude : assèchement global des zones humides, plantation de peupliers, etc.	
Enjeu de conservation : Enjeu très fort. L'habitat est peu représenté au niveau du site (moins de 2% des sites d'intérêts communautaires). Pour une partie des sites recensés l'état de conservation est mauvais.	
Intérêt patrimonial : Fort, Habitat d'intérêt communautaire Présence possible d'espèces peu fréquentes Habitat formant un complexe varié, cela favorise les niches écologiques pour la faune	
Préconisation de gestion : Habitat lié aux variations hydriques, restaurer le fonctionnement hydrologique des zones humides Eviter le passage d'engins lourds.	

Aulnaies à hautes herbes <i>Ribeso sylvestris - Fraxinetum excelsioris</i> (Lemée1937) Passarge 1958	
Code Corine : 44.332 Code Natura 2000 et Cahier d'habitats : 91E0-11*	Intérêt communautaire : oui Habitat prioritaire : oui
Répartition générale et répartition dans le site : <u>Générale</u> : Association présente sur l'étage collinéen des domaines atlantique et continental. Présence sur tout le quart Ouest et Nord-Est de la France. <u>Sur le site</u> : Très rare, non inventorié par le CBNBP, présent uniquement sur la plaine de Saône sur des alluvions récentes. Les recouvrements de cet habitat demeurent très faibles, avec seulement 2% du recouvrement des forêts de la plaine de Saône, et moins de 0,5% des habitats d'intérêts communautaires.	
Caractères phytionomiques La strate arborescente est dominée par l'Aulne <i>Alnus glutinosa</i> accompagné par le frêne <i>Fraxinus excelsior</i> . La strate arbustive est essentiellement dominée par <i>Crataegus laevigata</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Ribes rubrum</i> et de jeunes pousses de <i>Fraxinus excelsior</i> . La strate herbacée n'est pas très diversifiée, présence d'espèces forestières des sols engorgés des <i>Alnetea</i> (<i>Rubus caesius</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> ...), de quelques espèces des mégaphorbiaies méso-eutrophes des <i>Filipendulo-Convolvuletea</i> et d'espèces d'ourlet nitrophile des <i>Galio-Urticetea</i> (<i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Lamium maculatum</i> , <i>Ajuga reptans</i> ...)	
Espèces patrimoniales et protégées : Aucune espèce recensée sur le site	
Ecologie du groupement : Groupement présent sur les zones alluviales inondées et sur des sols riches essentiellement alluvion sablo-limoneuse à limoneuse. Présence en bordure de cours d'eau lents sur les plaines alluviales.	
Liens dynamiques : Forêt succédant à une saulaie par la colonisation de l'Aulne (<i>Alnus glutinosa</i>) puis par des bois plus durs comme le frêne (<i>Fraxinus excelsior</i>).	
Etat de conservation et atteintes : Moyen (62%) à mauvais (38%). Les atteintes n'ont pu être déterminées. Il s'agit peut être d'un atterrissement, pouvant être liés à des déficits hydriques de zones humides.	
Enjeu de conservation : Enjeu très fort. L'habitat est très rare sur le site et dans un état de conservation globalement mauvais	
Intérêt patrimonial : Habitat pouvant offrir de multiples niches écologiques (Flore et faune)	
Préconisation de gestion : Habitat lié aux variations hydriques, restaurer le fonctionnement hydrologique des zones humides. Eviter le passage d'engins lourds en sous bois.	

7• Atlas cartographique

Site n°FR2601016

Carte 17 : Ensemble des unités écologiques



DOCUMENT
D' OBJECTIFS
de
GESTION

Annexe 6 : Atlas cartographique

Partie 1 : présentation du site

- Données administratives :

Carte 1 : Limites administratives du site Natura 2000 Grosne - Clunisois

Carte 2 : Périmètre du site Natura 2000 Grosne - Clunisois

Carte 3 : Vue aérienne du site Natura 2000 Grosne - Clunisois

Carte 4 : Densité de population par commune

Carte 5 : Intercommunalités concernées

- Données abiotiques :

Carte 6 : Occupation du sol

Carte 7 : Régions naturelles

Carte 8 : Géologie

Carte 9 : Réseau hydrographique et bassins versants

Carte 10 : Périmètres de protection et d'inventaires

Carte 11 : Sites Natura 2000 voisins

Partie 2 : diagnostic écologique

- Sonneur à ventre jaune :

Carte 12 : Secteurs sans données de Sonneur à ventre jaune étudiés en 2010

Carte 13 : Données de présence du Sonneur à ventre jaune sur le site Natura 2000 en 2011

- Ecrevisse à pattes blanches :

Carte 14 : Localisation des inventaires réalisés sur l'Ecrevisse à pattes blanches

- Chauves-souris :

Carte 15 : Territoires de chasse des colonies de chauves-souris connues en 2011

- Flore : habitats d'intérêt communautaire :

Carte 16 : Fond géologique utilisé pour la définition des unités écologiques

Carte 17 : Ensemble des unités écologiques

Carte 18 : Unités écologiques – Tuile 1

Carte 19 : Unités écologiques – Tuile 2

Carte 20 : Unités écologiques – Tuile 3

Carte 21 : Unités écologiques – Tuile 4

Carte 22 : Unités écologiques – Tuile 5

Partie 3 : diagnostic socio-économique

- L'agriculture

Carte 23 : Secteurs agricoles

Carte 24 : Appellations d'Origine Contrôlée (AOC)

Carte 25 : Zones concernées par l'Indemnité Compensatoire pour le Handicap Naturel (ICHN)

- La forêt

Carte 26 : Secteurs forestiers

Carte 27 : Composition des peuplements forestiers

Carte 28 : Type de propriétés forestières et documents de gestion

Carte 29 : Régime et compositions des peuplements forestiers

Carte 30 : Peuplements forestiers – Essences prépondérantes IFN

Carte 31 : Répartition de la récolte de bois fort feuillu estimée

Carte 32 : Schéma interprofessionnel des routes du bois

- L'espace rural

Carte 33 : Zones de Revitalisation Rurale

Carte 34 : Documents d'urbanisme

Carte 35 : Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT)

Périmètre du site Natura 2000

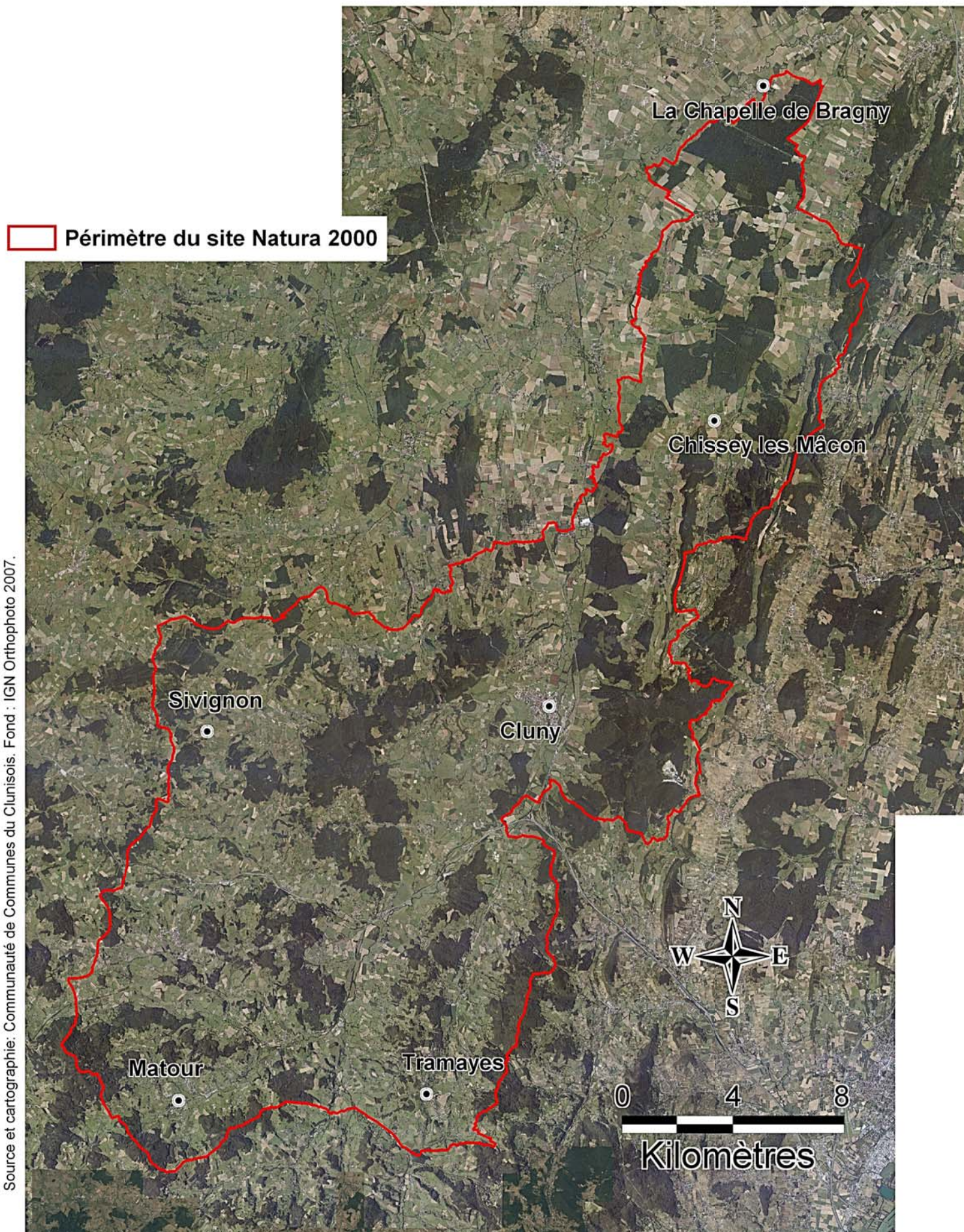
Mâcon

Kilomètres

Carte 2 : Périmètre du site Natura 2000 Grosne-Clunisois

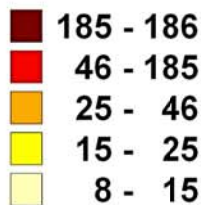


Carte 3 : Vue aérienne du site Natura 2000 Grosne-Clunisois

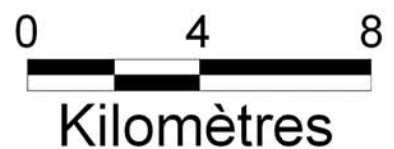
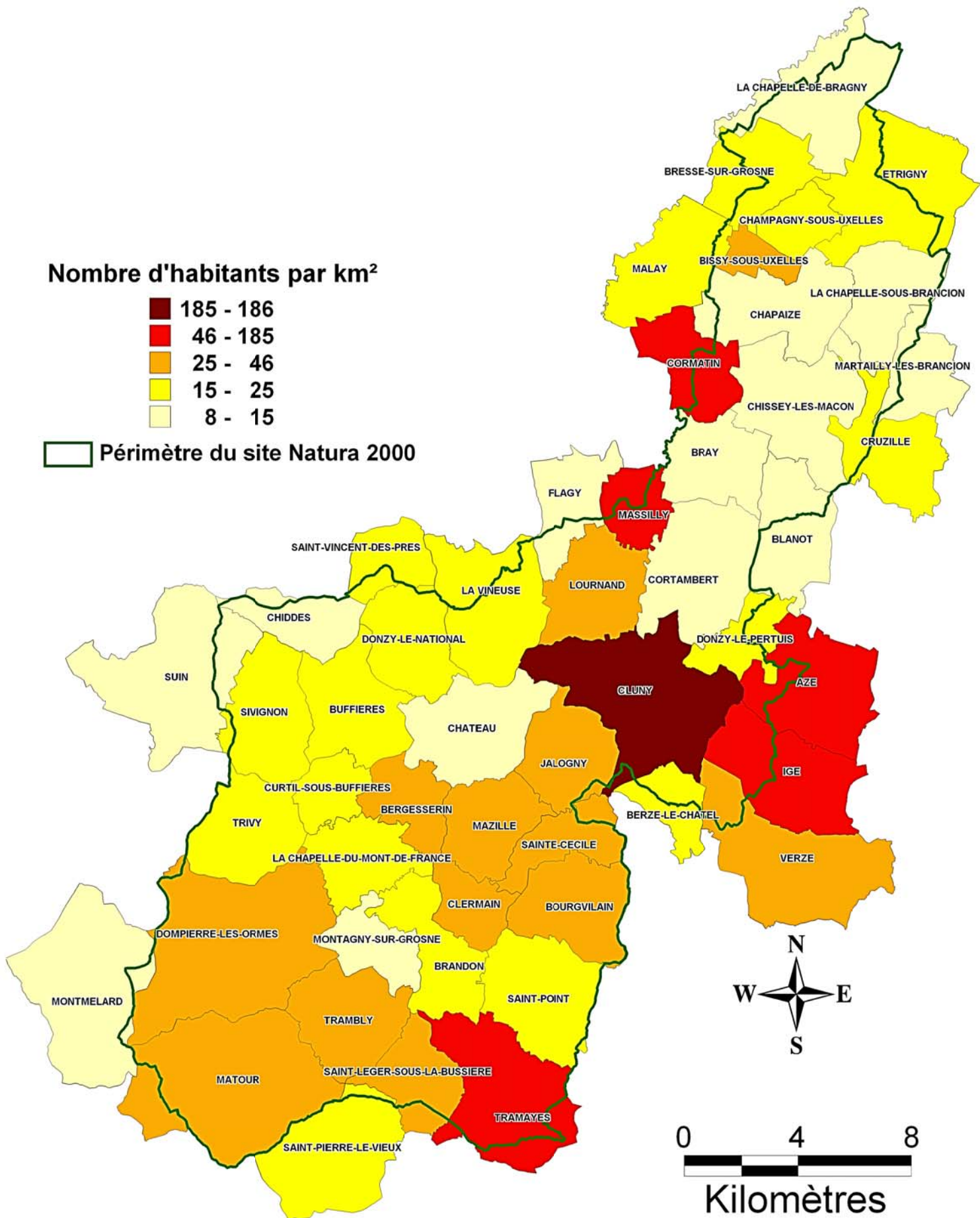


Carte 4 : Densité de population par commune

Nombre d'habitants par km²



□ Périmètre du site Natura 2000



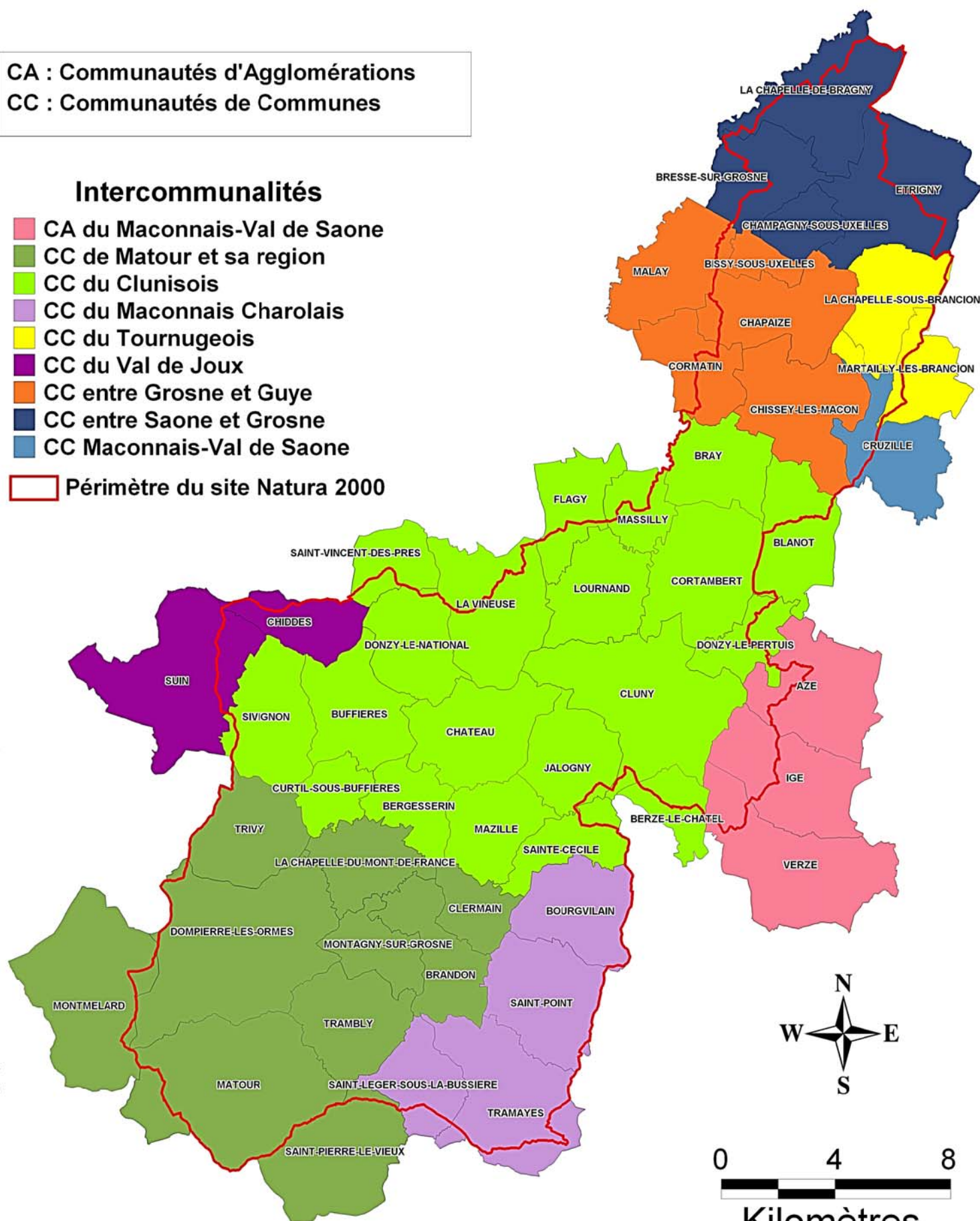
Carte 5 : Intercommunalités concernées

CA : Communautés d'Agglomérations
CC : Communautés de Communes

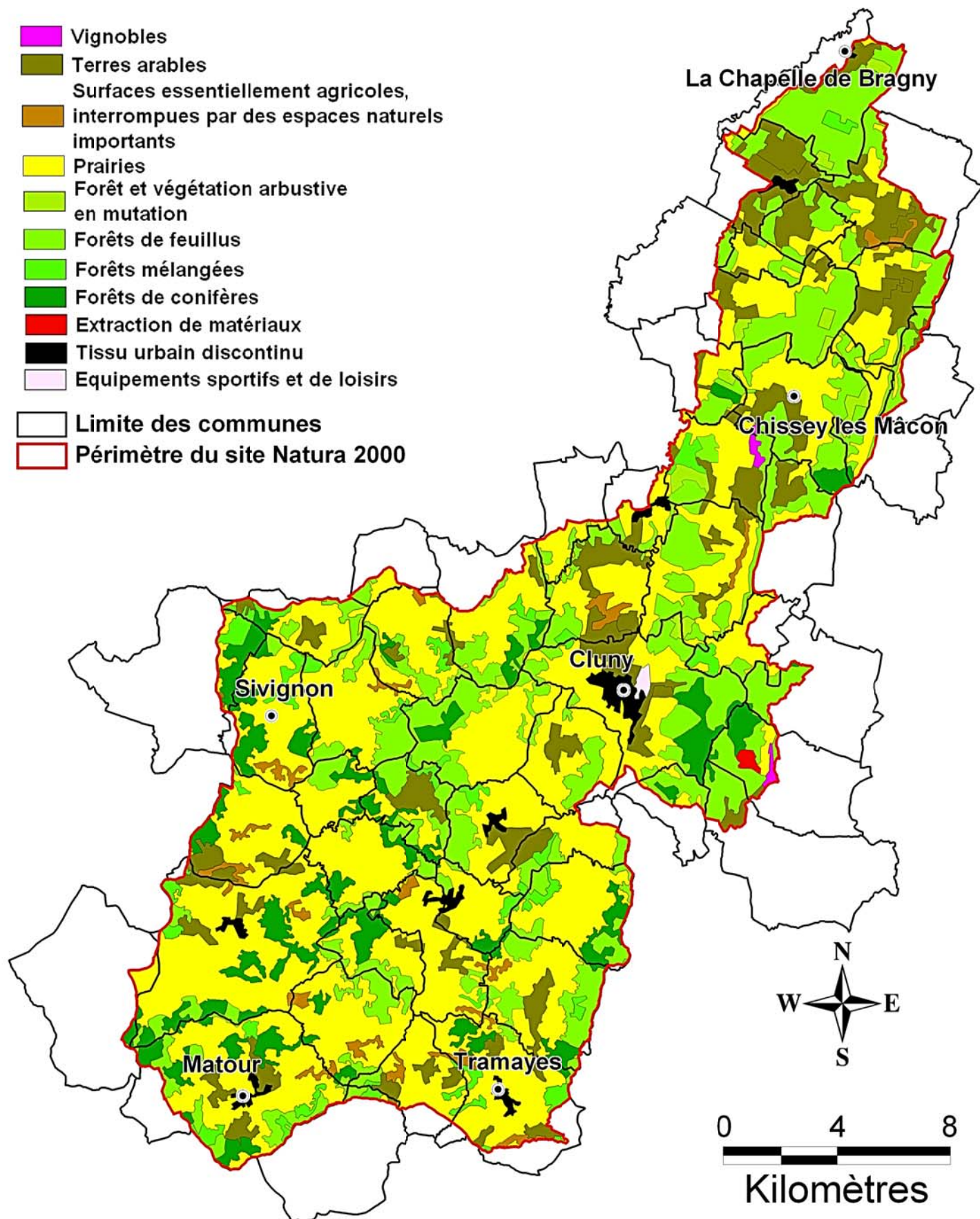
Intercommunalités

- CA du Maconnais-Val de Saone
- CC de Matour et sa region
- CC du Clunisois
- CC du Maconnais Charolais
- CC du Tournugeois
- CC du Val de Joux
- CC entre Grosne et Guye
- CC entre Saone et Grosne
- CC Maconnais-Val de Saone

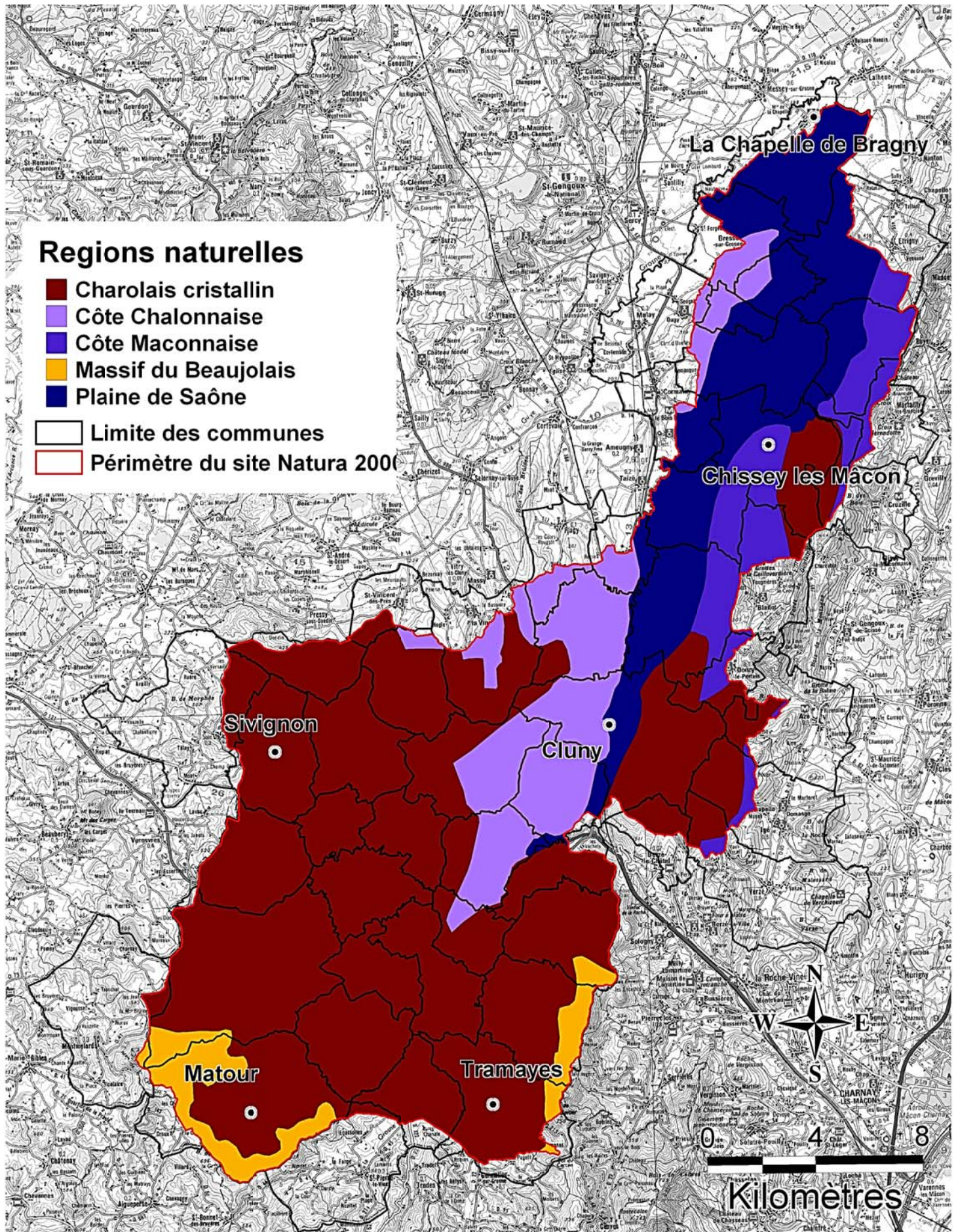
Périmètre du site Natura 2000



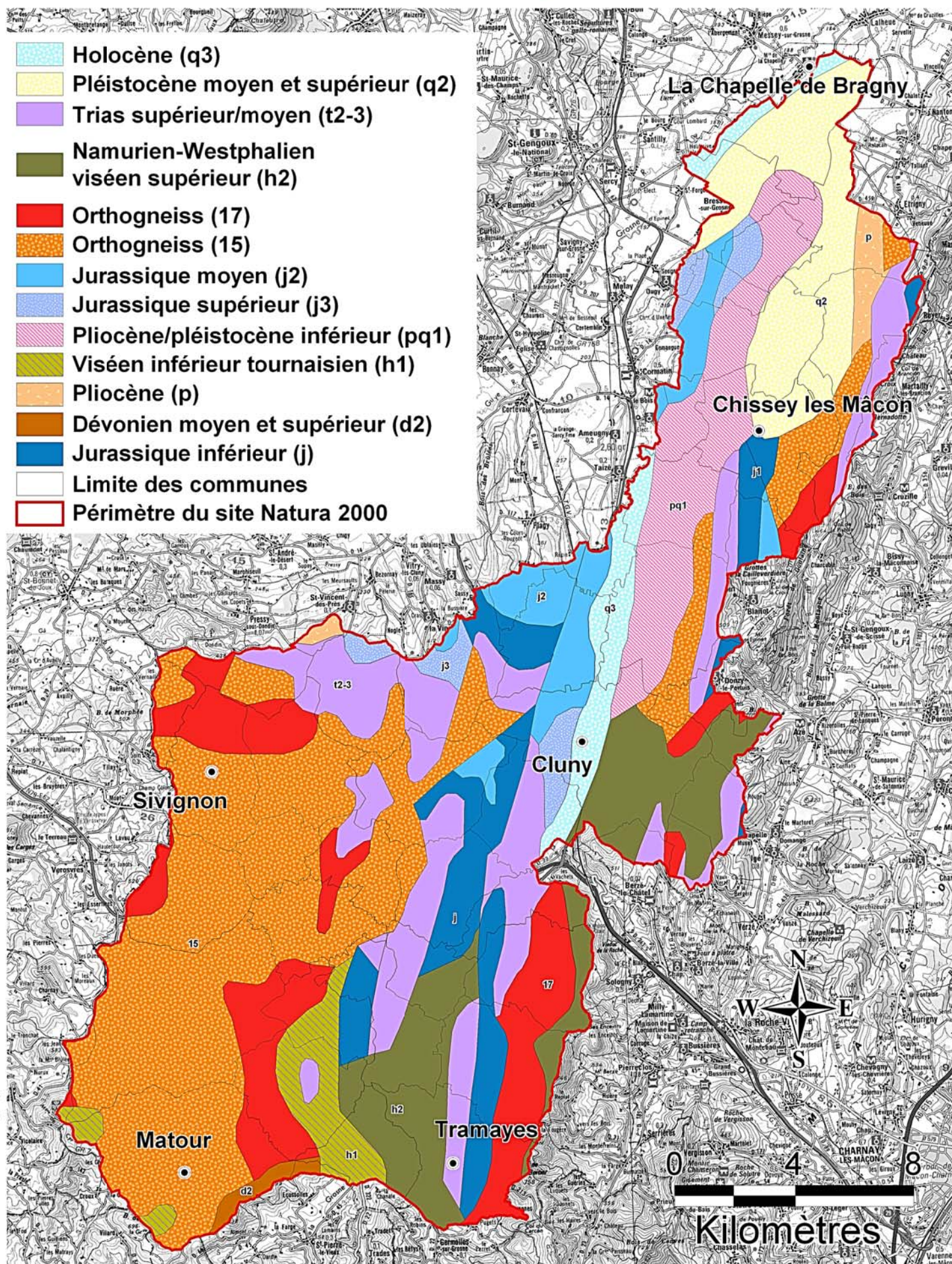
Carte 6 : Occupation du sol selon Corine Land Cover



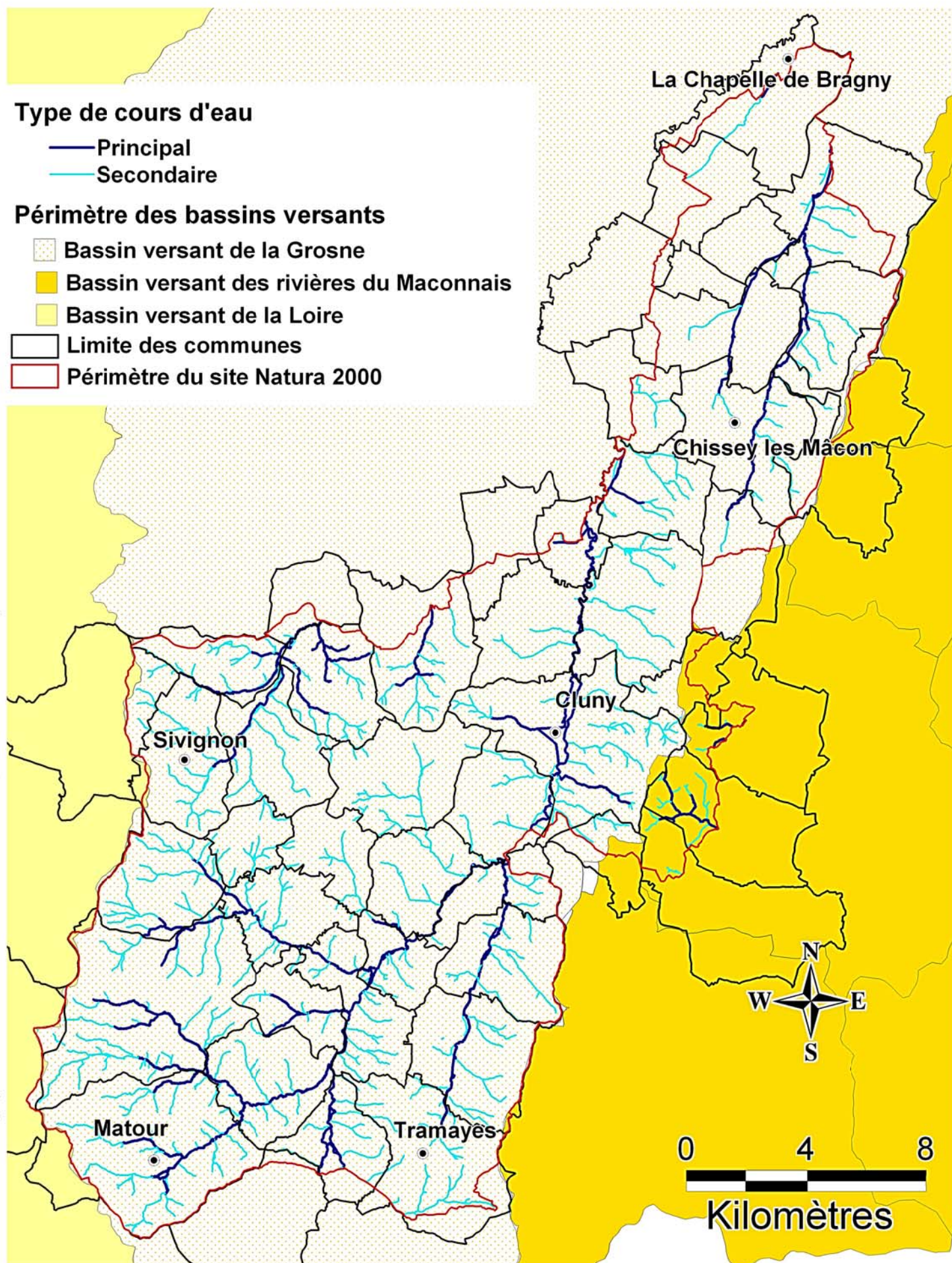
Carte 7 : Régions naturelles



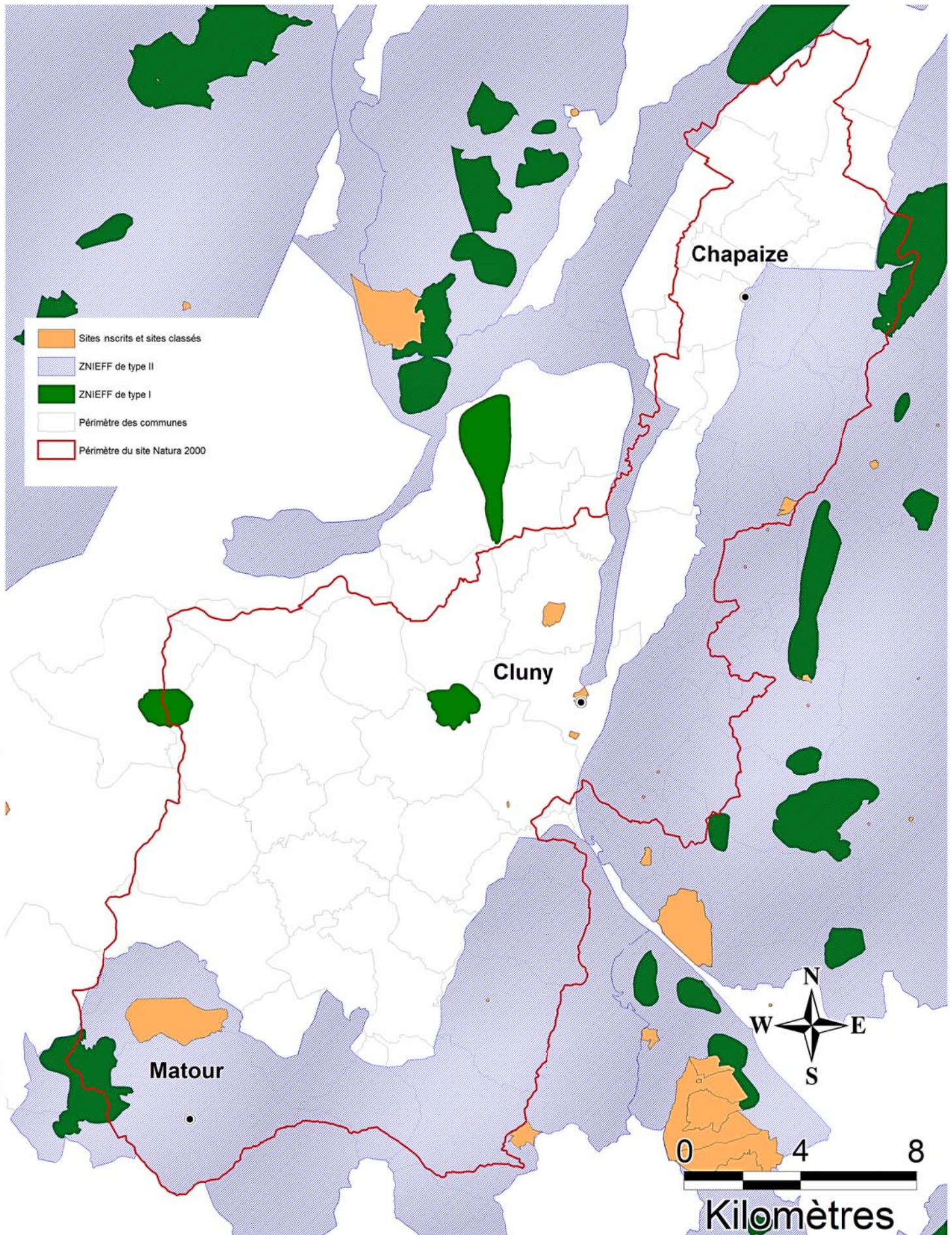
Carte 8 : Géologie



Carte 9 : Réseau hydrographique et bassins versants



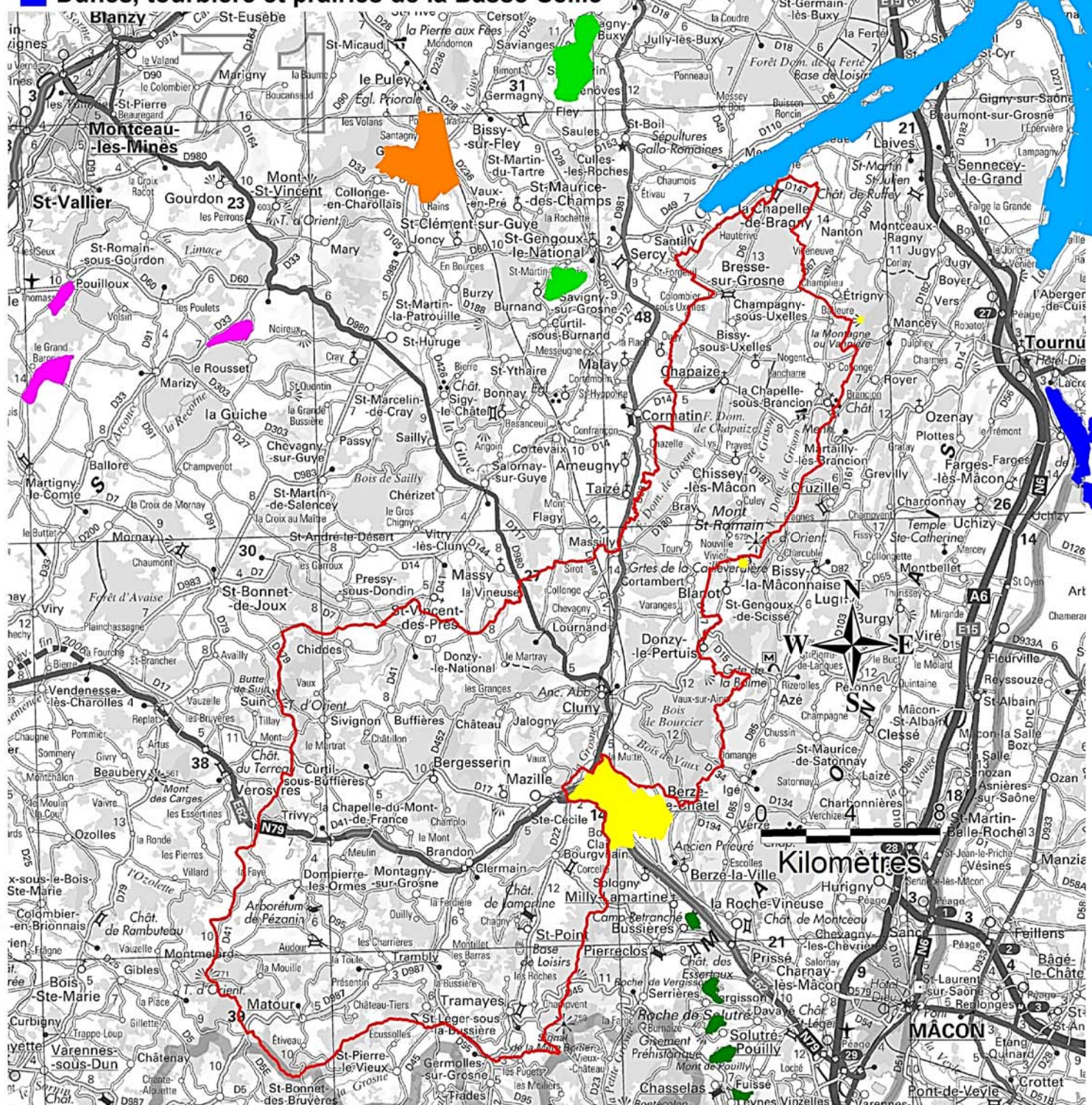
Carte 10 : Périmètres de protection et d'inventaires



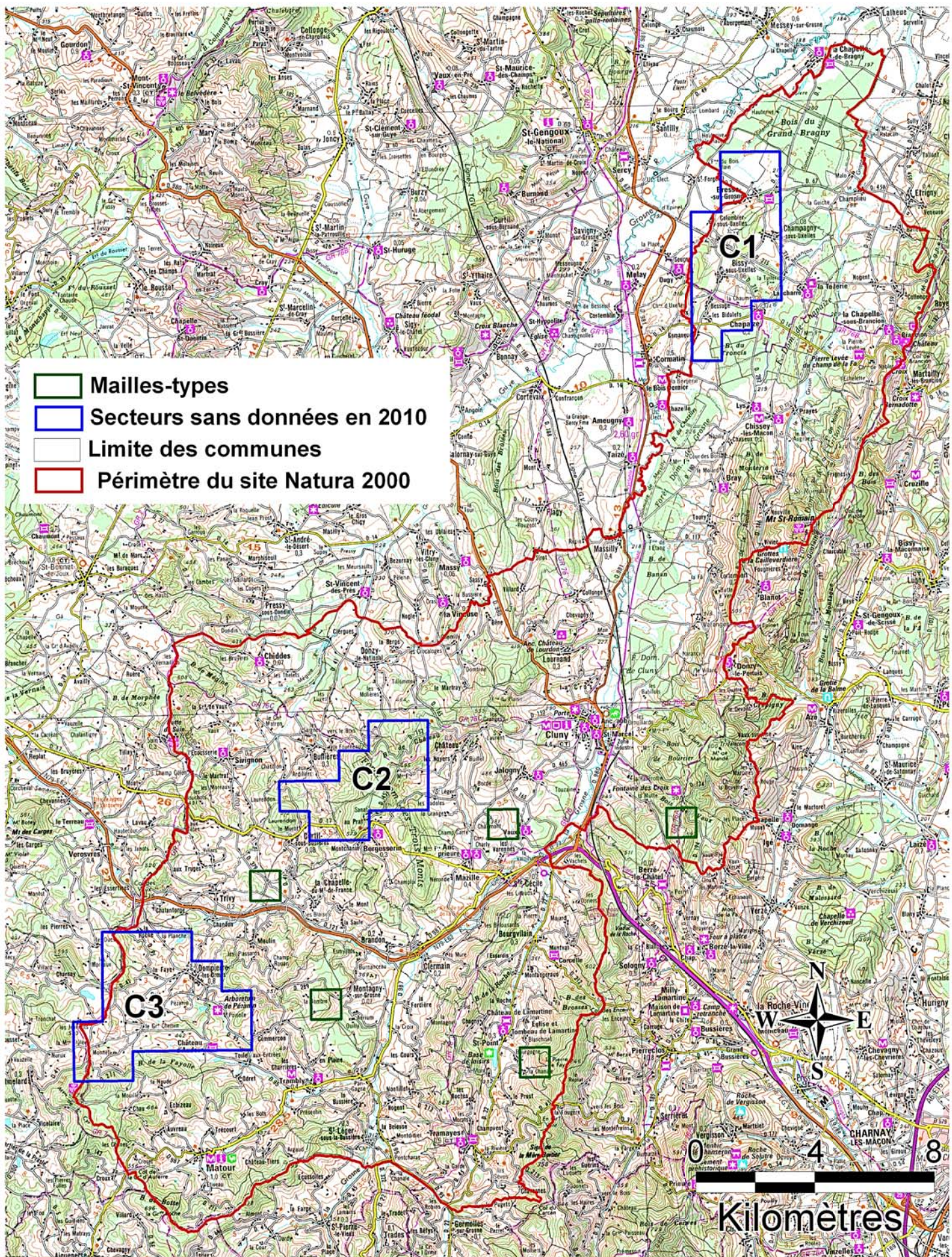
Carte 11 : Sites Natura 2000 voisins

Sites Natura 2000

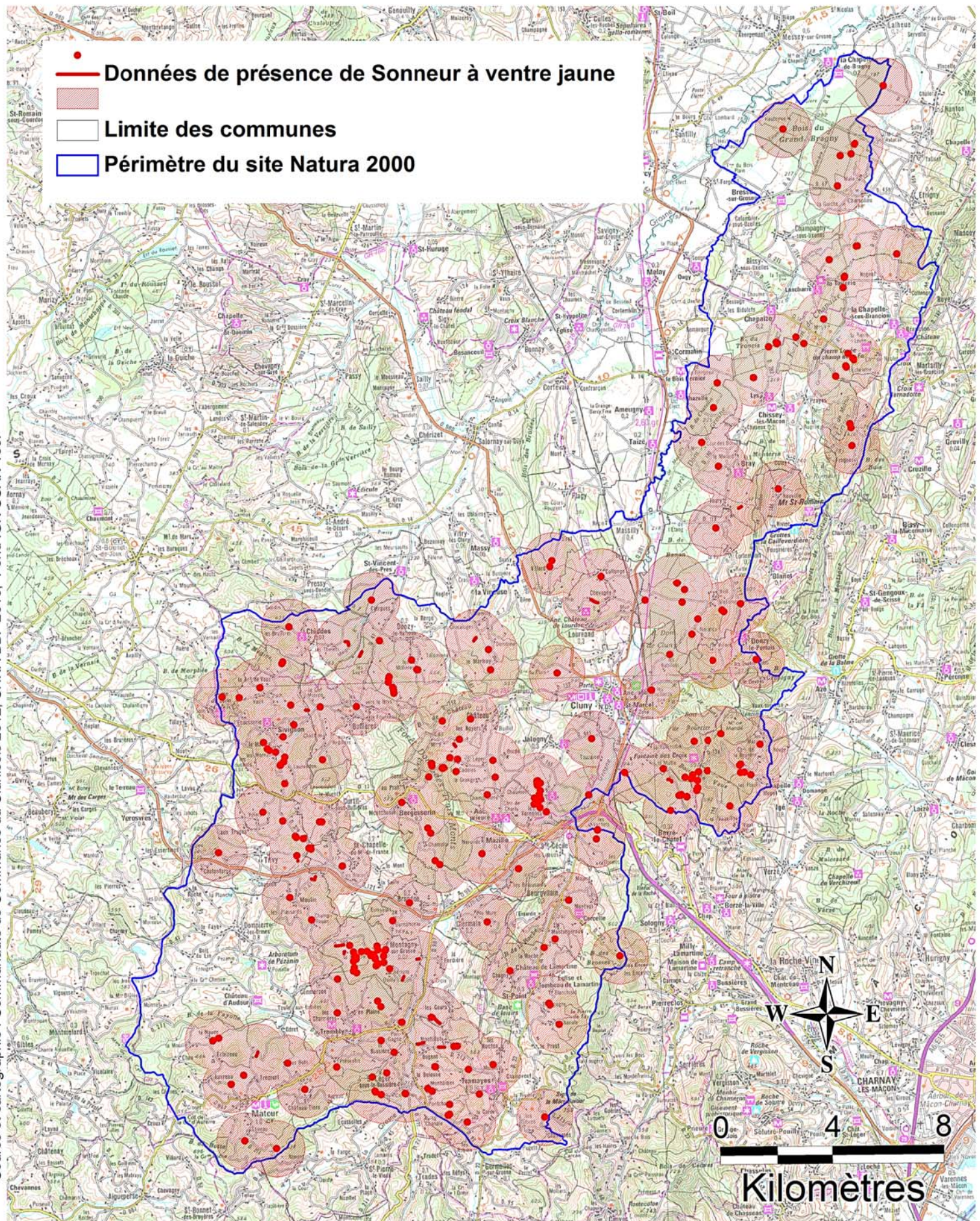
- Grosne-Clunisois
- Cavités à chauves-souris
- Gîtes et habitats à chauves-souris
- Pelouses calcicoles de la Côte Chalonnaise
- Pelouses calcicoles de la Côte Mâconnaise
- Etangs à Cistude d'Europe du Charolais
- Prairies et forêts inondables du Val de Saône
- Dunes, tourbière et prairies de la Basse-Seille



Carte 12 : Mailles-types et secteurs sans données de Sonneur étudiés en 2010

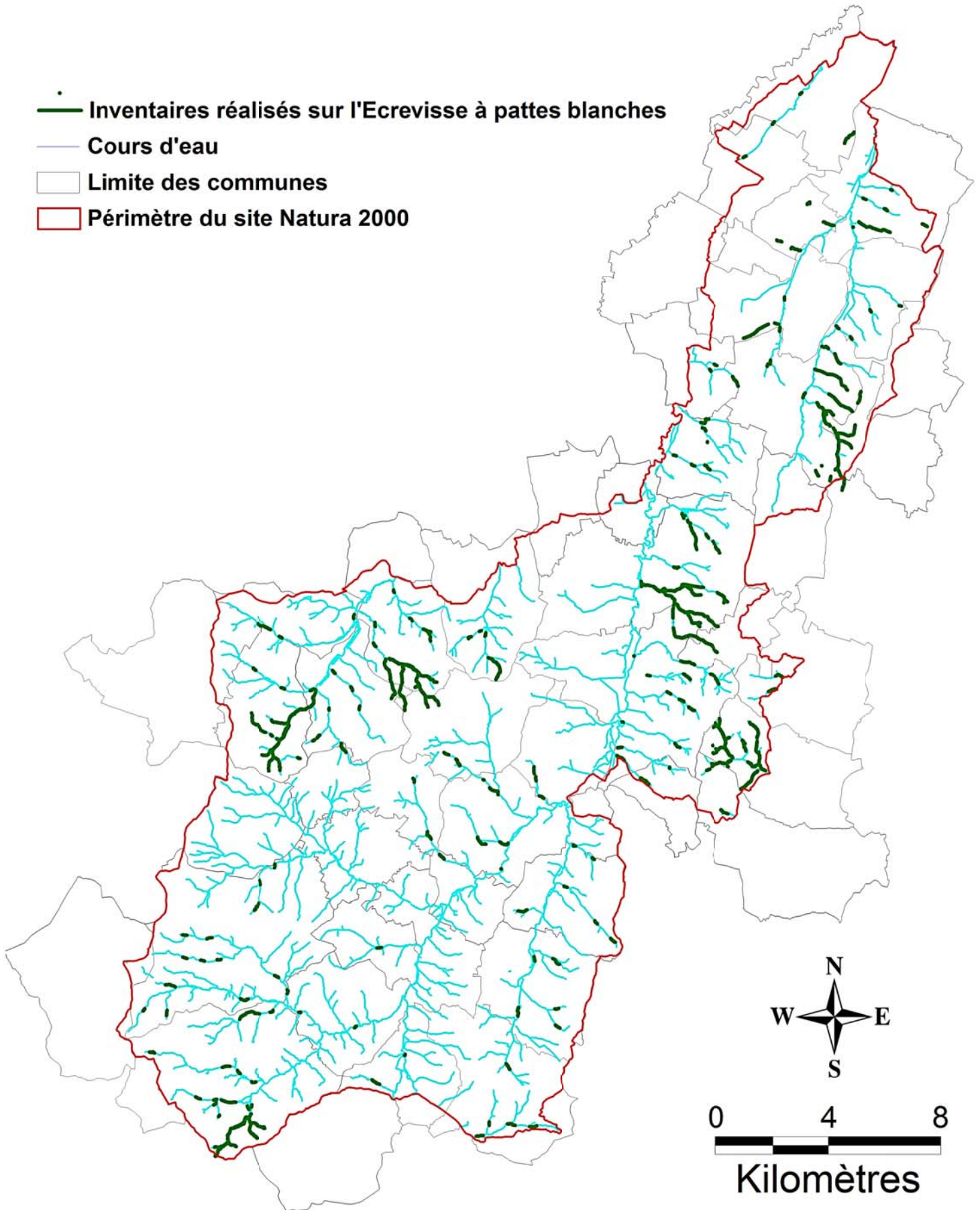


Carte 13 : Données de présence du Sonneur à ventre jaune en 2011

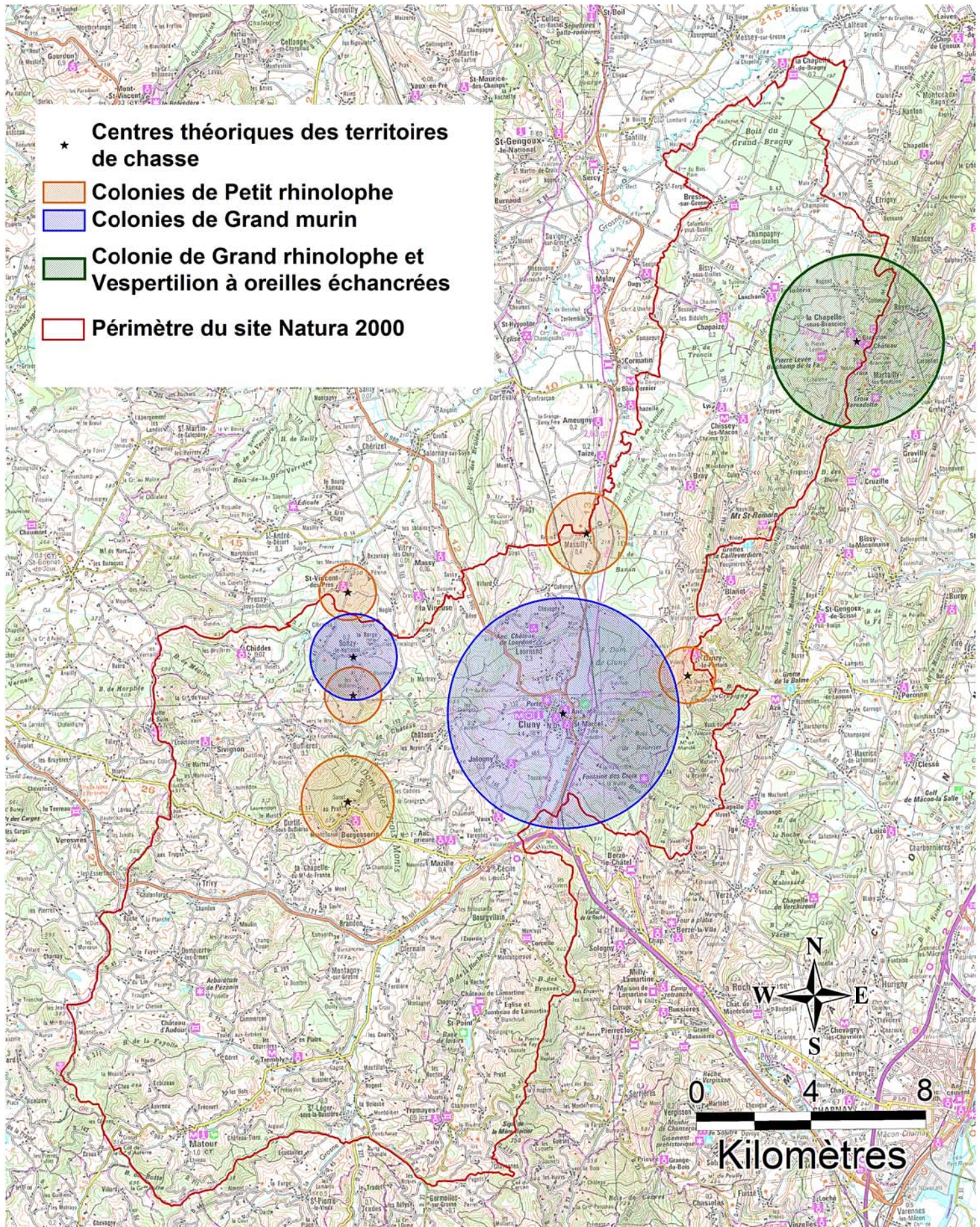


Carte 14 : Localisation des inventaires réalisés sur l'Ecrevisse à pattes blanches

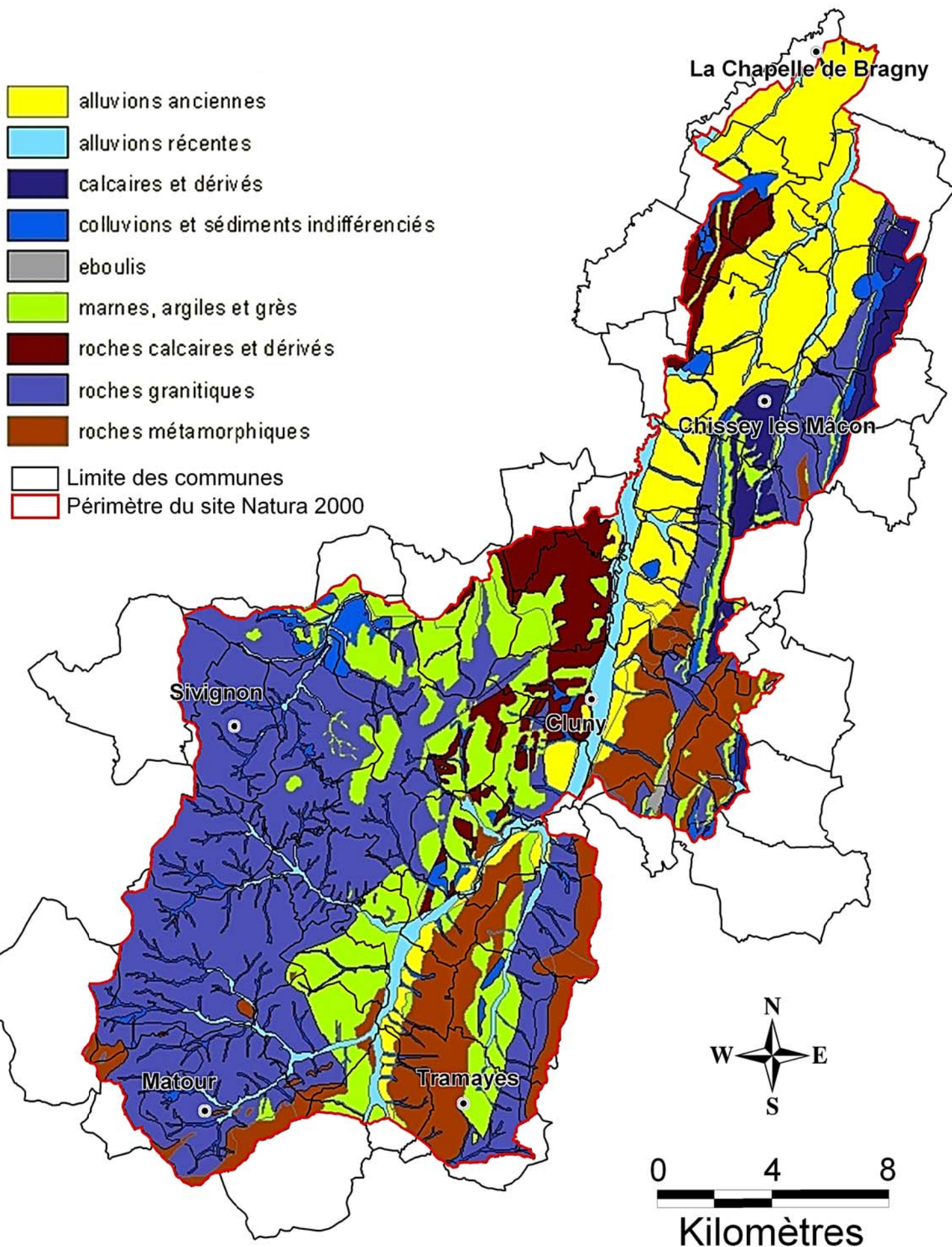
-  Inventaires réalisés sur l'Ecrevisse à pattes blanches
-  Cours d'eau
-  Limite des communes
-  Périmètre du site Natura 2000



Carte 15 : Territoires de chasse des colonies de chauves-souris connues en 2011



Carte 16 : Fond géologique utilisé pour la définition des Unités Ecologiques

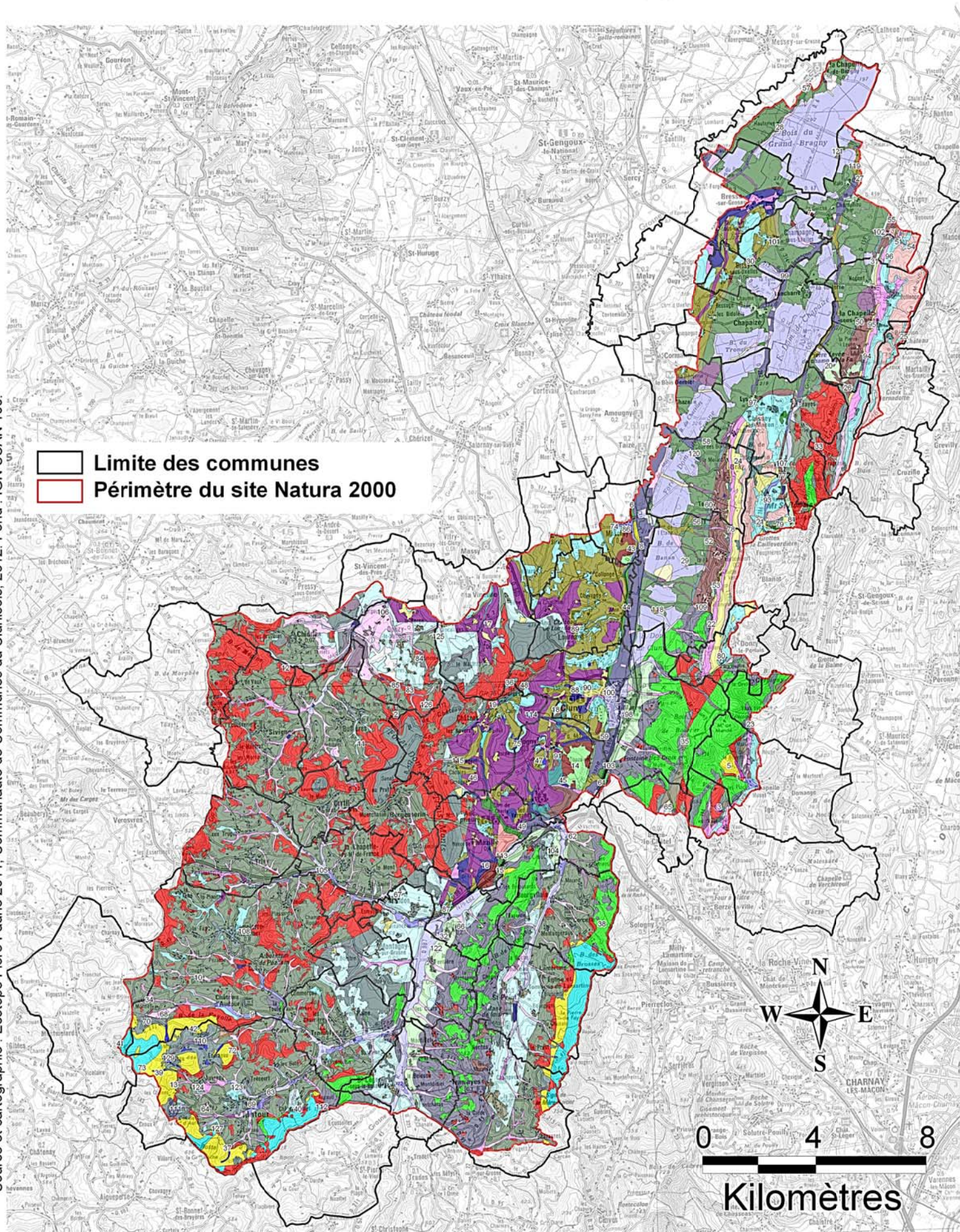


Nom de l'unité écologique et son code entre parenthèses

Légende pour cartes 17 à 22

- Carrière du charolais cristallin sur alluvions récentes (1)
- Carrière du charolais cristallin sur colluvions et sédiments indifférenciés (2)
- Carrière du charolais cristallin sur marnes, argiles et gres (3)
- Carrière du charolais cristallin sur roches granitiques (4)
- Carrière du charolais cristallin sur roches métamorphiques (5)
- Eau libre de la cote chalonnaise sur alluvions récentes (6)
- Eau libre de la plaine de saône sur alluvions anciennes (7)
- Eau libre de la plaine de saône sur alluvions récentes (8)
- Eau libre du charolais cristallin sur alluvions récentes (9)
- Eau libre du charolais cristallin sur colluvions et sédiments indifférenciés (10)
- Eau libre du charolais cristallin sur marnes, argiles et gres (11)
- Eau libre du charolais cristallin sur roches granitiques (12)
- Eau libre du massif du beaumontais sur colluvions et sédiments indifférenciés (13)
- Milieu forestier de la cote chalonnaise sur alluvions anciennes (14)
- Milieu forestier de la cote chalonnaise sur alluvions récentes (15)
- Milieu forestier de la cote chalonnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (16)
- Milieu forestier de la cote chalonnaise sur marnes, argiles et gres (17)
- Milieu forestier de la cote chalonnaise sur roches calcaires et dérivés (18)
- Milieu forestier de la cote chalonnaise sur roches granitiques (19)
- Milieu forestier de la cote maconnaise sur alluvions anciennes (20)
- Milieu forestier de la cote maconnaise sur alluvions récentes (21)
- Milieu forestier de la cote maconnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (22)
- Milieu forestier de la cote maconnaise sur éboulis (23)
- Milieu forestier de la cote maconnaise sur marnes, argiles et gres (24)
- Milieu forestier de la cote maconnaise sur roches calcaires et dérivés (25)
- Milieu forestier de la cote maconnaise sur roches granitiques (26)
- Milieu forestier de la plaine de saône sur alluvions anciennes (27)
- Milieu forestier de la plaine de saône sur alluvions récentes (28)
- Milieu forestier de la plaine de saône sur colluvions et sédiments indifférenciés (29)
- Milieu forestier de la plaine de saône sur roches calcaires et dérivés (30)
- Milieu forestier de la plaine de saône sur roches granitiques (31)
- Milieu forestier du charolais cristallin sur alluvions anciennes (32)
- Milieu forestier du charolais cristallin sur alluvions récentes (33)
- Milieu forestier du charolais cristallin sur colluvions et sédiments indifférenciés (34)
- Milieu forestier du charolais cristallin sur éboulis (35)
- Milieu forestier du charolais cristallin sur marnes, argiles et gres (36)
- Milieu forestier du charolais cristallin sur roches granitiques (37)
- Milieu forestier du charolais cristallin sur roches métamorphiques (38)
- Milieu forestier du massif du beaumontais sur colluvions et sédiments indifférenciés (39)
- Milieu forestier du massif du beaumontais sur marnes, argiles et gres (40)
- Milieu forestier du massif du beaumontais sur roches granitiques (41)
- Milieu forestier du massif du beaumontais sur roches métamorphiques (42)
- Milieu ouvert de la cote chalonnaise sur alluvions anciennes (43)
- Milieu ouvert de la cote chalonnaise sur alluvions récentes (44)
- Milieu ouvert de la cote chalonnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (45)
- Milieu ouvert de la cote chalonnaise sur marnes, argiles et gres (46)
- Milieu ouvert de la cote chalonnaise sur roches calcaires et dérivés (47)
- Milieu ouvert de la cote chalonnaise sur roches granitiques (48)
- Milieu ouvert de la cote chalonnaise sur roches métamorphiques (49)
- Milieu ouvert de la cote maconnaise sur alluvions anciennes (50)
- Milieu ouvert de la cote maconnaise sur alluvions récentes (51)
- Milieu ouvert de la cote maconnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (52)
- Milieu ouvert de la cote maconnaise sur marnes, argiles et gres (53)
- Milieu ouvert de la cote maconnaise sur roches calcaires et dérivés (54)
- Milieu ouvert de la cote maconnaise sur roches granitiques (55)
- Milieu ouvert de la plaine de saône sur alluvions anciennes (56)
- Milieu ouvert de la plaine de saône sur alluvions récentes (57)
- Milieu ouvert de la plaine de saône sur colluvions et sédiments indifférenciés (58)
- Milieu ouvert de la plaine de saône sur roches calcaires et dérivés (59)
- Milieu ouvert de la plaine de saône sur roches granitiques (60)
- Milieu ouvert de la plaine de saône sur roches métamorphiques (61)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur alluvions anciennes (62)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur alluvions récentes (63)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur colluvions et sédiments indifférenciés (64)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur éboulis (65)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur marnes, argiles et gres (66)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur roches calcaires et dérivés (67)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur roches granitiques (68)
- Milieu ouvert du charolais cristallin sur roches métamorphiques (69)
- Milieu ouvert du massif du beaumontais sur colluvions et sédiments indifférenciés (70)
- Milieu ouvert du massif du beaumontais sur marnes, argiles et gres (71)
- Milieu ouvert du massif du beaumontais sur roches granitiques (72)
- Milieu ouvert du massif du beaumontais sur roches métamorphiques (73)
- Milieu semi ouvert de la cote chalonnaise sur alluvions récentes (74)
- Milieu semi ouvert de la cote chalonnaise sur roches calcaires et dérivés (75)
- Milieu semi ouvert de la cote chalonnaise sur roches granitiques (76)
- Milieu semi ouvert de la cote maconnaise sur alluvions récentes (77)
- Milieu semi ouvert de la cote maconnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (78)
- Milieu semi ouvert de la cote maconnaise sur marnes, argiles et gres (79)
- Milieu semi ouvert de la cote maconnaise sur roches calcaires et dérivés (80)
- Milieu semi ouvert de la cote maconnaise sur roches granitiques (81)
- Milieu semi ouvert de la plaine de saône sur roches granitiques (82)
- Milieu semi ouvert du charolais cristallin sur colluvions et sédiments indifférenciés (83)
- Milieu semi ouvert du charolais cristallin sur marnes, argiles et gres (84)
- Milieu semi ouvert du charolais cristallin sur roches granitiques (85)
- Zone anthropisée de la cote chalonnaise sur alluvions anciennes (86)
- Zone anthropisée de la cote chalonnaise sur alluvions récentes (87)
- Zone anthropisée de la cote chalonnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (88)
- Zone anthropisée de la cote chalonnaise sur marnes, argiles et gres (89)
- Zone anthropisée de la cote chalonnaise sur roches calcaires et dérivés (90)
- Zone anthropisée de la cote chalonnaise sur roches granitiques (91)
- Zone anthropisée de la cote chalonnaise sur roches métamorphiques (92)
- Zone anthropisée de la cote maconnaise sur alluvions récentes (93)
- Zone anthropisée de la cote maconnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (94)
- Zone anthropisée de la cote maconnaise sur marnes, argiles et gres (95)
- Zone anthropisée de la cote maconnaise sur roches calcaires et dérivés (96)
- Zone anthropisée de la cote maconnaise sur roches granitiques (97)
- Zone anthropisée de la plaine de saône sur alluvions anciennes (98)
- Zone anthropisée de la plaine de saône sur alluvions récentes (99)
- Zone anthropisée de la plaine de saône sur colluvions et sédiments indifférenciés (100)
- Zone anthropisée de la plaine de saône sur roches calcaires et dérivés (101)
- Zone anthropisée de la plaine de saône sur roches granitiques (102)
- Zone anthropisée de la plaine de saône sur roches métamorphiques (103)
- Zone anthropisée du charolais cristallin sur alluvions anciennes (104)
- Zone anthropisée du charolais cristallin sur alluvions récentes (105)
- Zone anthropisée du charolais cristallin sur colluvions et sédiments indifférenciés (106)
- Zone anthropisée du charolais cristallin sur marnes, argiles et gres (107)
- Zone anthropisée du charolais cristallin sur roches granitiques (108)
- Zone anthropisée du charolais cristallin sur roches métamorphiques (109)
- Zone anthropisée du massif du beaumontais sur colluvions et sédiments indifférenciés (110)
- Zone anthropisée du massif du beaumontais sur roches granitiques (111)
- Zone anthropisée du massif du beaumontais sur roches métamorphiques (112)
- Zone humide de la cote chalonnaise sur alluvions récentes (113)
- Zone humide de la cote chalonnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (114)
- Zone humide de la cote chalonnaise sur roches calcaires et dérivés (115)
- Zone humide de la cote maconnaise sur colluvions et sédiments indifférenciés (116)
- Zone humide de la cote maconnaise sur roches granitiques (117)
- Zone humide de la plaine de saône sur alluvions anciennes (118)
- Zone humide de la plaine de saône sur alluvions récentes (119)
- Zone humide de la plaine de saône sur colluvions et sédiments indifférenciés (120)
- Zone humide de la plaine de saône sur roches granitiques (121)
- Zone humide du charolais cristallin sur alluvions anciennes (122)
- Zone humide du charolais cristallin sur alluvions récentes (123)
- Zone humide du charolais cristallin sur colluvions et sédiments indifférenciés (124)
- Zone humide du charolais cristallin sur marnes, argiles et gres (125)
- Zone humide du charolais cristallin sur roches granitiques (126)
- Zone humide du charolais cristallin sur roches métamorphiques (127)
- Zone humide du massif du beaumontais sur colluvions et sédiments indifférenciés (128)
- Zone humide du massif du beaumontais sur roches granitiques (129)

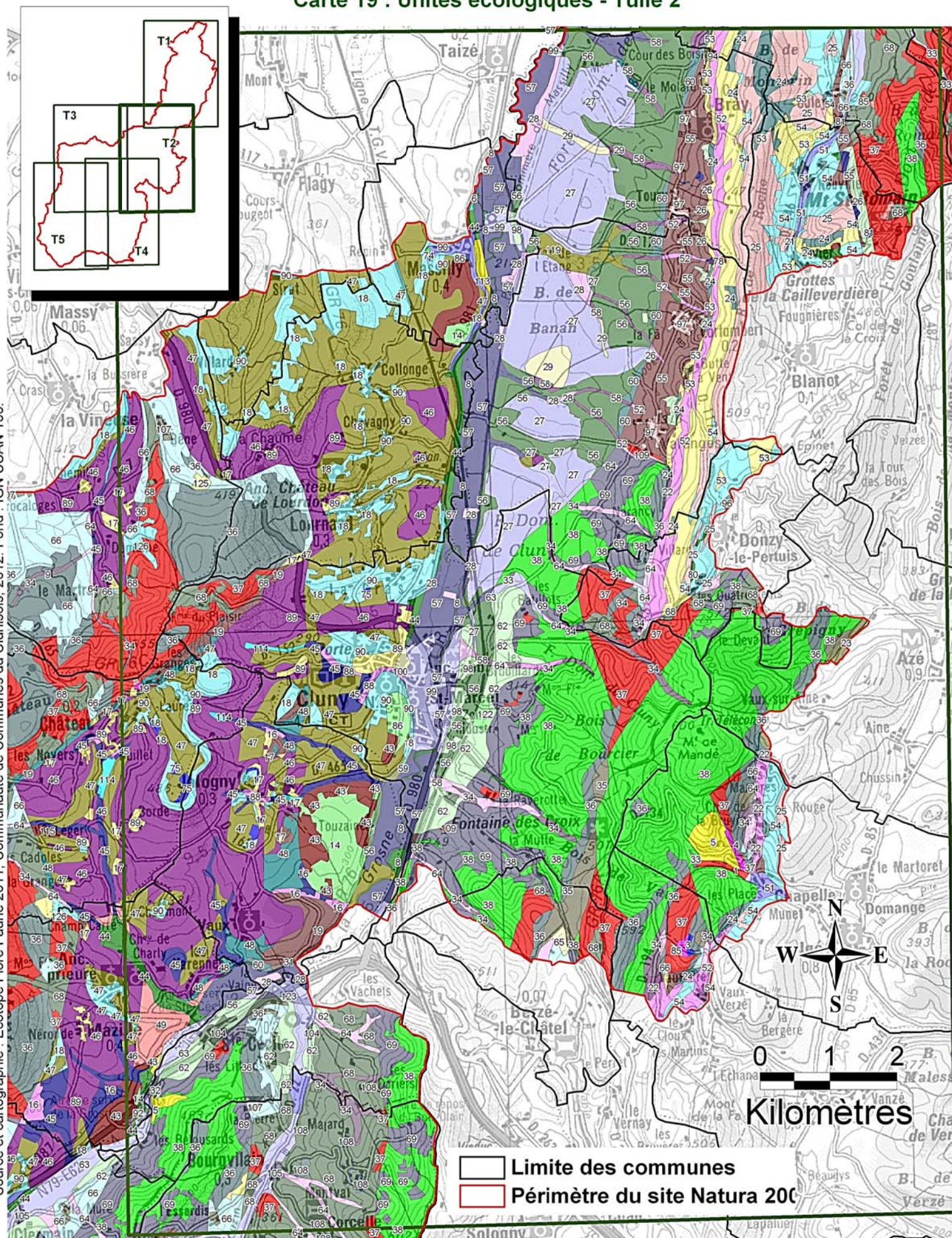
Carte 17 : Ensemble des unités écologiques



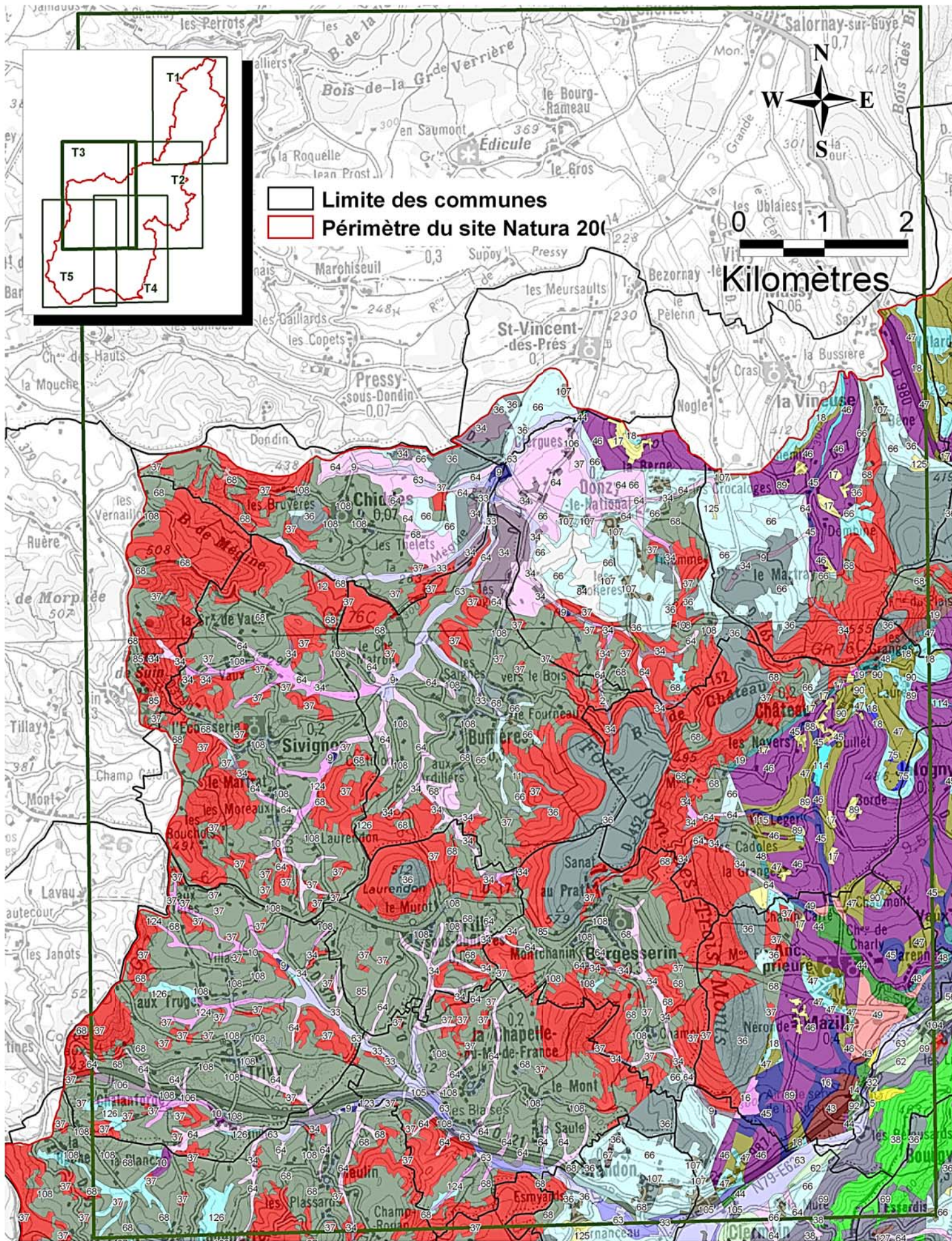
Source et cartographie : Ecotope Flore Faune 2011, Communauté de Communes du Clunisois, 2012. Fond : IGN © 2011 100.



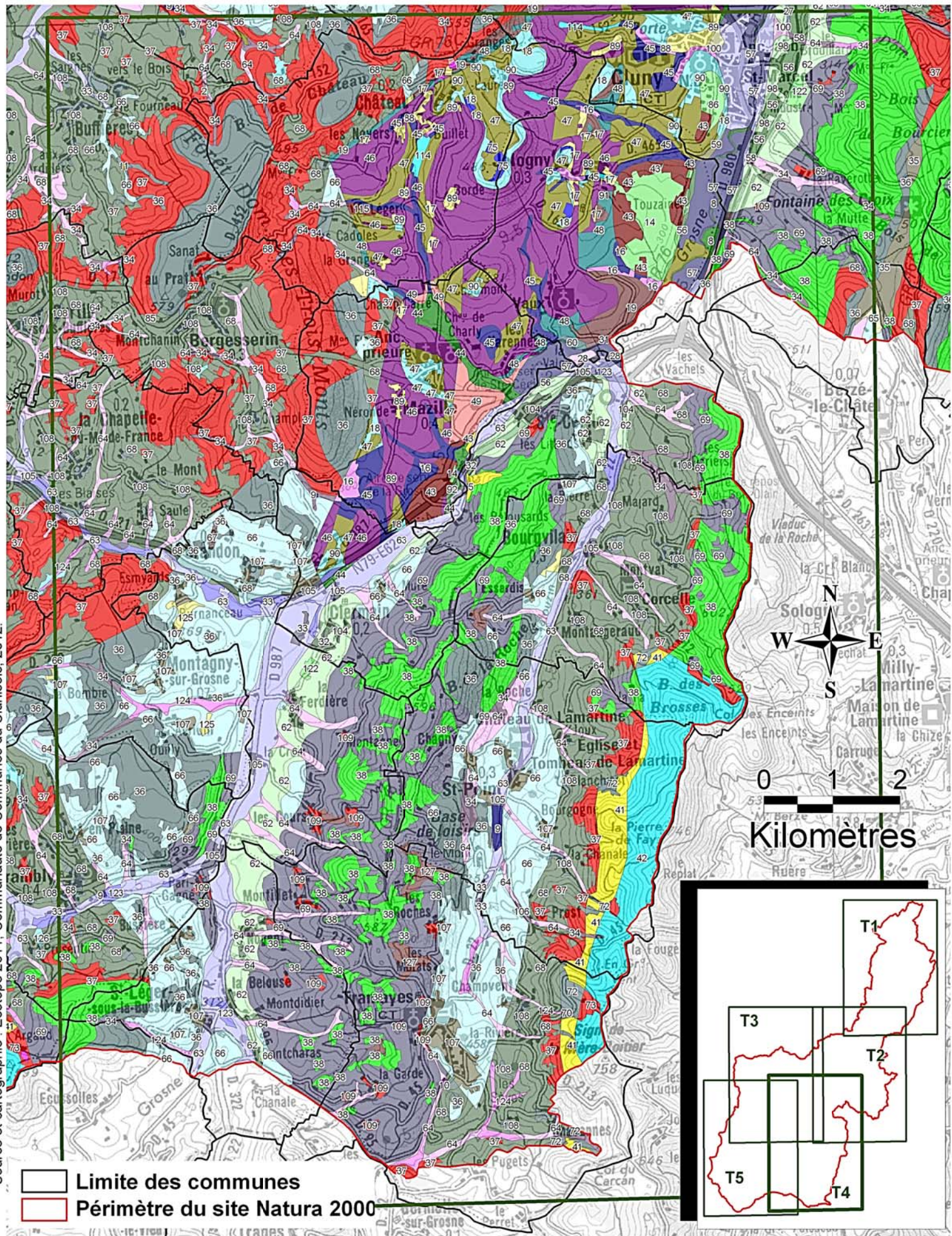
Carte 19 : Unités écologiques - Tuile 2



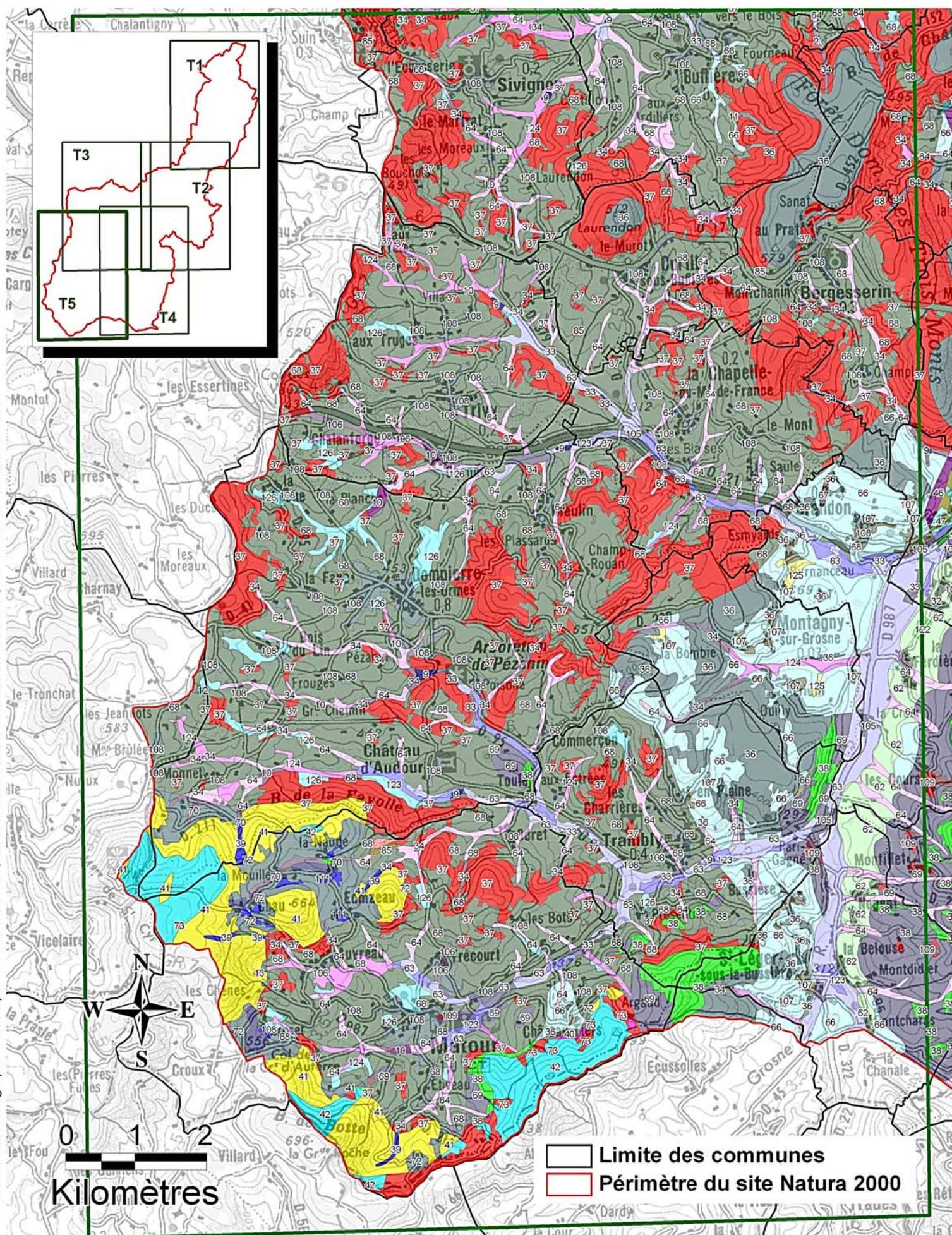
Carte 20 : Unités écologiques -Tuile 3



Carte 21 : Unités écologiques - Tuile 4



Carte 22 : Unités écologiques - Tuile 5









Carte 23 : Secteurs agricoles

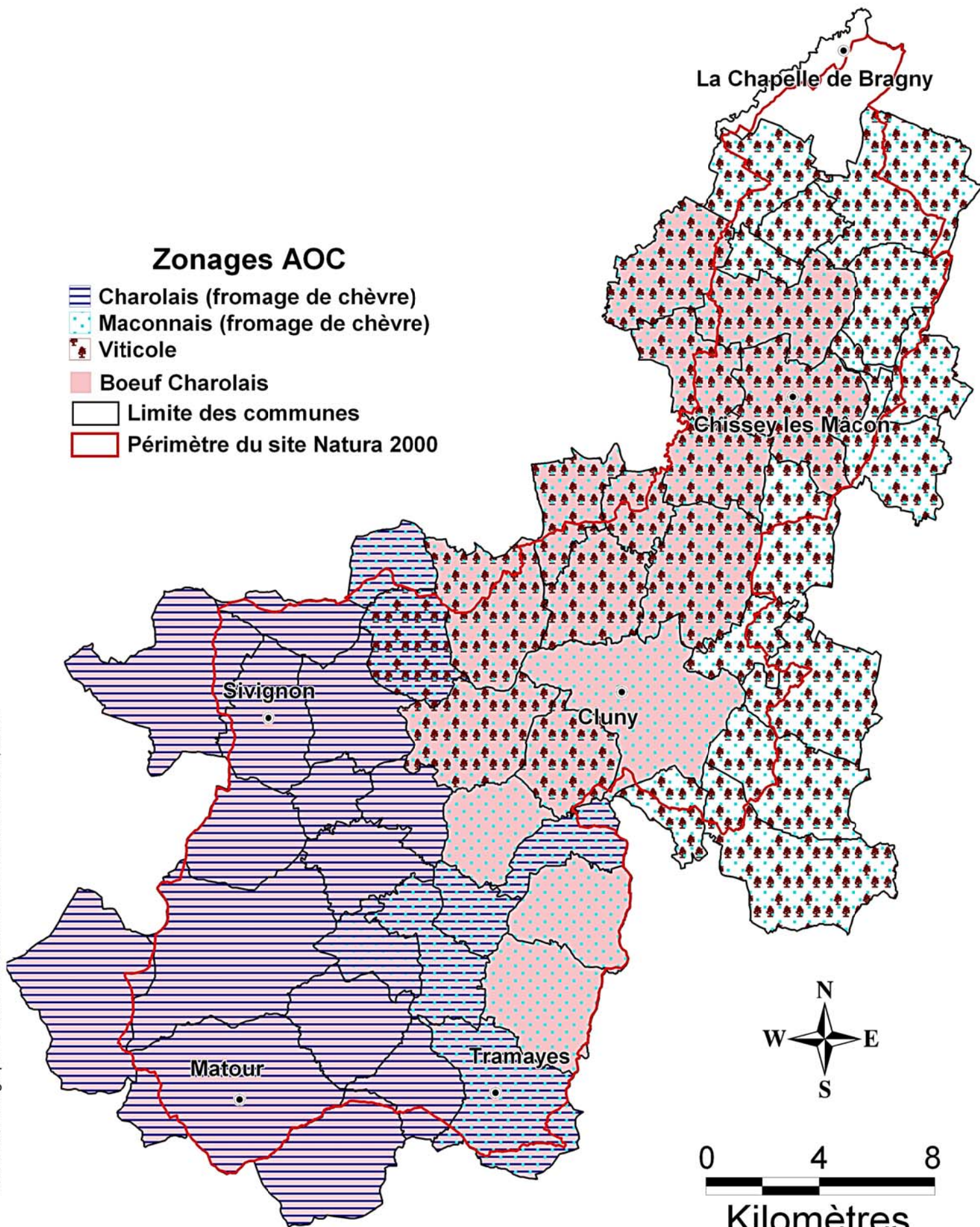
- Périmètre du site Natura 2000
- Secteurs agricoles
- Limite des communes



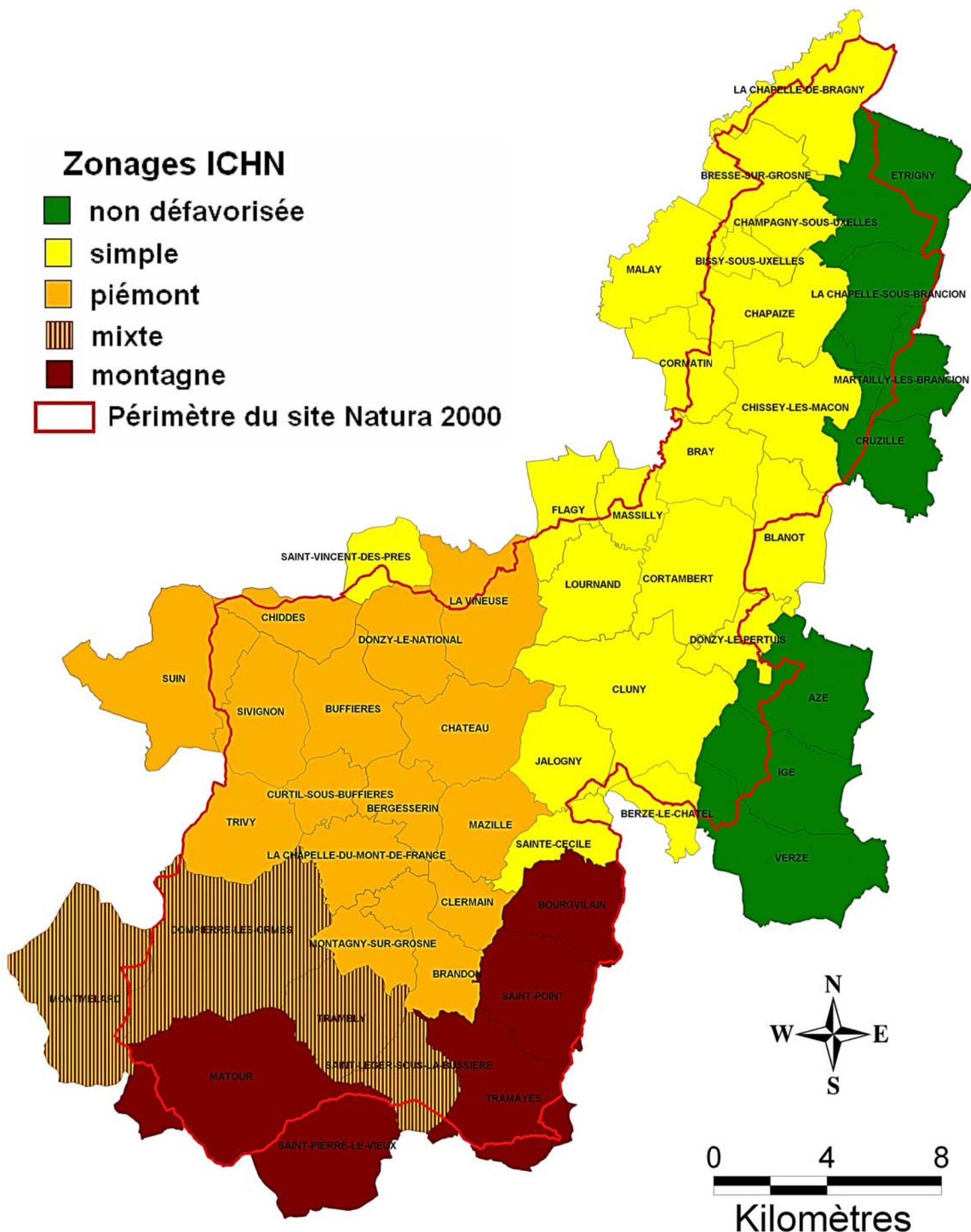
Carte 24 : Appellations d'Origine Contrôlée (AOC)

Zonages AOC

-  Charolais (fromage de chèvre)
-  Maconnais (fromage de chèvre)
-  Viticole
-  Boeuf Charolais
-  Limite des communes
-  Périmètre du site Natura 2000



Carte 25 : Zones concernées par l'ICHN



Carte 26 : Secteurs forestiers

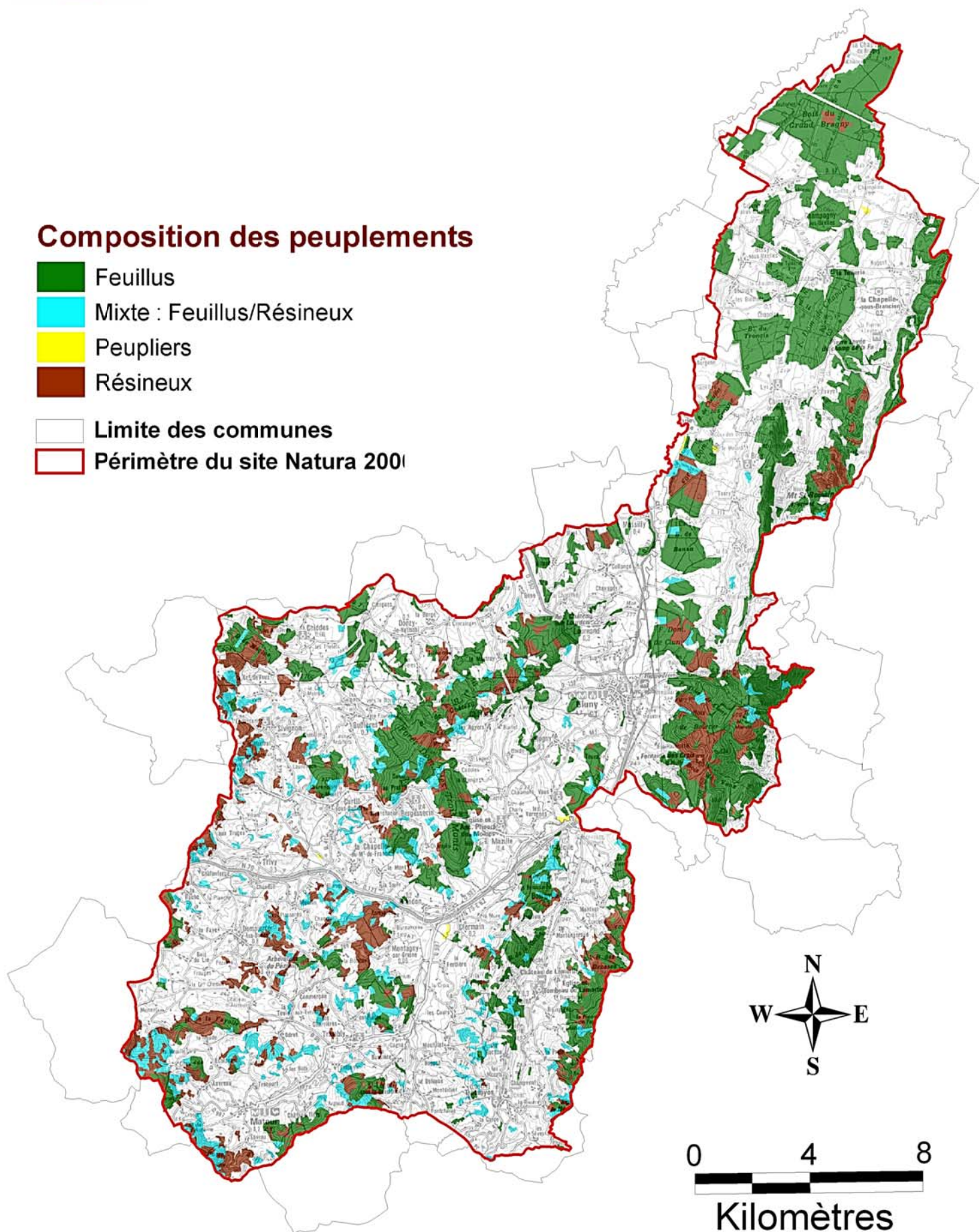
- Périmètre du site Natura 2000
- Secteurs forestiers
- Limite des communes



Carte 27 : Composition des peuplements forestiers

Composition des peuplements

- Feuillus
- Mixte : Feuillus/Résineux
- Peupliers
- Résineux
- Limite des communes
- Périmètre du site Natura 2000

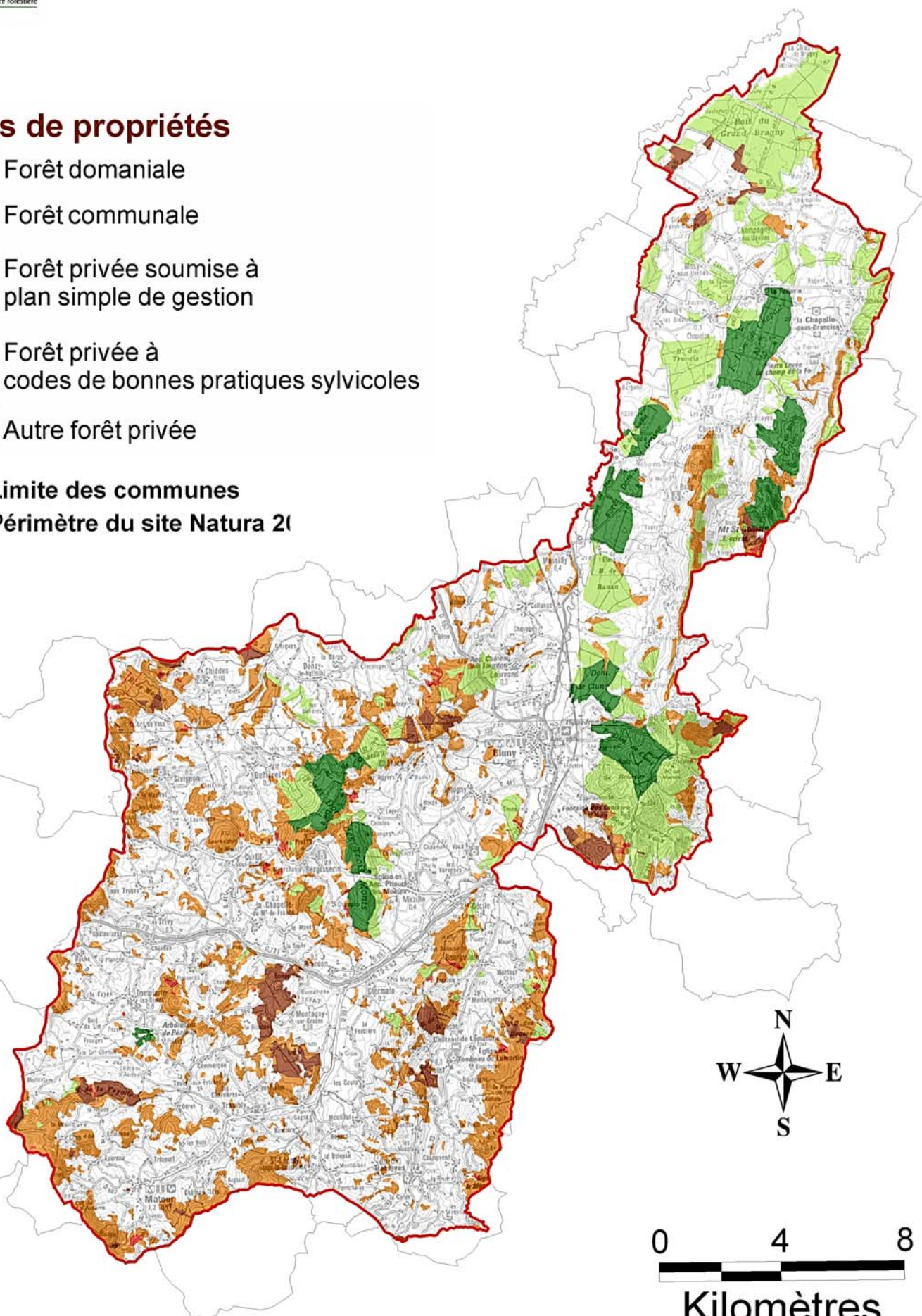


Carte 28 : Types de propriétés forestières et documents de gestion



Types de propriétés

- Forêt domaniale
- Forêt communale
- Forêt privée soumise à plan simple de gestion
- Forêt privée à codes de bonnes pratiques sylvicoles
- Autre forêt privée
- Limite des communes
- Périmètre du site Natura 2000

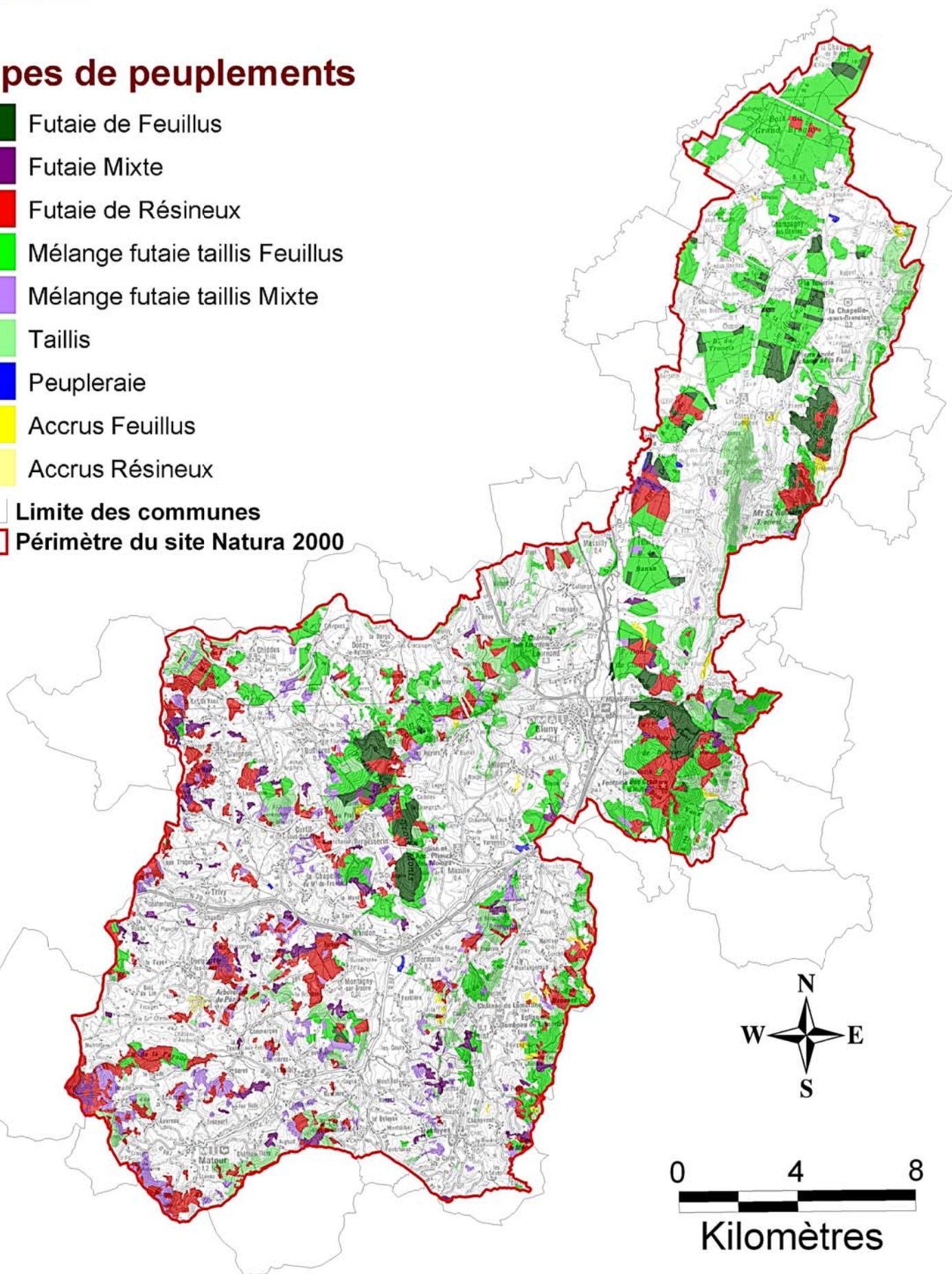


Carte 29 : Régime et composition des peuplements forestiers



Types de peuplements

- Futaie de Feuillus
- Futaie Mixte
- Futaie de Résineux
- Mélange futaie taillis Feuillus
- Mélange futaie taillis Mixte
- Taillis
- Peupleraie
- Accrus Feuillus
- Accrus Résineux
- Limite des communes
- Périmètre du site Natura 2000

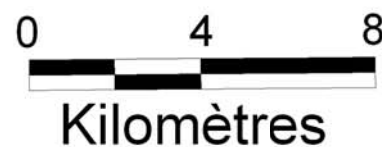
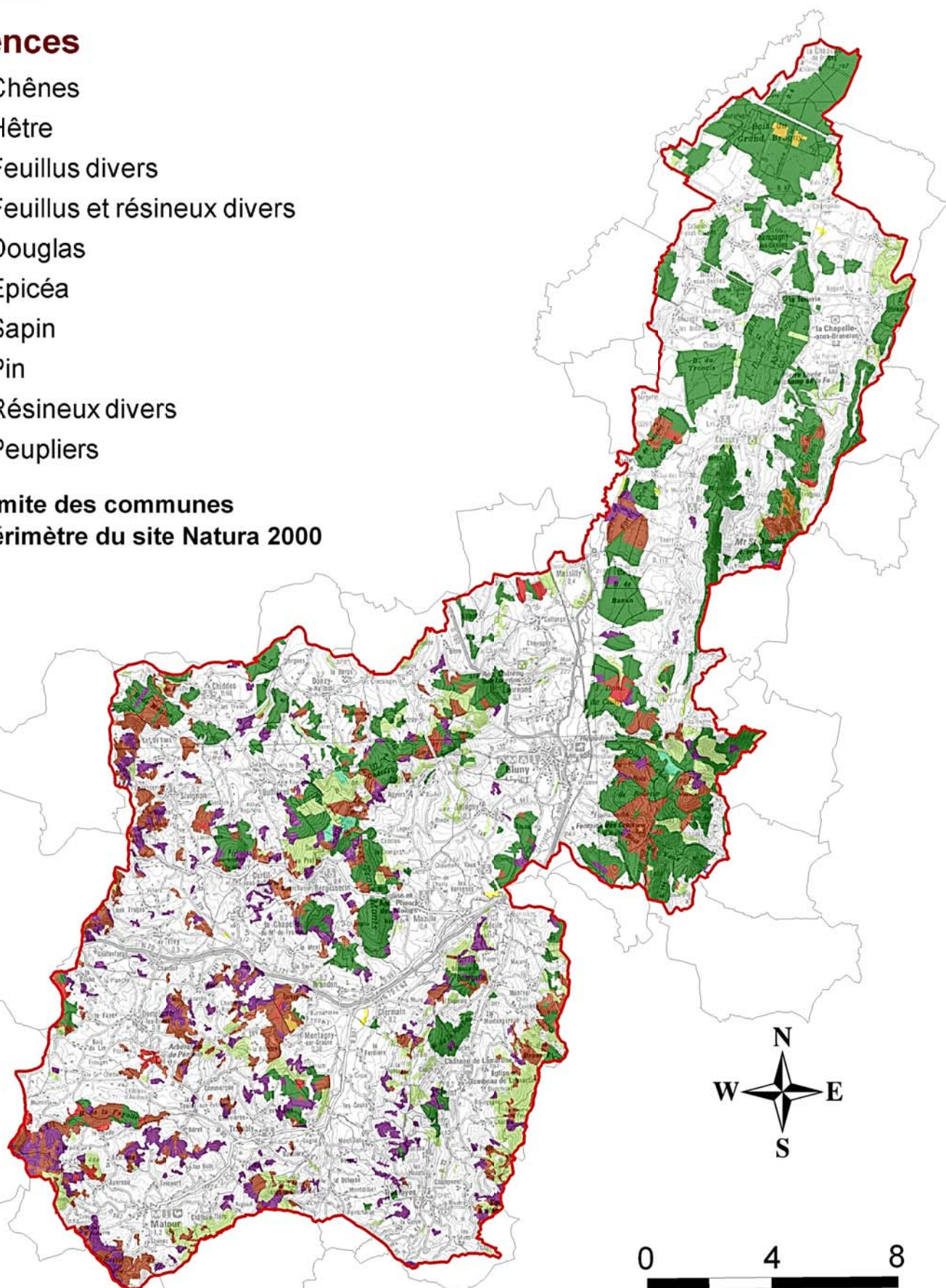


Carte 30 : Peuplements forestiers - Essences prépondérantes IFN



Essences

- Chênes
 - Hêtre
 - Feuillus divers
 - Feuillus et résineux divers
 - Douglas
 - Epicéa
 - Sapin
 - Pin
 - Résineux divers
 - Peupliers
- Limite des communes
- Périmètre du site Natura 2000





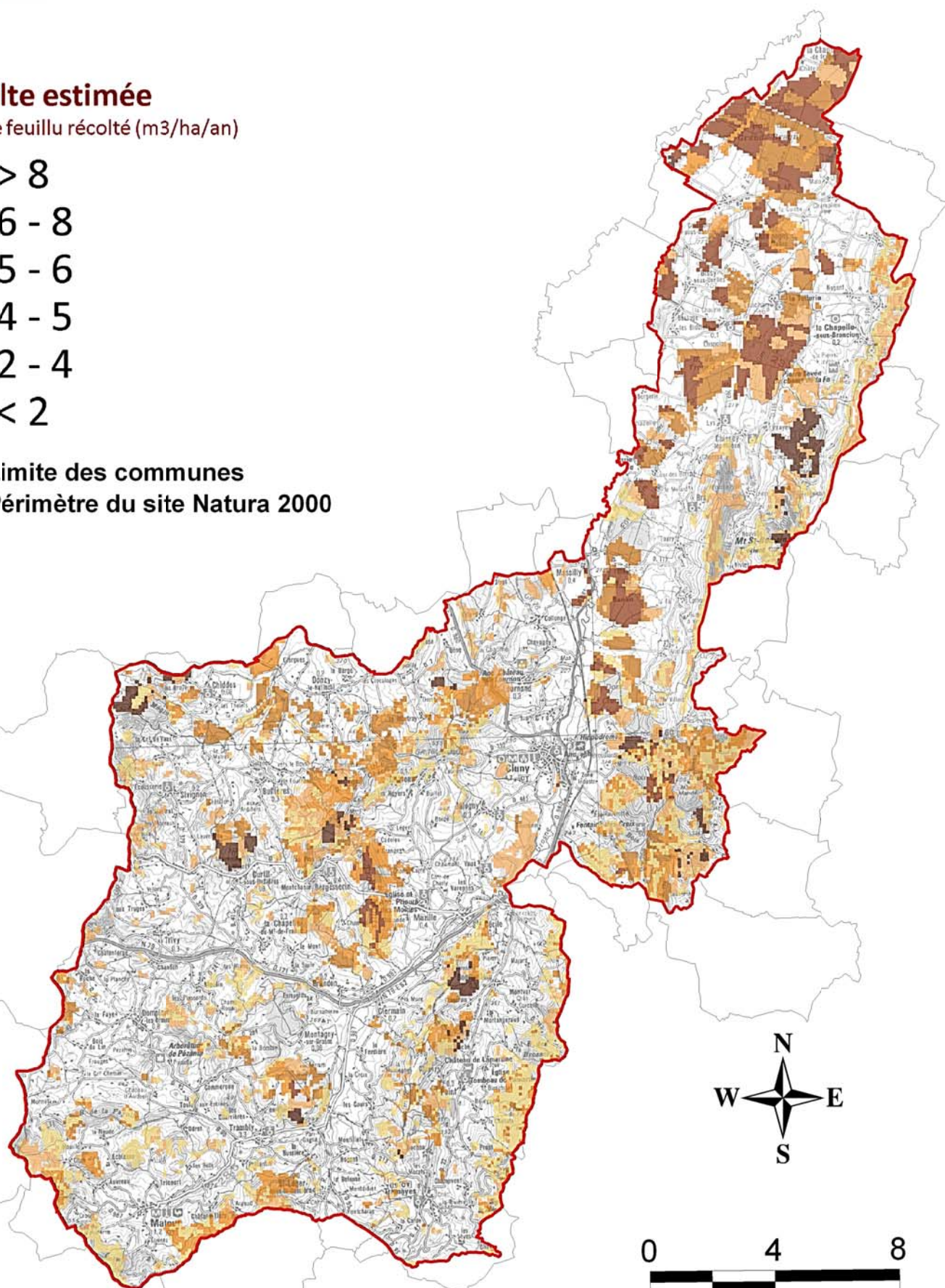
Carte 31 : Répartition de la récolte bois fort feuillu estimée

Récolte estimée

Volume feuillu récolté (m³/ha/an)



 Limite des communes
 Périmètre du site Natura 2000



Carte 32 : Schéma interprofessionnel des routes du bois

Routes départementales concernées par le transport du bois

- RD de liaison pour le transport de bois
- - - RD d'intérêt complémentaire pour le transport de bois

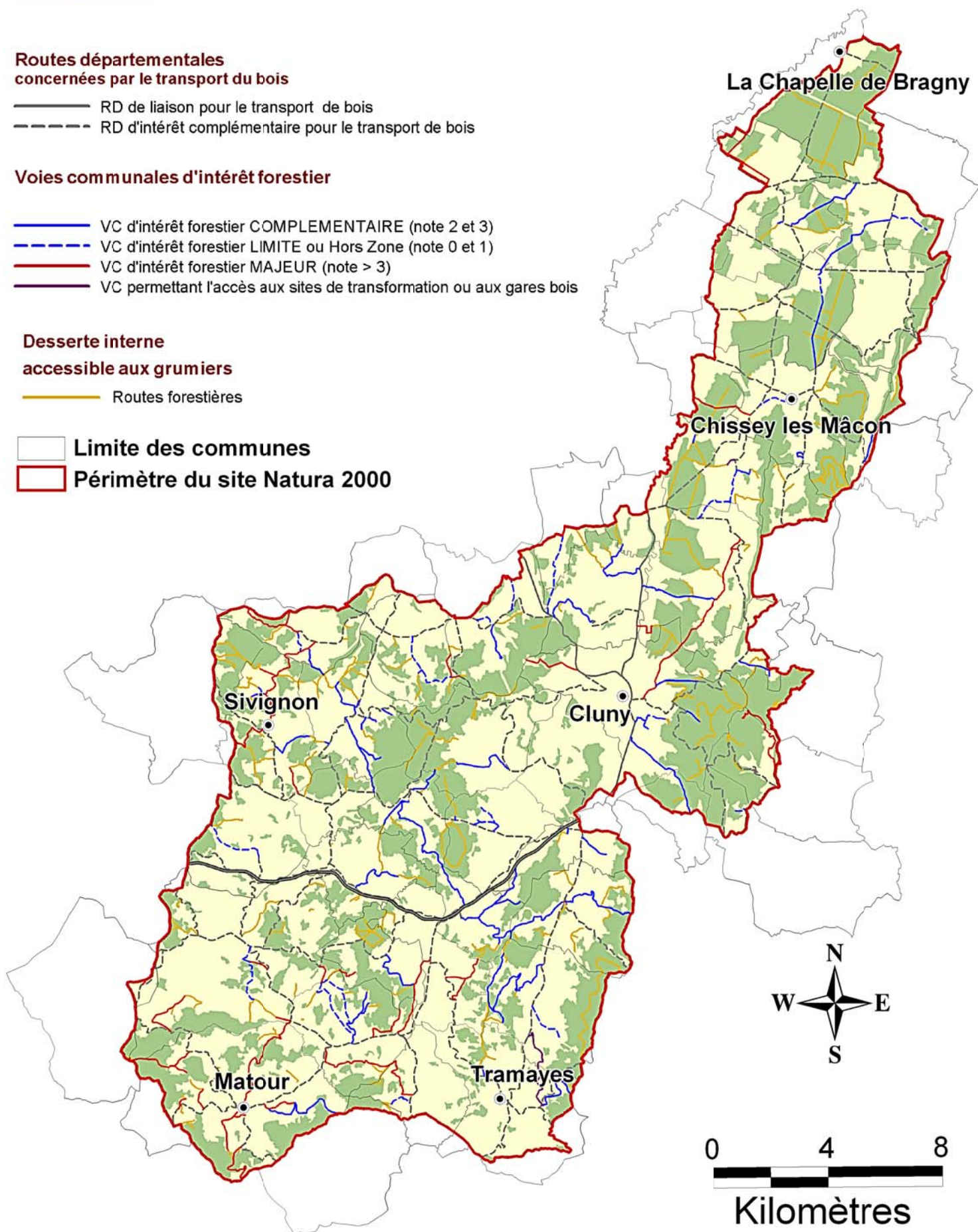
Voies communales d'intérêt forestier

- VC d'intérêt forestier COMPLEMENTAIRE (note 2 et 3)
- - - VC d'intérêt forestier LIMITE ou Hors Zone (note 0 et 1)
- VC d'intérêt forestier MAJEUR (note > 3)
- VC permettant l'accès aux sites de transformation ou aux gares bois

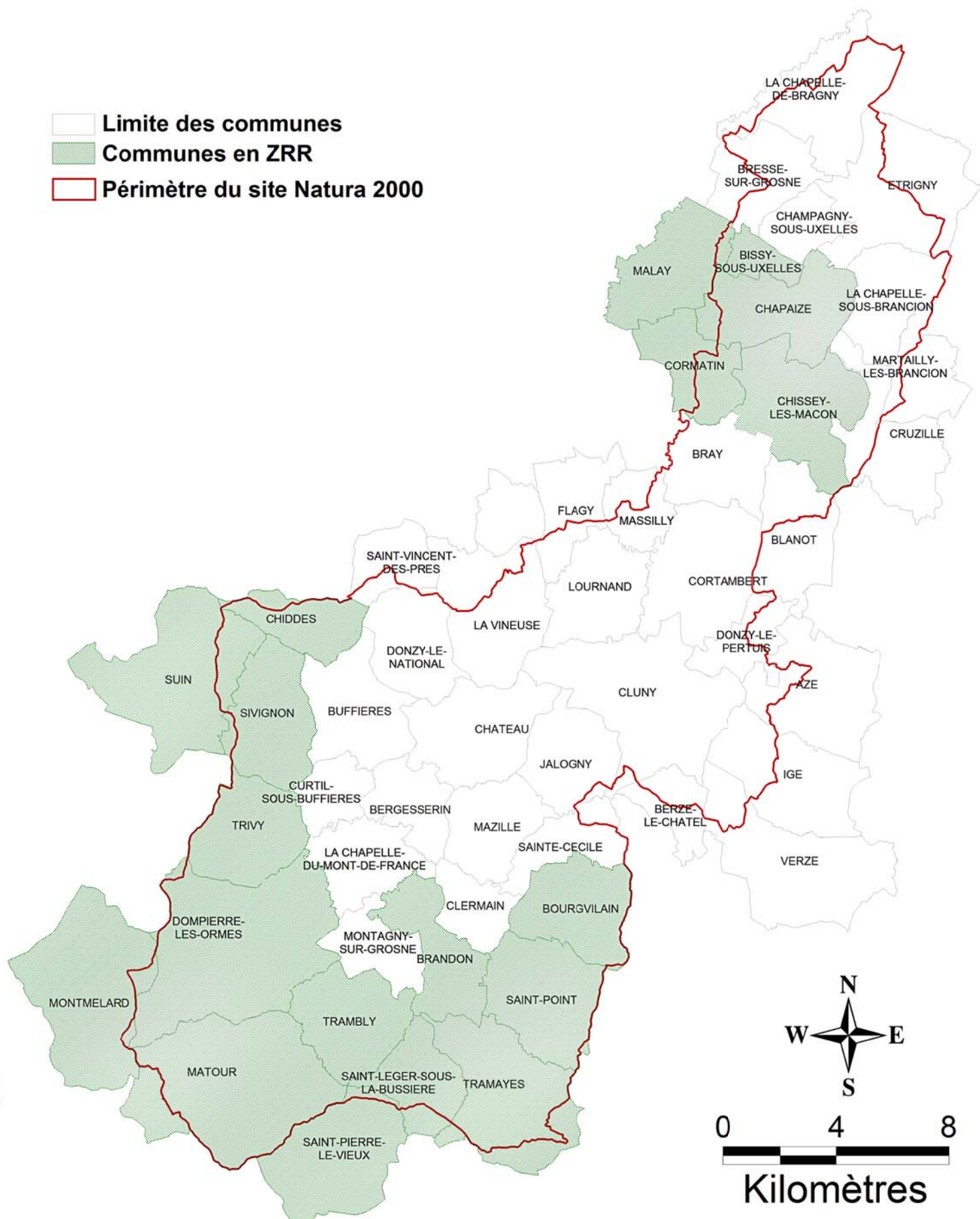
Desserte interne accessible aux grumiers

- Routes forestières

- Limite des communes
- Périmètre du site Natura 2000



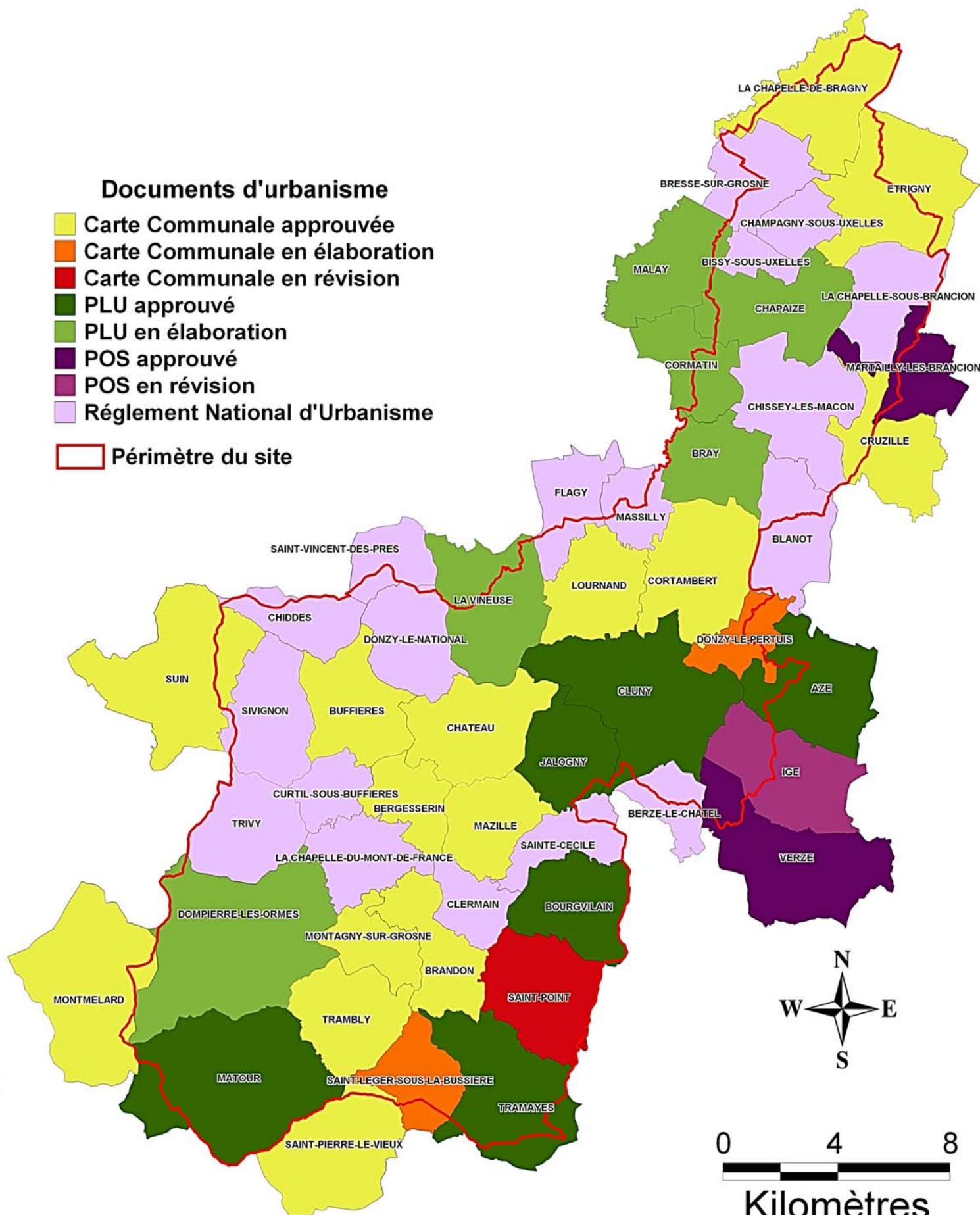
Carte 33 : Zones de Revitalisation Rurale (ZRR)



Carte 34 : Documents d'urbanisme







Documents d'urbanisme

- Carte Communale approuvée
- Carte Communale en élaboration
- Carte Communale en révision
- PLU approuvé
- PLU en élaboration
- POS approuvé
- POS en révision
- Règlement National d'Urbanisme
- Périmètre du site



Carte 35 : Scémas de Cohérence Territoriale (SCOT)

Périmètre des SCOT

-  **Aucun**
-  **Charolais Brionnais**
-  **Pays Sud Bourgogne**
-  **Saône et Grosne**
-  **Limite des communes**
-  **Périmètre du site Natura 2000**

