

## DOCUMENT D'OBJECTIFS

*FR4312005 : Forêt de Chaux*

*FR 4301317 : Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux*



2008 - Agence du Jura



**Maîtrise d'ouvrage**

Etat (représenté par la Préfecture du Jura) avec l'appui de :  
Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté  
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

**Opérateur Natura 2000**

Office National des Forêts

**Chargée de mission**

Séverine BESSARD, technicienne spécialisée ONF

**Etudes :**

Cartographie des habitats forestiers (2006 à 2008) : Office National des Forêts / S. BESSARD et V. AUGÉ

Etude ornithologique (2007) : EPA (Environnement Patrimoine Aménagement) / A. JOVENIAUX

Diagnostic agricole sur la Vieille Loye (2008) : Chambre d'agriculture / JL. PAVAT

Etude cartographique des milieux agricoles de la Vieille Loye (2007) : Science Environnement

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>8</b>
 <b>CHAPITRE A</b>	
<b>DIAGNOSTIC .....</b>	<b>11</b>
<b>I - INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	
<b>I.1. TYPOLOGIE DE LA PROPRIÉTÉ, LIMITES ADMINISTRATIVES.....</b>	<b>12</b>
<b>I.2. AUTRES STATUTS RÉGLEMENTAIRES ET INVENTAIRES SE SUPERPOSANT AU SITE NATURA 2000.....</b>	<b>14</b>
<b>I.3. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN VIGUEUR SUR LE SITE .....</b>	<b>15</b>
<b>I.3.1. Aménagements forestiers .....</b>	<b>15</b>
<b>I.3.2. Plan de gestion des réserves biologiques.....</b>	<b>17</b>
<b>I.3.3. Autres documents de planification .....</b>	<b>17</b>
<b>I.4. INVENTAIRE DES ÉQUIPEMENTS DE DESSERTE EXISTANTS, RÉSEAU DE COMMUNICATION</b>	<b>19</b>
<b>II - PRATIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES : DESCRIPTION ET ÉVOLUTION PASSÉE .....</b>	<b>20</b>
<b>II.1. ACTIVITÉS FORESTIÈRES .....</b>	<b>20</b>
<b>II.2. ACTIVITÉS AGRICOLES SUR LA VIEILLE LOYE .....</b>	<b>211</b>
<b>II.2.1. Histoire agricole.....</b>	<b>21</b>
<b>II.2.2. L'agriculture aujourd'hui .....</b>	<b>22</b>
<b>II.2.3. Systèmes d'exploitations .....</b>	<b>22</b>
<b>II.2.4. Agronomie et élevage .....</b>	<b>23</b>
<b>II.2.5. Les aménagements hydrauliques .....</b>	<b>24</b>
<b>II.3. ACTIVITÉS INDUSTRIELLES.....</b>	<b>25</b>
<b>II.4. CHASSE.....</b>	<b>25</b>

<b>II.5. PÊCHE</b> .....	27
<b>II.5.1. Gestion des plans d'eau</b> .....	27
<b>II.5.2. Pêche dans les cours d'eau</b> .....	27
<b>II.6. TOURISME – LOISIRS</b> .....	27
<b>III – LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX</b>	
<b>III.1. CARACTÉRISATION DES HABITATS ET DE LEUR ÉTAT DE CONSERVATION</b> .....	29
<b>III.1.1. Méthodologies</b> .....	29
<b>III.1.2. Les habitats de la Directive</b> .....	31
<b>III.1.3. Les habitats non retenus par la Directive</b> .....	48
<b>III.2. CARACTÉRISATION DES HABITATS D'ESPÈCES ET DE LEUR ÉTAT DE CONSERVATION</b> .....	53
<b>III.2.1. Oiseaux de la ZPS</b> .....	53
<b>III.2.2. Espèces de l'annexe II de la Directive Habitats</b> .....	64
<b>III.2.3. Autres espèces patrimoniales</b> .....	69
<b>CHAPITRE B</b>	
<b>EVOLUTIONS, ENJEUX ET OBJECTIFS</b> .....	70
<b>I. SYNTHÈSE ÉCOLOGIQUE : HABITATS ET ESPÈCES RECENSÉS ET ÉTAT DE CONSERVATION</b> .....	71
<b>I.1. RÉCAPITULATIF DES ESPÈCES DE LA DIRECTIVE OISEAUX ET DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS ET DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DE LEURS HABITATS</b> .....	71
<b>I.2. RÉCAPITULATIF DES HABITATS ET DE LEUR ÉTAT DE CONSERVATION</b> ....	72
<b>II. Evaluation des pratiques socio-économiques actuelles et du cadre réglementaire</b> .....	73
<b>II.1. ANALYSE DES STATUTS RÉGLEMENTAIRES SE SUPERPOSANT AUX SITES NATURA 2000</b> .....	73
<b>II.2. ANALYSE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION</b> .....	73
<b>II.3. ANALYSE DE L'IMPACT DES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES SUR LES HABITATS</b> .....	73
<b>II.3.1. Impact des activités forestières, des aménagements forestiers</b> .....	73
<b>II.3.2. Impact des équipements de desserte, du réseau de communication</b> .....	73
<b>II.3.3. Impact des activités agricoles</b> .....	73
<b>II.3.4. Impact de la chasse</b> .....	74
<b>II.3.5. Impact de la pêche et de la gestion des étangs</b> .....	74
<b>II.3.6. Impact des activités tourisme - loisirs</b> .....	74
<b>III. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX</b> .....	75
<b>IV. Objectifs assignés à chaque complexe d'habitats et solutions générales</b> .....	76

<b>IV.1. HABITATS NON FORESTIERS INCLUS EN FORÊT (HABITATS DES COURS D'EAU).....</b>	<b>76</b>
<b>IV.2. HABITATS FORESTIERS À FORTE VALEUR PATRIMONIALE (FORÊTS ALLUVIALES RÉSIDUELLES, forêts marécageuses, chênaies pédonculées médioeuropéennes du <i>Carpinion betuli</i>, vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>).....</b>	<b>76</b>
<b>IV.3. HABITATS FORESTIERS REPRÉSENTATIFS (Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i>, hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>).....</b>	<b>76</b>
<b>IV.4. HABITATS DE MILIEUX OUVERTS.....</b>	<b>78</b>
<b>V. OBJECTIFS TRANSVERSAUX.....</b>	<b>79</b>
<b>CHAPITRE C</b>	
<b>PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION.....</b>	<b>80</b>
<b>I. Préconisations de gestion par habitat et espèce.....</b>	<b>80</b>
<b>I.1. PRÉCONISATION PAR HABITATS.....</b>	<b>80</b>
<b>I.1.1. Protection des eaux et des berges (notamment 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitrichio-Batracion</i> ou 3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i>.....</b>	<b>80</b>
<b>I.1.2. 91E0-11* : Aulnaies à hautes herbes.....</b>	<b>80</b>
<b>I.1.3. 91E0-8* : Aulnaie-frênaie à laîche espacée et pendante et.....</b>	<b>81</b>
<b>9160-2 et 9160-3 : Chênaie pédonculée médioeuropéenne du <i>Carpinion betuli</i>.....</b>	<b>81</b>
<b>I.1.4. 9190-1 : Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses.....</b>	<b>83</b>
<b>à <i>Quercus robur</i>.....</b>	<b>83</b>
<b>I.1.5. 9130-6 : Hêtraies-chênaies acidiclinales à Pâturin de Chaix,.....</b>	<b>83</b>
<b>9130-5 : Hêtraie-chênaie neutrophile collinéenne à aspérule odorante et.....</b>	<b>83</b>
<b>9110 -1 : Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes.....</b>	<b>83</b>
<b>1.1.6. 6510-4 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles.....</b>	<b>84</b>
<b>I.2. PRÉCONISATIONS DE GESTION PAR ESPÈCE.....</b>	<b>85</b>
<b>I.2.1. Les oiseaux.....</b>	<b>85</b>
<b>I.2.2. La flore.....</b>	<b>86</b>
<b>I.2.3. La faune.....</b>	<b>86</b>
<b>II. Autres Préconisations de gestion.....</b>	<b>89</b>
<b>II.1. PRÉCONISATIONS POUR LA DESSERTÉ.....</b>	<b>89</b>
<b>II.2. PRÉCONISATIONS VIS À VIS DES ACTIVITÉS DE LOISIRS.....</b>	<b>89</b>
<b>II.3. MAÎTRISE FONCIÈRE - CONVENTIONS DE GESTION.....</b>	<b>89</b>
<b>II.4. RÉGLEMENTATION.....</b>	<b>89</b>
<b>III. Synthèse des préconisations par objectifs.....</b>	<b>91</b>

**CHAPITRE D**

**CAHIERS DES CHARGES APPLICABLES AUX CONTRATS ..... 92**

**CHAPITRE E**

**MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ..... 119**

**Suivi de l'état de conservation des habitats ..... 120**

**Suivi de l'état de conservation des espèces ..... 121**

**CONCLUSION ..... 122**

**BIBLIOGRAPHIE ..... 123**

## REMERCIEMENTS

Mesdames et messieurs les maires des communes concernées par les sites :  
Arc et Senans, Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey, Courtefontaine, Dole, Eclans-Nonon, Etrepigny, Falletans, Fourg, Fraisans, Germigney, La Bretenière, La Loye, La Vieille Loye, Liesle, Montbarrey, Our, Plumont, Rans, Salans, Santans, Villars Saint Georges.

Les exploitants agricoles de La Vieille Loye  
M. FRA  
MM. VERMOT GAUCHY  
M. GEORGEON  
M. BOILLEY

La Sous-Préfecture du Jura  
Mme BEGEOT

DIREN  
M LEJEAN

ONEMA  
M. MOREAU

Chambre d'Agriculture  
M. PAVAT

DDAF  
M. CHEVALIER  
Mme RAY-BARMAN  
M. ISSANCHOU

CRPF  
M. DENIS

ONCFS  
M. MEUNIER

ONF  
Les agents de l'Unité territoriale de Chauv  
M. ROMANSKI

Fédération de pêche du Jura  
M. GARNIER

Fédération des propriétaires forestiers  
Mme PLAISANCE

Fédération de Chasse du Jura  
M. BARBERET  
M. GEY

Communauté d'Agglomération de Grand Dole  
Mlle BERNARD  
M. BERNARDIN

Communauté de communes du Val d'Amour  
Mme PAPE

Le GOJ et EPA  
M. JOVENIAUX

L'association Dole Environnement  
M. TERRAZ

L'association Pro-forêt  
M. LENZI

Confédération Paysanne  
M. MOUQUOD

Syndicat des propriétaires agricoles  
M. MOUCHET

Syndicat des propriétaires forestiers du Jura  
M. DETOT

Association des Radeliers de la Loue  
M. FRANCIOLI

La Confrérie des Radeliers  
M. PELESSIER

Le Comité départemental de la randonnée pédestre  
M. SAILLARD

## INTRODUCTION

La Directive 92/43/CEE du Conseil de l'Europe du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite **Directive « Habitats »** (DH) et la Directive 79/409/CEE du Conseil de l'Europe du 2 avril 1979, dite **Directive « Oiseaux »** (DO) constituent une approche européenne novatrice et moderne de la protection des patrimoines naturels communautaires.

Elle a pour principaux objectifs de :

- « Contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages sur le territoire de l'Union Européenne. »
- « Assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. »
- « Etablir des mesures de conservation nécessaires qui répondent aux exigences écologiques des habitats naturels et des espèces présentes sur les sites. Le cas échéant, cet objectif peut impliquer l'établissement d'un plan de gestion ainsi que des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles appropriées. Dans certains cas, le maintien de la biodiversité peut requérir le maintien ou l'encouragement d'activités humaines. »
- « Eviter la détérioration des habitats et les perturbations touchant les espèces, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif. »

L'un des éléments moteurs de ces directives est la constitution d'un réseau européen cohérent de sites, sélectionnés en raison de l'intérêt qu'ils présentent pour la préservation des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire : c'est le **réseau NATURA 2000**. Pour chaque site, l'Etat français a choisi la voie de la concertation, par l'établissement d'un document d'objectifs, élaboré par un opérateur en concertation avec l'ensemble des acteurs socio-économiques concernés.

Les sites n° FR 4312005 et FR 4301317 font partie de la liste des sites devant former le réseau NATURA 2000. Avant d'en arriver au stade actuel du document d'objectifs, la procédure a été la suivante :

- 7 décembre 2004: décision communauté européenne SIC
- 2 mars 2006 : 1ère réunion du comité de pilotage : choix de l'ONF en tant qu'opérateur
- 5 avril 2006 : arrêté ZPS
- 2006-2008 : cartographie des habitats forestiers par l'ONF
- 7-9 juin 2006: réunions d'information à destination des maires
- 4 septembre 2006: réunions d'information à destination des agriculteurs
- 10 janvier 2007 : 1ère réunion du groupe de travail « agriculture », diagnostic sur La Vieille Loye
- 28 novembre 2007 : 2ème réunion du groupe de travail « agriculture », diagnostic agricole sur la Vieille Loye, présentation des MAET
- 16 janvier 2008: 1ère réunion du groupe de travail « forêts », diagnostic des sites et étude ornithologique
- 29 janvier 2008: 1ère réunion du groupe de travail « Tourisme, activités de loisirs et chasse »
- 19 février 2008 : 2ème Comité de pilotage, présentation du « Diagnostic »
- 22 avril 2008 : 2ème réunion du groupe de travail forêt, enjeux, objectifs et mesures de gestion des sites
- 11 juin 2008 : 3ème Comité de pilotage, présentation et validation du DOCOB

La rédaction du document d'objectifs est l'aboutissement d'un travail fouillé sur le site qui regroupe :

- la réalisation d'études environnementales et des cartographies sur les habitats forestiers par l'ONF ;
- la réalisation d'une étude ornithologique sur la ZPS par le bureau d'étude EPA (Environnement Participation Aménagement) ;
- la réalisation d'un diagnostic agricole sur la commune de La Vieille Loye par la Chambre d'Agriculture et cartographie des habitats par le bureau d'étude Science Environnement ;
- une synthèse des pratiques socio-économiques ;
- la définition des enjeux et objectifs ;
- la définition des préconisations de gestion ;
- les cahiers des charges.

Pour chacune de ces phases, des réunions de concertation avec les propriétaires ou les usagers ont été organisées afin de présenter l'état d'avancement des connaissances et des réflexions, et impliquer tous les partenaires lors de l'élaboration de ce document.

## **Membres du Comité de Pilotage**

### ***Président du Comité de Pilotage : M. Marc BORNECK, conseiller régional Collège des élus***

M. le Président du Conseil Régional de Franche-Comté,  
M. le Président du Conseil Général du Jura,  
M. le Président du Conseil Général du Doubs,  
MM et Mmes les Conseillers Généraux (cantons de Montbarrey, de Quingey, de Boussières, de Rochefort-sur-Nenon, de Dampierre, Dole, Nord-Ouest)  
M. le Député de la circonscription de Dole,  
M. les Maires des communes de Arc-et-Senans, d'Augerans, de Belmont, de Chatelay, de Chissey-sur-Loue, de Courtefontaine, de Dole, d'Eclans-Nenon, d'Etrepigny, de Falletans, de Fourg, de Fraisans, de Germigney, de La Loye, de La Vieille-Loye, de Liesle, de Montbarrey, de Our, de Plumont, de Rans, de Salans, de Santans, de Villars-Saint-Georges, de Villette-les-Dole,  
M. le Président de la Communauté de Communes du Jura Dolois,  
M. le Président de la Communauté de Communes du Jura Nord,  
M. le Président de la Communauté de Communes du Jura Entre Serre et Chauv,  
M. le Président de la Communauté de Communes du Val d'Amour,  
M. le Président de la Communauté de Communes du Canton de Quingey,  
M. le Président de la Communauté de Communes du Val Saint Vitois,  
M. le Président du Pays Dolois-Pays de Pasteur,

### ***Collège des administrations et des établissements publics de l'Etat (14) Administrations (9)***

Mme la sous-préfète de Dole,  
M. le Directeur Régional de l'Environnement de Franche-Comté,  
M. le Directeur Régional des Affaires Culturelles de Franche-Comté,  
M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,  
M. le Délégué Régional du Tourisme de Franche-Comté,  
M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Jura, représentant M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Doubs,  
M. le Directeur Départemental de l'Equipement du Jura, représentant également M. le Directeur Départemental de l'Equipement du Doubs,  
M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Jura représentant également M. le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales du Doubs,  
M. le Directeur Départemental de la Jeunesse et des Sports du Jura,

### ***Etablissements publics (5):***

M. le Directeur Régional de Réseau Ferré de France,  
M. le Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône, Méditerranée et Corse,  
M. le Délégué régional du Conseil Supérieur du Jura,  
M. le Délégué régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage du Jura,  
M. le Directeur de l'agence de l'Office National des Forêts du Jura, représentant M. le Directeur de l'agence de l'Office National des Forêts de Besançon,

### ***Collège des organismes socio-professionnels et des associations (21) :***

M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Jura, représentant également M. le Président de la Chambre d'Agriculture du Doubs,  
M. le Président du Syndicat Départemental de la Propriété Agricole du Jura, représentant également M. le Président du Syndicat Départemental de la Propriété Agricole du Doubs,  
M. le Président du Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs du Jura, représentant également M. le Président du Syndicat des producteurs forestiers du Doubs,  
Mme la Présidente du Centre Régional de la Propriété Forestière de Franche-Comté,  
M. le Président des communes forestières du Jura,  
M. le Président de PRO-FORET  
M. le Président de la Fédération des Associations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Jura, représentant également M. le Président de la Fédération des Associations pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Doubs,  
M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Jura,  
M. le Président du Comité Départemental de Randonnée Pédestre du Jura,  
M. le Président du Comité Départemental du Tourisme du Jura,  
M. le Représentant du Comité Régional Olympique et Sportif,  
M. le Président de la fédération de cyclisme du Jura,  
M. le Président de Jura- Nature Environnement,  
Mme la Présidente de Dole Environnement,  
M. le Président de Dole Ecologie,  
M. le Président de l'association des amis des villages de Chauv,  
M. le Président de la confrérie Saint Nicolas des Radeliers de la Loue,  
M. le Président de l'association des amis de la Clairière de Chauv.  
M. le Président de du groupe ornithologique du Jura.

FICHE D'IDENTITE DES SITES

Nom officiel du site Natura 2000	"FORET DE CHAUX"	« VALLONS FORESTIERS, RIVIERES, RUISSEAUX, MILIEUX HUMIDES ET TEMPORAIRES DE LA FORET DE CHAUX »
Désignation au titre de la Directive européenne 92/43	non	oui
Numéro officiel du site	/	FR4301317
Désignation au titre de la Directive européenne 79/409	oui	non
Numéro officiel du site	FR4312005	/
Aire biogéographique	Continentale	
Localisation du site Natura 2000	Franche-Comté, Jura et Doubs	Franche-Comté, Jura et Doubs
Communes concernées	25 : Arc et Senans, Liesle, Villars Saint Georges, Fourg.	25 : Arc et Senans, Liesle.
	39 : Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey, Courtefontaine, Dole, Eclans, Nenon, Etrepigny, Falletans, Fraisans, Germigney, La Loye, La Vieille Loye, Montbarrey, Our, Plumont, Rans, Salans, Santans, Villette-lès-Dole.	39 : Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey, Eclans, Nenon, Etrepigny, Fraisans, Germigney, La Loye, La Vieille Loye, Our, Plumont, Rans, Santans.
Superficie du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne 92/43	/	1880 ha
Superficie du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne 79/409	21870 ha	/
Opérateur du site Natura 2000	Office National des Forêts	Office National des Forêts
Président du Comité de Pilotage	Marc BORNECK, Conseiller régional	Marc BORNECK, Conseiller régional
Commission de travail	« Forêt », « Agriculture », « Tourisme, activités de loisirs, chasse »	« Forêt », « Agriculture », « Tourisme, activités de loisirs, chasse »

## ***CHAPITRE A***

## ***DIAGNOSTIC***

---

## I - INFORMATIONS GENERALES

### I.1. TYPOLOGIE DE LA PROPRIETE, LIMITES ADMINISTRATIVES

*Cf. carte: Foncier*

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) du « Massif de Chauv » se situe en Franche-Comté dans les départements du Jura et du Doubs. Elle a une superficie de 21 870,2 ha. Le site est composé majoritairement d'une forêt domaniale, celle de Chauv, ainsi que de 28 forêts communales et 2 forêts sectionnales (Azans et Gros Buisson) limitrophes ou incluses dans le massif forestier. Les forêts privées sont le Bois Billet (Salans) dans le Jura et le Bois Baron (Fourg), le Bois de la Perouse (Arc et Senans) et Château Rouillaud (Arc et Senans) dans le Doubs. Le site d'intérêt communautaire (SIC) est inclus dans la ZPS. Il se situe au niveau des vallons de la Clauge, de la Doulonne, des ruisseaux de Plumont, de la Bretenière, d'Our, de Bief et d'Etrepigney et a une superficie de 1881.6 ha. Le SIC est majoritairement en forêt domaniale et sur 11 forêts communales. Les sites se situent sur les territoires communaux suivants :

	ZPS	SIC
	Territoire communal (ha)	Territoire communal (ha)
Arc et Senans	272,6	0,3
Augerans	454,0	47,4
Belmont	964,9	<b>165,7</b>
Chateley	1196,5	86,1
Chissey	<b>3022,5</b>	<b>285,8</b>
Courtefontaine	1165,6	
Dole	1096,4	
Eclans	<b>2103,6</b>	67,5
Etrepigney	1273,9	93,1
Falletans	<b>2014,5</b>	
Fourg	606,4	
Fraisans	1352,3	<b>160,1</b>
Germiney	241,1	14,3
La Loye	670,7	<b>183,0</b>
La Vieille Loye	687,0	94,4
Liesle	673,1	59,9
Montbarrey	480,8	
Our	1244,7	64,8
Plumont	1005,4	<b>326,6</b>
Rans	79,9	12,8
Salans	92,2	
Santans	1101,6	<b>220,0</b>
Villars Saint Georges	58,4	
Villette Lès Dole	12,0	
<b>Total</b>	<b>21870,2</b>	<b>1881,6</b>

Dans le tableau ci-dessus, les surfaces sont en hectare et sont calculées d'après un logiciel de Système d'Information Géographique .

Sur la ZPS sont présents :

- des terrains domaniaux bénéficiant du Régime Forestier (13055,5 ha) ;
- des terrains communaux bénéficiant du Régime Forestier (7885,7 ha) ;
- des terrains privés (929 ha) dont 28,8 ha de terrains agricoles.

Sur le SIC sont présents :

- des terrains domaniaux bénéficiant du Régime Forestier (1165,8 ha)
- des terrains communaux bénéficiant du Régime Forestier (641,6 ha)
- des terrains privés (74,2 ha) dont 28,8 ha de terrains agricoles

Les communautés de communes et agglomération de communes :

Communautés/Agglomération de communes	Territoires communaux
Val d'Amour	Augerans, Belmont, Chatelay, Chissey, Germiny, La Loye, La Vieille Loye, Montbarrey, Santans.
Jura Nord	Courtefontaine, Etrepigny, Fraisans, Our, Plumont, Rans, Salans.
Grand Dole	Dole, Eclans, Falletans, Villette Les Dole
Canton de Quingey	Arc et Senans, Fourg, Liesle.
Val Saint Vitois	Villars Saint Georges

- Sur la ZPS :

Communauté de communes Val d'Amour 40,4%

Communauté de communes Jura Nord 28,3%

Agglomération de communes Grand Dole 23,9%

Communauté de communes du Canton de Quingey 7,1%

Communauté de communes du Val Saint Vitois 0,3%

- Sur le SIC :

Communauté de communes Val d'Amour 58,3%

Communauté de communes Jura Nord 34,9%

Agglomération de communes Grand Dole 3,6%

Communauté de communes Canton de Quingey 3,2%

## I.2. AUTRES STATUTS REGLEMENTAIRES ET INVENTAIRES SE SUPERPOSANT AU SITE NATURA 2000

Cf. carte : Mesures de protections existantes et inventaires

- L'ensemble du massif de Chaux est en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II n°000.0001.

N° rég	NOM	Surface (ha)	Flore	Faune	Habitats caractéristiques
0001-0001	Cours supérieur et moyen de la vallée de la Doulonne	52,82	<i>Thelypteris palustris</i>	Crustacées : <i>Austropotamobius pallipes</i> (1998), Poissons : <i>Cottus gobio</i> , <i>Salmo trutta fario</i> <i>Lampetra planeri</i>	Aulnaies-frênaies, aulnaies marécageuses, sources
0001-0002	Forêt de Courtefontaine	105,45	<i>Isopyrum thalictroides</i>	/	Zone calcaire à dolines
0001-0003	Forêt communale de Liesle	32,72	<i>Thelypteris palustris</i> , espèces rares	/	Aulnaie-frênaie, saulaie, mares, chênaies pédonculées, chênaies mixtes, hêtraies-chênaies
0001-0004	Vallon des Bois de la Jallondon et de Rans	53,39		<i>Coenagrion lindenii</i> , <i>Somatochlora metallica</i>	Aulnaies marécageuses et aulnaies- frênaies
0001-0005	Vallée en forêt communale de Courtefontaine	21,59	<i>Orchis purpurea</i>	/	Station à chêne chevelu
0001-0006	Vallée du ruisseau du Bief en forêt communale d'Eclans	59,95	<i>Carex pseudocyperus</i> (PR), espèces rares	/	Aulnaies marécageuses et aulnaies- frênaies, saulaie
0001-0007	Vallée en forêt communale d'Our au lieu-dit les Baraques du Cinq	33,69	<i>Thelypteris palustris</i> (PR), <i>Carex pseudocyperus</i> (PR)	/	Aulnaies marécageuses et aulnaies- frênaies, saulaie
0001-0008	Vallée en forêt communale d'Etrepigny	39,95	<i>Osmonda royalis</i>	Amphibiens : <i>Bombina variegata</i>	Aulnaies marécageuses et saulaie
0001-0009	Cours moyen de la vallée de la Clauge en forêt domaniale de Chaux	341,39	<i>Hylocomium armoricum</i>	Poissons : <i>Chondrosostoma toxostoma</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Esox lucius</i> , <i>Leuciscus fario</i> , <i>Salmo trutta fario</i> , <i>Lampetra planeri</i>	Aulnaies-frênaies, saulaies, sources
0001-0010	La Côte de Liesle, la Fassure et le bois de la Côte D'Or	803,50	<i>Carex depauperata</i>	Oiseaux : <i>Athene noctua</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lullula arborea</i> , Reptiles : <i>Coluber viridiflavus</i> , <i>Elaphe longissima</i> , <i>Lacerta viridis</i>	Pelouses permanentes, chênaies-charmaies

- Le massif forestier constitue également dans son ensemble une Zone d'Intérêt Communautaire (ZICO) pour les Oiseaux (code FC05)

- Un Arrêté de Protection de Biotope est en projet au niveau de la Doulonne pour la protection de l'écrevisse à pieds blancs

- Une réserve biologique domaniale intégrale de 148,03 ha se situe dans la partie est du massif.
- Une réserve biologique domaniale dirigée de 174,92 ha se situe sur le pourtour de la Clauge dans sa partie amont et dans la parcelle 219 (aulnaie marécageuse de pente).
- Réglementation de boisement : Cf 4.3. Autres documents de planification
- Deux sites classés par arrêté de Préfet de région depuis 1986 : baraques du 14 (territoire communal de La Vieille Loye, forêt domaniale) et four à pain des baraques du 5 (territoire communal d'Our, forêt domaniale).
- Périmètre de captage : aucun.  
Des captages d'eau potable dans les sources de la Doulonne ont été mis en place depuis longtemps en forêt par la commune de Rans pour approvisionner les habitations. Ces captages ne font pas encore l'objet d'un Arrêté préfectoral.  
Un captage présent également sur la forêt communale de Roset-Fluans en limite des parcelles 19-21.
- Loi Montagne et littoral : néant

## I.3. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN VIGUEUR SUR LE SITE

### I.3.1. Aménagements forestiers

Les forêts privées, le Bois Billet, le Bois Baron, le Bois de la Perouse et Château Rouillaud sont dotées de Plan Simple de Gestion.

Les forêts gérées par l'O.N.F. sont dotées d'un plan de gestion à l'exception de la Loye.

#### ▪ Historique du massif :

L'historique de ce massif est important, car on en trouve encore aujourd'hui des stigmates (peuplements localement encore dégradés, régularisation dans les bois moyens, diversité des essences, présences d'essences exotiques, nombreux drainages). La gestion passée a évolué au cours du temps :

- **avant 1777 : la forêt royale est surexploitée pour les besoins des industries locales (verreries, forges, clouteries...) et des habitants (bois de feu, pacage des porcs...)**
- 1773 : construction de la Saline Royale à Arc. Les produits de la forêt sont alors affectés aux salines.
- 1777 : modification de l'aménagement, 16 séries toutes traitées en taillis-sous-futaie à la révolution de 30 ans.
- Entre 1859 et 1885, tous les droits d'usages relatifs au bois ont été éteints par les cantonnements (donnant naissance aux forêts communales) et ont ainsi réduit la surface de la forêt domaniale de 19 562 ha à 12 498 ha.
- Les régénérations ont commencé entre 1872 et 1883. Pour la plus grande partie, ces régénérations anciennes ont donné naissance aux futaies de hêtre.
- Après guerre, la politique nationale va dans le sens d'une intensification de la production : conversion des taillis sous futaies, introduction d'essences exotiques, campagnes de drainage.
- 1955 : introduction des Iers cerfs sous la tutelle du Conseil Supérieur de la chasse et grâce à la fédération des chasseurs du Jura.

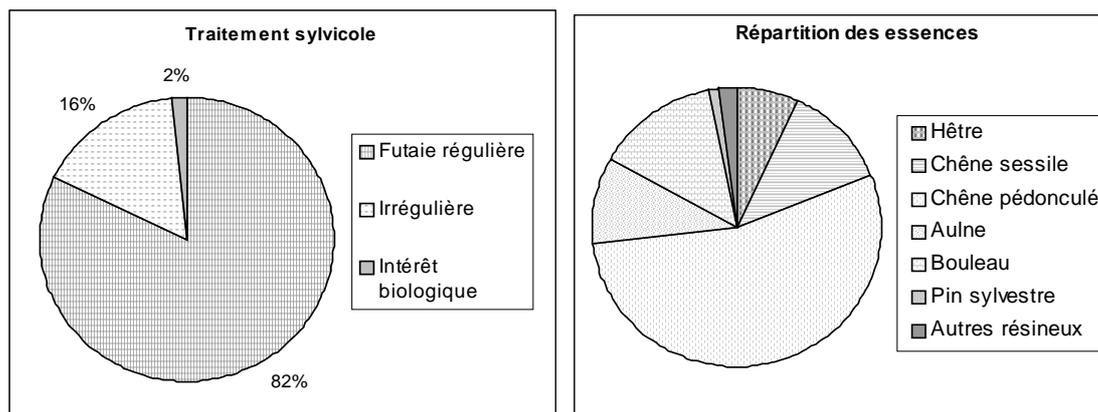
#### ▪ Aménagements forestiers :

Forêts	Surface de la forêt (en ha)	Durée de l'aménagement	Sylviculture
FC d'Arc et Senans	471,62	2003 - 2022	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC d'Augerans	73,28	1992 - 2011	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC d'Azans	94,31	1998-2012	Série unique : conversion en futaie régulière
FC de Belmont	163,87	200 - 2019	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de Champagne sur Loue	63,76	2003 - 2022	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière

FC de Chatelay	99,15	1991 - 2010	1 - Série de conversion transformation en futaie régulière 2 - Série de traitement en taillis sous futaie
FC de Chissey sur Loue	459,93	2002-2021	Série unique : conversion transformation en futaie régulière
FC de Courtefontaine	120,62	2009-2028	en cours
FC de Crissey	83,81	1995-2009	Série de conversion de taillis sous futaie
FC de Eclans Nenon	204,67	2002-2021	1 - Série d'Eclans : conversion de taillis sous futaie en futaie régulière feuillue 2 - Série de Nenon : conversion de taillis sous futaie en futaie régulière feuillue
FC de Etrepigny	469,11	1999 - 2018	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière - Site d'intérêt écologique 21,81ha
FC Fourg	594,00	2008 - 2027	1 - Série de production traitée en futaie régulière 2 - Série de protection des milieux traitée en futaie irrégulière
FC de Fraisans	1349,81	2005-?	en cours
FC de Germigney	49,45	1998 - 2017	Série unique : conversion en futaie régulière
FC de Goux	200,39	2005-2024	Série unique : conversion en futaie régulière (groupe de régénération élargi) - Groupe de protection 10,82ha
FC de Falletans	178,29	1992 - 2011	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de La Bretenière	152,78	1986 - 2005	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de La Loye	173,43		Forêt non aménagée - réglementation d'exploitation
FC de La Vieille Loye	173,43	1991 - 2010	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de Liesle	618,92	2005-2024	1 - Série traitée en futaie régulière avec groupe en futaie irrégulière par parquets – îlot de vieillissement 17,77 ha , groupe mares 36,62 ha 2 - Série traitée en futaie irrégulière par pieds d'arbres avec un groupe jardiné
FC de Montbarrey	212,15	2001 - 2020	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière - Zone de protection 4,38ha
FC de Our	123,80	1989 - 2008	Série unique : conversion en futaie régulière
FC de Plumont	147,00	2000 - 2019	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière - Site d'intérêt écologique 14,69ha
FC de Rans	453,23	2005 - 2024	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de Rochefort gros Buisson	41,45	1995-2014	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de Roset Fluans	267,56	2003 - 2022	Série unique : conversion en futaie régulière et irrégulière
FC de Salans	325,53	2005-2024	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de Santans	137,05	1995 - 2014	Série unique : conversion et transformation en futaie régulière
FC de Villette les Dole	139,37	2001 - 2020	Série unique : conversion en futaie régulière
FC de Villars Saint Georges	167,49	2000 - 2019	Série unique : conversion en futaie irrégulière
FD de Chauv	13055,56	1996 - 2015	1 - Série de production de bois d'œuvre feuillue et accessoirement résineux 10520,79 ha 2 - Série à objectif conjoint d'accueil du public, de protection des paysages et de production de bois d'œuvre 1903,55 ha 3 - Série d'intérêt biologique (RBD, RBI) 322,95 ha

Toutes les forêts ont un objectif prioritaire de production. Les forêts communales et la forêt domaniale sont traitées principalement en conversion-transformation de taillis-sous-futaie en futaie régulière. La futaie irrégulière et le taillis-sous-futaie sont des traitements plus marginaux.

Les essences principales sont les chênes pédonculé et sessile, le hêtre, l'aulne, le bouleau et le pin sylvestre. D'autres essences d'accompagnement complètent le cortège telles que le charme, l'érable sycomore, le frêne... Quelques plantations de chêne rouge et de résineux divers (épicéa, sapins, douglas, pin weymouth...) sont présentes dans ces forêts.



Les âges d'exploitabilité pour les essences principales sur le massif sont :

Essences	Age optimum d'exploitabilité
Chêne sessile	160
Chêne pédonculé	120
Hêtre	120
Pins	120

### I.3.2. Plan de gestion des réserves biologiques

#### - Plan de gestion de la réserve biologique domaniale dirigée de la Vallée de la Clauge (1998-2015)

La réserve a été créée le 10 décembre 1998 par arrêté ministériel. Elle couvre une superficie de 174,92 ha en forêt domaniale de Chaux (3<sup>ème</sup> série de la forêt pour partie). Elle se situe sur les communes d'Our, de Belmont et de La Loye.

L'objectif de la réserve biologique est la conservation d'habitats de grande valeur patrimoniale en particulier : le complexe de forêts alluviales, les aulnaies marécageuses, les habitats aquatiques. Afin de ne pas compromettre les objectifs de conservation ou de restauration du patrimoine écologique, la pêche, les prélèvements de végétaux, d'animaux et de matériaux dans la rivière et la baignade sont interdits en tout temps sur la réserve biologique. Les études et actions de gestion conservatoire sont les suivantes : inventaires écologiques, étude hydrobiologique devant guider la gestion des ripisylves et des embâcles, un traitement en futaie irrégulière par parquets, bouquets et pied d'arbres est appliqué sur l'ensemble de la réserve, en tenant compte des contraintes écologiques. Les exploitations se font par traction animale.

L'ONF est chargé de l'application du plan de gestion.

#### - Plan de gestion de la réserve biologique intégrale (1997-2015)

La réserve biologique intégrale a été créée le 10 décembre 1998 par arrêté ministériel. La réserve couvre une superficie de 148,03 ha en forêt domaniale de Chaux (3<sup>ème</sup> série de la forêt pour partie). Elle se situe sur la commune de Plumont.

Cette réserve est représentative d'une grande partie des milieux, des espèces animales et végétales du massif de Chaux. L'objectif de la réserve est scientifique et technique grâce à l'étude du suivi de l'évolution naturelle (en l'absence d'intervention humaine) de la végétation, du sol, des champignons et des populations animales. Au centre de la réserve, une partie a été engrillagée pour évaluer l'impact de l'abrutissement par les grands herbivores.

### I.3.3. Autres documents de planification

#### - Plan d'Occupation des Sols (POS) :

La commune de Fraisans a un POS prescrit. La commune de Villette-lès-Dole a également un POS prescrit, mais la forêt communale n'est pas concernée puisqu'elle se situe sur le territoire communal de Dole.

- Plan local d'Urbanisme (PLU) et carte communale :

Les communes d'Augerans, de Dole, de Fraisans, de Santans et de Villette les Dole ont un PLU approuvé. Les communes de Falletans et de Crissey ont un PLU en révision.

Les communes de Chissey sur Loue, de La Loye et d'Etrepigny ont une carte communale prescrite. La commune d'Eclan-Nenon a une carte communale approuvée.

- SCOT :

Le SCOT de la région de Dole concerne sur la ZPS les forêts d'Azans, de Chaux, de Crissey, de Goux, de Rochefort-Gros Buisson et de Villette lès Dole.

- Arrêté de réglementation des boisements :

Une réglementation de boisement existe sur les communes d'Augerans, Belmont, Champagne sur Loue, Chatelay, Chissey, Crissey, Eclans-Nenon, Falletans, Fraisans, Germigney, La Loye, La Vieille Loye, Our (p), Rans, Rochefort sur Nenon, Santans, Salans et Villette les Dole(p).

- Captages, périmètres de protection :

Captages d'eau potable en forêt communale de Rans.

Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme :

Dole bénéficie d'un S.D.A.U. qui a été approuvé par un arrêté de 1976.

- Zones inondables, mouvements de terrains :

Presque toutes les communes du site ont un PPR inondation prescrit ou en révision à l'exception de la commune de Courtefontaine.

- Schémas directeurs : néant

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : néant

- Contrat de rivière : Contrat de rivière Loue (Syndicat mixte)

- Plan départemental de randonnée, de tourisme : Sur l'ensemble du massif forestier, un PDIPR est en cours de réalisation.

- Plan de gestion piscicole : néant

- Plan de gestion cynégétique approuvé :

Arrêté préfectoral du 3/07/2006 pour 6 ans

- Arrêté préfectoral contre le feu :

Un arrêté préfectoral interdit à toutes personnes, pendant la période du 15 février au 31 mai, l'apport de feu à l'intérieur et à une distance inférieure à 200 m des bois, forêts et plantations. (Eclans Nenon, Chissey sur Loue, La Bretennière, Roset-Fluans).

## **I.4. INVENTAIRE DES EQUIPEMENTS DE DESSERTE EXISTANTS, RESEAU DE COMMUNICATION**

*Cf. carte : Infrastructure*

- Réseau de communication : Le site est desservi par trois routes départementales au nord par la D76, à l'ouest par la D405 et au sud par la D7. A l'extrémité est, une route départementale (CD31) relie le village d'Arc et Senans à celui de Rans. Le village de la Vieille Loye est désenclavé par la route départementale D240 qui mène à Montbarrey. Les nombreuses routes forestières ouvertes à la circulation publique sont utilisées régulièrement par les habitants.

- Réseau de desserte, place de dépôt de bois : Une grande majorité des parcelles du site est desservie par des routes ou sommières empierrées. On peut noter un sous-équipement en desserte pour les forêts communales de l'est (schéma directeur de desserte fait en 2006) et du sud-ouest du massif. Le réseau de desserte forme un quadrillage sur le massif. Les routes sont soit ouvertes à la circulation, soit fermées à la circulation, soit à circulation réglementée. Les routes du Grand Contour (ouest-est) et de Brenot (nord-sud) qui traversent le massif sont à partir de la troisième colonne interdite à la circulation de 20 h à 6 h.

- Accessibilités du site : La desserte forestière est entretenue par chaque propriétaire. Chaque année, une somme est allouée pour l'entretien des routes forestières en forêt domaniale. Les routes revêtues sont dans un état moyen à préoccupant sur les parties ouvertes à la circulation. Seul du point à temps est réalisé en travaux d'entretien. Les routes empierrées sont dans un état satisfaisant.

- La signalisation : Elle se matérialise par des barrières ou par des panneaux de signalisation. Les panneaux font fréquemment l'objet d'acte de vandalisme. Environ 20 panneaux sont renouvelés chaque année.

## II - PRATIQUES SOCIO-ECONOMIQUES : DESCRIPTION ET EVOLUTION PASSEE

---

### II.1. ACTIVITES FORESTIERES

Les forêts communales, sectionnales et la forêt domaniale sont gérées par l'O.N.F. (Administration des Eaux et Forêts avant 1966) depuis plusieurs dizaines d'années (plus de 95% de la ZPS). Presque toutes les forêts sont dotées d'un aménagement forestier plus ou moins récent (sauf la Loye) (Cf. Synthèse dans le chapitre Analyse des liens avec les documents de planification).

Les forêts communales et sectionnales sont exploitées en suivant les aménagements forestiers. Elles procurent un revenu pour les communes propriétaires grâce aux ventes de bois et la chasse. Les volumes moyens vendus pour les forêts communales et sectionnales incluses dans le site ressortent à environ 2,9 m<sup>3</sup>/ha/an. Le bilan moyen sur ces 5 dernières années pour les forêts communales et sectionnales est d'environ 42 euros/ha/an.

Les volumes moyens vendus pour la forêt domaniale ressortent à 4,1 m<sup>3</sup>/ha/an. Le bilan financier est d'environ 33 euros/ha/an.

Ces forêts présentent également un fort intérêt culturel pour les habitants de ces communes, puisque l'affouage est encore très présent.

La gestion des forêts a évolué depuis quelques décennies, avec l'application majoritairement d'un traitement en conversion et transformation en futaie. L'évolution des peuplements sera lente, puisque la conversion est prévue sur plusieurs aménagements. La conséquence de ce changement de gestion est l'apparition d'unité de gestion en régénération. Une autre évolution des activités forestières, rapide cette fois, concerne les matériels forestiers de débardage, qui deviennent de plus en plus imposants. Cela n'est pas sans effet sur les sols forestiers. Le tassement des sols est un facteur inquiétant sur le massif qui est du d'une part aux engins forestiers de plus en plus lourds mais également au non respect de plus en plus fréquemment des périodes optimales de débardage et aux types de ventes des bois qui impliquent de nombreux passages des « débardeurs ». En outre, le développement des cloisonnements d'exploitation qui à la longue doit permettre une meilleure protection des sols incite les exploitants forestiers à entreprendre les exploitations par tous temps sous prétexte que les parcelles sont cloisonnées. Les pratiques liées à l'affouage ont également évoluées, avec la perte de certaines règles (méthodes de débardage en particulier).

Les aménagements prévoient tous une conversion soit en futaie régulière, soit en futaie irrégulière. Le choix des parcelles prévues pour être régénérées est respecté. Le renouvellement des peuplements se réalise selon diverses méthodes :

- plantation en plein lorsque le peuplement d'origine est trop pauvre ou lorsqu'un changement d'essences est prévu,
- par régénération naturelle, en plein ou par bandes en particulier pour le hêtre.

Pour chaque parcelle, le propriétaire finance les travaux nécessaires au bon développement des semis ou plants.

Les travaux sont réalisés avec des techniques adaptées :

- installation de cloisonnements sylvicoles, entretenus au gyrobroyeur,
- travaux de dégagements, nettoyage et dépressages manuels.

Depuis peu, suite à certains échecs de régénération naturelle :

- retour aux labours ;
- épandage de chaux pour lutter contre l'acidité des sols (molinie) ;
- protection des semis par en grillage de plants ou de parcelle, gaine de protection individuelle.

La population de cerf a un fort impact sur les régénérations au centre du massif, du fait de fortes densités locales.

Les produits agropharmaceutiques ne sont plus utilisés sur ces forêts.

L'épandage de boues a été expérimenté en forêt communale d'Arc et Senans (parcelle 22, 3ha) dans le cadre d'un projet régional grâce à l'appui financier du Conseil régional de Franche-Comté et de l'ADEME et suivi par un comité technique. Cette démarche vise à cadrer la fertilisation d'espèces boisées par l'apport de boues résiduelles

rurales. En attendant les résultats de l'étude et la parution du décret fixant les prescriptions techniques d'épandage de boues sur les sols forestiers, l'épandage de boues en forêt n'est autorisé qu'à titre expérimental, avec constitution d'un protocole et d'un suivi.

Des aides financières viennent parfois aider les communes. Elles concernent principalement les travaux de reboisements, de régénération naturelle, d'entretien de peuplements et d'infrastructure.

Il y a globalement peu de problème phytosanitaire sur le massif. Le dépérissement maximal ces dix dernières années a été d'environ 2,5% sur les chênes. Actuellement, les plus gros problèmes se situent au niveau de la hêtraie. Les origines du dépérissement sur le massif sont l'armillaire, le scolyte du chêne, le tassement du sol, l'abrouissement par le cerf.

Le chêne est de qualité moyenne, 20 % sont gélifs et la roulure atteint un nombre encore plus important. Le hêtre serait de bonne qualité, mais il est encore souvent de faible dimension (35 à 40 cm) et se vend très mal actuellement.

Les acheteurs sont peu nombreux et surtout locaux : sur 24 acheteurs ces dernières années, 13 sont à moins de 10 km du massif, 8 à moins de 40 km et 3 seulement viennent des départements limitrophes. Pour ces quatre dernières années, 5 acheteurs représentent plus de 60 % du montant des ventes. La forêt de Chaux est un peu le domaine réservé de ceux qui la connaissent bien. Les nouveaux acheteurs sont souvent rebutés par la qualité très variable des bois et par les conditions difficiles de débardage.

Le massif de Chaux bénéficie d'un programme LIFE « tête de bassins » qui se compose de plusieurs actions. L'action 5 « Etude hydraulique du bassin versant Massif de Chaux et recherche des impacts négatifs de la gestion et des équipements actuels sur les habitats aquatiques » a pour objectif d'avoir une vision globale et synthétique du fonctionnement hydraulique de l'ensemble des cours d'eau du massif de Chaux, en répertoriant les différents dysfonctionnements et d'apporter des solutions aux menaces d'altérations de l'habitat et d'altérations de la qualité de l'eau par les activités anthropiques. Les résultats de cette étude mèneront soit à la création de gués enrochés soit à l'utilisation de franchissements temporaires afin d'exploiter les parcelles en toute légalité par rapport à la loi sur l'eau.

## **II.2. ACTIVITES AGRICOLES SUR LA VIEILLE LOYE**

Etude réalisée par la Chambre d'agriculture du Jura (Etude complète consultable à la DIREN)

### **II.2.1. Histoire agricole**

*« Population en 1790 : 558 habitants à La Vieille Loye.*

*Le territoire comprend majoritairement des terres labourables, des prés, de la forêt.*

*Le sol, peu fertile produit du blé, du seigle, de l'orge, de l'avoine, du maïs, des pommes de terre, des légumes secs, de la navette, peu de fruits, du chanvre, du foin et des fourrages artificiels. On importe les 2/3 des céréales et le vin.*

*On élève dans la commune des bêtes à cornes, et des porcs qu'on engraisse, quelques moutons et des volailles ; 50 ruches d'abeilles.*

*Le sol cultivable n'étant nullement en rapport avec la population, la plupart sont voituriers, bûcherons, ou travaillent à la verrerie. »* Source : Dictionnaire Roussé des communes : La Vieille Loye en 1850.

Plus récemment, le territoire était cultivé par de petites exploitations agricoles d'élevage, qui ont cessé progressivement leur activité sans avoir de succession (à part l'exploitation FRA). Le parcellaire morcelé, l'enclavement de la commune à l'intérieur de la forêt n'ont pas favorisé le développement de l'agriculture. Progressivement, les exploitations agricoles nombreuses de Santans ont repris des terres à La Vieille Loye. M.Vermot Gauchy, originaire du Doubs est venu s'installer à La Vieille Loye, en transformant les bâtiments industriels de la Verrerie en bâtiments d'élevage. D'autres exploitants extérieurs sont actuellement présents.

## II.2.2. L'agriculture aujourd'hui

La pérennité de l'agriculture à La Vieille Loye est aujourd'hui assurée par la présence de deux exploitations agricoles qui se sont modernisées et mises aux normes. Elles comptent de jeunes exploitants. Les principales exploitations extérieures ont également de jeunes exploitants (EARL du Caporal, GAEC de la Forêt de Chauv). Ces exploitations ont des ateliers d'élevages qui valorisent les prairies.

L'agriculture à La Vieille Loye demeure fragile, en raison du développement important de l'urbanisation diffuse qui concerne l'ensemble du territoire le long des nombreuses voies de communication, en raison du parcellaire morcelé non remembré et de l'humidité des sols et de l'enclavement de la commune.

## II.2.3. Systèmes d'exploitations

### exploitations de la commune de La Vieille Loye

Nom	Surface totale	Surface à La Vieille Loye	Système	Description de l'exploitation
GAEC DE LA VERRERIE Vermot-Gauchy Christian, Daniel, Nathalie	115 ha	68 ha	Polyculture- élevage	Elevage de 50 vaches laitières et de taurillons à l'engraissement. Surfaces drainées autour des bâtiments d'exploitation. Extension de l'exploitation sur Aumont
FRA Pierre	80 ha	80 ha 100 % prairie	Elevage	Elevage de 80 vaches allaitantes en système exclusivement herbager.

### exploitations extérieures

Nom	Surface totale	Surface à la Vieille Loye	Système	Description de l'exploitation
EARL du Caporal Bardoux Séverine Santans	145 ha dont 65 en prairie	12,5 ha 100 % prairie	Polyculture- élevage	Elevage de 65 vaches allaitantes et cultures .
GAEC de la Forêt de Chauv Santans	164 ha dont 55 ha en prairies	22,5 ha	Polyculture- élevage	Elevage de 25 vaches laitières et cultures
Perrot Jacques Santans	53 ha dont 25 ha en prairie	5 ha 100 % prairie	Polyculture- élevage	Elevage de 25 vaches laitières et cultures .
Jeannin Jean-Luc Goux	40 ha dont 13 ha en prairies	3 ha	Polyculture- élevage	Elevage de 15 vaches laitières et cultures. Double-activité.

Huit exploitations extérieures sont présentes sur la commune.

Le système agricole dominant est la polyculture-élevage, répandu dans tout le Val d'Amour.

On note une exploitation uniquement d'élevage (100 % prairie) dans la commune et un céréalier parmi les exploitants extérieurs.

### part dans le site natura 2000

La connaissance de la part de la surface des exploitations agricoles dans la zone Natura 2000 a fait l'objet d'enquêtes individuelles, et d'une représentation cartographique. Il est important de connaître la surface située dans la zone Natura 2000 proprement dite, la surface globale de la parcelle concernée par Natura 2000 et la longueur de berges de la Clauge ou du ruisseau de la Motte bordant les parcelles.

Les surfaces sont issues de calcul informatique sur SIG. Un petit écart est possible avec les surfaces PAC reconnues qui seront prises en compte en cas de contractualisation

Nom	NB îlots concernés	Surface totale îlots concernés	Part de surface en zone Natura 2000	Commentaires	Longueurs de berges
GAEC DE LA VERRERIE La Vieille Loye	10	21,05 ha	6,22 ha	Une partie des terres sont drainées (autour du siège d'exploitation)	1900 mètres
FRA Pierre La Vieille Loye	16	28,17 ha	8,2 ha	Beaucoup d'îlots concernés. Prise en compte de la colline de la Motte	1840 mètres + 1068 mètres le long du ruisseau de la Motte
EARL du Caporal Santans	12	16,97 ha	10,02 ha	Surface importante en zone Natura 2000	1751 mètres + 252 mètres le long du ruisseau de la Motte
GAEC de la Forêt de Chaux Santans	6	5,79 ha	1,17 ha		447 mètres
Perrot Jacques Santans	3	3,22 ha	2,25 ha		615 mètres
Jeannin Jean-Luc Goux	1	1,54 ha	0,43 ha		114 mètres
TOTAL	48	76,74 ha	28,72 ha		6694 mètres + 1320 mètres le long du ruisseau de la Motte

Le nombre d'îlots concernés est important, lié au découpage parcellaire perpendiculaire à la rivière et à un territoire non remembré. Des îlots de grande taille sont cependant présents localement.

La surface totale des îlots dont au moins une partie est dans la zone Natura 2000 est de 77,28 ha. Cette surface est environ le double de la surface totale de la zone Natura 2000 à la Vieille Loye. 3 exploitations ont au moins 20 ha concernés. Les îlots sont la plupart du temps en pente douce en direction de la rivière, et du fait de l'hydromorphie des sols, les phénomènes de ruissellement peuvent se produire en direction du cours d'eau. Deux îlots de la colline de la Motte ont été pris en compte, en raison de la pente vers le ruisseau temporaire du bas fond. Il sera peut-être nécessaire de revoir avec les agriculteurs concernés les limites du site Natura 2000 pour les mettre en cohérence avec les îlots, afin de faciliter la contractualisation.

La surface agricole stricte en zone Natura 2000 est voisine de 29 ha. Un petit écart est possible suivant la prise en compte ou non de la ripisylve dans la surface de la parcelle.

## II.2.4. Agronomie et élevage

### ▪ Agronomie

A l'exception des versants du ruisseau de la Motte, les sols présentent toujours une certaine hydromorphie, parfois très forte et sont plus ou moins inondables.

Les parcelles agricoles de la zone Natura 2000 et le prolongement de ces îlots à l'extérieur de la zone Natura 2000 sont en prairie permanente à 95 % et en jachère à 5 %.

Les parcelles sont en majorité des pâtures pour les vaches et les génisses. Dans certains cas, elles peuvent faire l'objet de fauche puis de pâture, de prés de fauche exclusifs dans certains cas.

Les parcelles en jachère ne reçoivent pas de fertilisation ni organique ni minérale. Elles ne sont pas récoltées. La végétation fait l'objet d'un broyage annuel.

	Fertilisation minérale	Fertilisation organique	Exportations des cultures (par tonne de MS)
Pâtures	De 0 à 70 unités de N et de PK	20 tonnes de fumier composté à l'ha (pas tous les ans). 25 à 30 m <sup>3</sup> de lisier dilué sur parcelles adéquates (GAEC de la Verrerie)	15 N, 4 P, 12 K après décompte des restitutions au pâturage
Prés de fauche	De 0 à 100 ou 120 unités de N pour les parcelles les plus exploitées	idem	15 N, 6 P, 20 K

Les agriculteurs de la commune pratiquent le compostage des fumiers avant épandage. Les exploitants extérieurs n'apportent pas d'engrais de ferme à La Vieille Loye (distances, nature des sols...)

Du fait de la présence des prairies permanentes, les traitements phytosanitaires sont rares dans la zone Natura 2000

#### ▪ Elevage

Les 2 élevages de la commune ont une taille importante, supérieure à 150 UGB. (Unité de Gros Bétail – 1 UGB = 1 vache laitière, production d'azote estimée : 85 kg par an).

Ils ont conduit des travaux de mise aux normes dans le cadre du PMPOA qui comprennent une amélioration des capacités de stockage des déjections dans les bâtiments et la réalisation de plan d'épandage. Les deux principaux exploitants extérieurs présents dans la zone Natura 2000 ont également réalisé des travaux de mise aux normes, avec un plan d'épandage qui intègre les parcelles de La Vieille Loye.

Dans la zone Natura 2000, du fait de l'hydromorphie de sols, de l'inondabilité, les sols sont dits « aptes à l'épandage sous conditions » (sous entendu : de tenir compte des conditions climatiques favorables).

Sur La Vieille Loye, il y a la forte proportion d'interdictions réglementaires (ne pas épandre à moins de 35 mètres des cours d'eau permanents, ne pas épandre à moins de 100 mètres des habitations des tiers). Les exploitations agricoles ont été encouragées à faire du compost de fumier afin de réduire les distances d'interdictions vis à vis des tiers (pas de distance minimale à l'époque).

Aujourd'hui, la réglementation a évolué pour les exploitations agricoles qui dépendent du régime des installations classées (arrêté de 2005) :

- les seuils inférieurs sont de 50 vaches laitières ou de 100 vaches allaitantes (régime déclaration),
- les distances d'épandage pour le fumier sont : 50 mètres des tiers et 35 m des cours d'eau ou 10 m si mise en place d'une bande enherbée (c'est à dire ne recevant aucun intrant mais peut cependant être pâturée).

## II.2.5. Les aménagements hydrauliques

#### ▪ Le drainage

La majeure partie des sols de la commune sont humides. Parfois, les sols sont plus sains et de la présence d'un cailloutis perméable dans le sous-sol et de la pente qui conduit l'eau jusqu'à la rivière.

En aval de la confluence avec la Tanche, les sols de la vallée sont inondables mais présentent dans certains secteurs un ressuyage rapide du fait d'un sol plus filtrant constitué de cailloutis. Dans la zone Natura 2000, les sols très humides cumulent plusieurs facteurs : nappe d'eau de la rivière et arrivées par les versants.

Plusieurs parcelles ont été drainées par le GAEC de la Verrerie, pour améliorer la portance des sols, la praticabilité des pâturages dans les parcelles les plus proches du siège d'exploitation.

#### ▪ Abreuvement des animaux

Toutes les parcelles bordant la Clauge, sont des pâturages au moins une partie de l'année. Les animaux s'abreuvent dans la rivière.

La qualité de l'eau est satisfaisante. Sur le plan quantitatif, la pluviométrie, les sources, les zones humides, permettent à la rivière de conserver un débit suffisant en période estivale. Le ruisseau de la Motte est très temporaire, il n'est pas utilisé pour l'abreuvement du bétail.

L'abreuvement des animaux est parfois localisé, en certains points des parcelles, parfois possible sur toute la longueur de la berge.

Dans certains cas, les animaux sont abreuvés par des pompes de prairie.

## II.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

Aucune activité industrielle n'est présente sur le site.

## II.4. CHASSE

Les sites se situent dans le pays cynégétique : Plaine doloise et du finage.

L'ouverture générale de la chasse en 2007 a été fixée du 9 septembre 2007 au 29 février 2008. Différents jours et périodes sont ouverts à la chasse en fonction des espèces chassées et du type de chasse. Il faut chaque année se référer à l'arrêté préfectoral d'ouverture et de clôture de la chasse disponible auprès de l'ONCFS, la fédération des chasseurs ou en mairie. Les lots 1 et 2 de la domaniale et les ACCA à l'ouest de la voie ferrée ne chassent pas les mêmes jours du week-end que les autres lots de la domaniale et les autres ACCA. En général à l'ouest de la voie ferrée, on chasse les samedis et à l'est les dimanches.

Le site est inclus dans les unités de gestion cynégétiques n° 6 et 7 pour le grand gibier et 8, 9 et 10 pour le petit gibier.

La chasse en forêt domaniale est gérée par l'Office National des Forêts. La forêt domaniale est fractionnée en 10 lots qui sont loués par adjudication ou licence collective annuelle. Seuls le cerf et le chevreuil sont soumis à un plan de chasse. Pour la saison 2007-2008, les attributions maximums du plan de chasse sont présentées dans le tableau ci-après, pour tout le territoire de chasse :

UGG*	UGC*	UGL*	Lots	Superficie (ha)	Cerf (nb)	Chevreuil (nb)
6	7	9	1	1391	0	12
6	7	9	2	1218	0	6
7	6	8	3	1805	5	11
7	6	8	4	1550	10	4
7	6	8 et 10	5	1208	11	1
7	6	8	6	916	10	1
7	6	10	7	1353	9	1
7	6	10	8	951	6	6
7	6	10	9	1031	7	5
7	6	10	10	1180	7	3
			<b>TOTAL</b>	<b>12603</b>	<b>65</b>	<b>50</b>

En forêts privées et communales, les espèces soumises au plan de chasse sont le cerf, le chevreuil et le lièvre dans le Jura. Pour la saison 2007-2008, les attributions maximums du plan de chasse sont présentées dans le tableau ci-après, pour tout le territoire de chasse (différent des limites du site Natura 2000) :

UGG*	UGC*	UGL*	Associations	Surface (ha)	Surface boisée (ha)	Cerf (nb)	Chevreuil (nb)	Lièvre (nb)
7	8	10	ACCA Arc et Senans (Chissey)	439	439		2	
7	8	10	ACCA Chissey sur Loue	1346	552	2	3	2
7	8	10	ACCA Champagne sur Loue	54	54		0	
7	8	10	ACCA Chatelay	234	111		1	1
7	8	8	ACCA Courtefontaine	419	255		1	1
6	7	9	ACCA Crissey					6
6	7	9	ACCA Dole	2927	332		5	6
7	8	8	ACCA Eclans nenon	689	242		1	
7	8	8	ACCA Etrepigny	785	493	10	1	
7	8	8	ACCA Falletans	681	263		4	1
7	8	10	ACCA Fourg (Courtefontaine, Chissey sur Loue)	286	286		1	
7	8	8	ACCA Fraisans	1665	1380	8	8	

7	8	10	ACCA Germigney	362	51		1	2
7	8	8	ACCA La Bretenière	313	163	2	1	
6	7	9	ACCA La Loye	1559	382		5	10
7	8	10	ACCA La Vieille Loye	470	187		1	
6	7	9	ACCA Montbarrey	892	395		6	3
7	8	8	ACCA Our	277	138	2	1	
7	8	8	ACCA Plumont	374	186	4	1	
7	8	8	ACCA Rans	1004	496	4	2	1
7	8	8	ACCA Roset Fluans	192	192		1	
7	8	8	ACCA Salans	869	343		2	1
7	8	10	ACCA Santans	707	135		1	3
7	8	8	ACCA Villars Saint Georges (Courtfontaine)	57	57		1	
6	7	9	ACCA Villette les Dole	630	181		5	6
6	7	9	ACCA Val de Loue Augerans	419	98			2
6	7	9	ACCA Val de Loue Belmont	846	245			3
			<i>Particuliers</i>					
7	8	8	<i>Rochefort Gros Buisson</i>	42	42		1	
7	8	8	<i>Marillot Jean bois billet (Salans)</i>	88	88		1	
			<b>Total</b>	<b>18626</b>	<b>7786</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	<b>48</b>

\*UGG : Unité de gestion grand gibier

\*UGC : Unité de gestion chevreuil

\*UGL : Unité de gestion lièvre

Sur l'UG 7, pour le sanglier, un tir illimité est autorisé pour les moins de 55 kg plein et un quota est établi pour les plus de 55 kg par le comité de gestion constitué par la FDCJ en application du SDGC. Le tir étant réglementé par arrêté préfectoral, les quotas peuvent varier d'une année à l'autre. Sur l'UG 6, le tir du sanglier est illimité. La bécasse est chassée depuis 2004 avec des règles de limitation (2007 : 3 par jour et 20 pour la campagne/chasseur). Des jours sont attirés pour la chasse aux pigeons. Les espèces considérées comme « nuisibles » peuvent également être chassées tels que le renard, la fouine (lorsqu'elle est proche d'une habitation), le corbeau et l'étourneau.

Il n'y a plus d'interdiction de chasse par temps de neige pour le grand gibier et le renard.

Dans le département du Doubs, sur la ZPS, il y a 4 ACCA et trois chasses privées. Il y a deux types de chasse : la chasse au grand gibier en forêt essentiellement en battue avec des chiens courants et la chasse du petit gibier en plaine le plus souvent en individuel au chien d'arrêt ou à la billebaude. Les espèces classées nuisibles sont le renard, la fouine, le ragondin, le rat musqué, le corbeau freux, la corneille noire, l'étourneau sansonnet.

Associations	Cerf (nb)	Chevreuil (nb)	Sanglier (nb)
ACCA Arc et Senans (Chissey)		1	1
ACCA Fourg	1	3	6
ACCA Liesle		1	3
ACCA Villars Saint Georges		2	3
<i>Particuliers</i>			
CUSSEY PASCAL sur Arc et Senans	1	2	2
Bois du Baron sur Fourg	1	2	4
HALLALI LIESLOIS sur Liesle	2	6	3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>22</b>

Des prairies artificielles ont été aménagées pour le gibier, mais elles ne sont pour la plupart plus entretenues aujourd'hui en forêts communales :

- d'Eclans Nenon, parcelle 9 sur une surface de 0,81 ha, zone engrillagée,
- de Fraisans sur une surface de 1 ha.

La seule entretenue est sur la FC de Salans, c'est une culture de maïs de 0,64 ha.  
Les prairies et cultures à gibier en forêt domaniale représentent une surface de 23,8 ha. Environ 10 ha sont actuellement entretenus par les adjudicataires des lots 3, 6, 8 et 9. Ce sont principalement des cultures de maïs.  
Les prairies sont entretenues une fois par an.

## **II.5. PECHE**

*Cf. Carte : Pêche*

Sur l'ensemble du massif, les cours d'eau et les plans d'eau sont classés en 2<sup>ème</sup> catégorie. La pêche est ouverte toute l'année sauf pour les carnassiers (la truite fario, le brochet...) pour lesquels la période est restreinte (cf. arrêté préfectoral).

La pêche des grenouilles, autres que la verte et la rousse, est interdite dans les cours d'eau et plans d'eau du département. Pour les grenouilles vertes et rousses, la période de capture autorisée est fixée par arrêté préfectoral.

### **II.5.1. Gestion des plans d'eau**

Trois plans d'eau artificiels en forêt communale de Chissey sur Loue font l'objet d'une convention de pêche à titre gratuit (contre le financement des étangs) à une société de pêche communale « Pêche et loisirs ».

Un plan d'eau privé en bordure de la FC d'Eclans Nenon n'est plus pêché actuellement (en périphérie du site).  
Le plan d'eau de Goux est pêché par les habitants de la commune.

Les plans d'eau en forêt domaniale sont des propriétés de l'Etat (du domaine). Il y a 5 plans d'eau déclarés : le Chalambief (Santans), les Vieilles Baraques (Eclans), le Deffois (Chissey sur Loue), la Plaine du Clos (Our), le Grand Rupt (Etrepigny).

L'étang des Vieilles Baraques fait l'objet d'une convention avec l'APAS (association pour l'action sociale de l'ONF) : 9 week-ends de pêche familiale à la ligne.

Le dernier plan d'eau vidangé est celui du Grand Rupt en 2000. Il y a une convention signée entre l'ONF et l'adjudicataire du lot de chasse 5 de la domaniale.

### **II.5.2. Pêche dans les cours d'eau**

Le ruisseau du Parfond Bief, de la route du Grand Contour à la Clauge, est en réserve de pêche temporaire jusqu'au 31 décembre 2009 par arrêtés préfectoraux n°2007-210 du 6/08/07 et n°2007-367 du 26/07/04.

La Clauge n'est pas pêchée en forêt domaniale.

Du fait des contraintes du système hydrique, la pêche en cours d'eau se fait en seulement trois points. Dans les territoires communaux de La Vieille Loye et de La Loye, il y a une tolérance de pêche aux riverains.

Sur Rans, la Doulonne est pêchée par une société communale de pêche. Une partie de la Doulonne est en réserve de pêche de « société ».

Sur la Clauge, les principales espèces présentes sont : la lamproie de planer, la truite fario, le chabot, le vairon, le goujon, la chevaine, la lotte, le brochet, la perche.

Sur la Doulonne, les principales espèces présentes sont : la lamproie de planer, le chabot, l'écrevisse à pieds blancs...

## **II.6. TOURISME – LOISIRS**

*Cf. Carte : Aménagements touristiques et activités de loisirs*

La forêt de Chaux est très attractive pour les activités de loisir et de tourisme. Elle a différents attraits tels que la randonnée pédestre, équestre, les visites guidées, le cyclotourisme, les parcours sportifs...

Ce sont principalement les habitants de Dole qui fréquentent la forêt mais également les habitants de Besançon. Ceci explique que la majorité des équipements touristiques soit située aux abords de Dole.

- Sentiers de randonnées pédestre et sportif :
  - le GR 59 parcourt la forêt de Chaux sur 27 km
  - un parcours sportif près de l'agglomération de Dole de 2km
  - au total 102 km de sentier pédestre
- Sentiers de randonnées équestre : 42,2 km localisés sur l'ouest et le sud du massif
- Circuit VTT : pas de circuit balisé.
- Epreuves sportives : néant
- Attraits touristiques :
  - 26 zones d'accueil du public avec table et banc
  - 7 colonnes réparties le long de la route forestière du Grand Contour. Les colonnes ont fait l'objet d'une demande de classement aux monuments historiques, le processus est en cours.
  - 8 fontaines : Fontaine Leconte, Fontaine de la Belle Nanette, Fontaine Elza...
  - 17 arbres remarquables dont 6 matérialisés
  - 6 sites historiques dont l'Oratoire saint Thibaut, les Anciennes baraques du 3 (en ruines)...
  - 2 sites classés par arrêté de Préfet de région depuis 1986 : Baraques du 14 (territoire communal de La Vieille Loye, forêt domaniale) et Four à pain des baraques du 5 (territoire communal d'Our, forêt domaniale).
  - Le parc animalier de la Sauline de 3,13 ha géré par l'ONF se situe sur le territoire communal de Dole, en forêt domaniale de Chaux et en forêt sectionnale de Dole-Azans (parcelles 12 et 13). Les animaux présents dans le parc sont des sangliers et cerfs Sika.
- Cueillette : les forêts sont fréquemment parcourues par des gens de la région pour la cueillette des champignons. Un arrêté préfectoral limite la cueillette à 2 kg par jour et par personne. La cueillette du muguet, des jonquilles et du houx attirent également beaucoup de monde dans ces forêts. La réglementation autorise le prélèvement d'un bouquet « qui tient dans la main ».

## III – LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

---

### III.1. CARACTERISATION DES HABITATS ET DE LEUR ETAT DE CONSERVATION

#### III.1.1. Méthodologies

##### III.1.1.1. Prises de données sur le terrain

###### **Habitats forestiers :**

L'ensemble des habitats forestiers du site a été cartographié de 2006 à 2008 par l'ONF à l'exception de la réserve biologique domaniale dirigée. Les habitats forestiers de la réserve ont été cartographiés en 1998 par Gilles Bailly et l'ONF pour l'aménagement forestier. Ces données cartographiques ont été intégrées à celle-ci.

Les protocoles ont été différents selon la nature des données déjà existantes :

- Pour les forêts bénéficiant du régime forestier dotées d'un aménagement forestier récent, avec présence d'une carte des stations : la cartographie des habitats a consisté en une simple vérification de ces cartes, en précisant la composition en essence des peuplements déterminant l'état de conservation des habitats. Ces forêts ont été cartographiées à l'avancement en cheminant le long de transects espacés de 300 m dirigés à la boussole, les distances étant mesurées au topofil.
- Pour les forêts bénéficiant du régime forestier non dotées d'un aménagement récent, les habitats ont été cartographiés à l'avancement en cheminant le long de transects dirigés à la boussole, les distances étant mesurées au topofil. Les transects sont espacés de 50 à 75 mètres dans la partie aval de la Clauge en raison de la présence de complexes alluviaux. Ailleurs, les transects sont espacés de 100 à 150 m. La cartographie s'est fondée principalement sur le catalogue des types de stations forestières du massif de Chaux mais également la typologie des stations forestières élaborée pour la cartographie de la Réserve Biologique Domaniale Dirigée de Chaux (Cf. clés de détermination en annexe), et le guide régional des habitats forestiers et associés de la forêt. Les discriminants sont le substrat, la position topographique, le type de sol (granulométrie et intensité de l'hydromorphie) et la flore.

###### **Autres habitats :**

La cartographie des habitats du secteur agricole de La Vieille Loye a été réalisée par la chambre d'agriculture en collaboration avec un technicien du contrôle laitier en 2006 et le bureau d'étude Science Environnement en 2007.

En même temps que la cartographie des stations forestières, la végétation arborée a été décrite en notant la composition en essences. Deux types de cartes peuvent être réalisés à partir de ces données :

- la carte des habitats avec les codes CORINE BIOTOPES, qui est une typologie essentiellement physionomique.
- la carte des habitats potentiels (base phytosociologique) et de leur état de conservation .

### III.1.1.2. Critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers

Etat de conservation	Défavorable mauvais	Défavorable inadéquat	Bon état de conservation	
Composition en essence	transformée	peu typique	moyennement typique	Typique
Seuils	essences exotiques >50 %	10 % <essences exotiques <50 %	Essences autochtones >90 %	Essences autochtones >90 %
			Sylvofaciès modifié	Sylvofaciès typique (essence structurante >30 %)

### III.1.1.3. Difficultés rencontrées lors de la cartographie de terrain

↳ La première provient des parcelles ayant subi une coupe forte récente (coupe de régénération ou de taillis sous futaie) et dans lesquelles la lumière arrivant au sol et les passages d'engins perturbent fortement la répartition de la flore. Ainsi, de nombreuses espèces indicatrices, indispensables pour la détermination des habitats, ont une tendance à coloniser des milieux moins favorables, à la faveur d'un éclaircissement important (Callune, Genêt, Fougère aigle, Eupatoire chanvrine, Reine des prés, Lycopode d'Europe...). Inversement, d'autres espèces indicatrices disparaissent avec la lumière. Dans ces parcelles, la cartographie de tous les habitats n'a pas toujours été possible. Des ensembles où la présence de plusieurs habitats est possible ont alors été individualisés (= mosaïque d'habitats).

↳ La deuxième difficulté réside dans la détermination des habitats. Les documents de référence, catalogue de station et cahiers d'habitats, ne sont pas toujours en concordance sur les coupures. Les stations mésoacidiphiles du site, qui occupent des surfaces importantes, sont situées à la limite entre ces deux habitats, avec la présence de quelques espèces acidiclinales (surtout le chèvrefeuille) et de quelques espèces acidiphiles (surtout la fougère aigle, parfois le genêt, le mélampyre, la germandrée scorodaine). Sous couvert dense, la flore y est très pauvre. Les stations mésoacidiphiles à acidiphiles doux ont alors été rattachées soit aux hêtraies neutrophiles soit aux hêtraies acidiphiles lors des campagnes de terrain.

### III.1.2. Les habitats de la Directive

#### III.1.2.1. 91E0-8\* : Aulnaie-frênaie rivulaire à laîches espacée et pendantes

▪ Synsystème :

Association : *Carici remotae-Fraxinetum* - Aulnaie-frênaie rivulaire à laîche espacée des petits ruisseaux (par défaut ; mérite une analyse plus poussée et probablement l'individualisation d'une nouvelle association végétale : aulnaie à baldingère)

Alliance : *Alno-Padion* - Forêts riveraines de l'Europe tempérée

Ordre : *Alno-fraxineta* - Forêts riveraines européennes

Classe : *Querceto-fagetea* - Forêts caducifoliées européennes

▪ Code Natura 2000 de l'habitat générique : 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* - **habitat communautaire prioritaire**

▪ Code CORINE :

44.31 - forêt de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources

▪ Sous-types différenciées :

*Typologie des stations de la RBD de Chaux*

4 - Aulnaie(-frênaie) alluviale mésohygrophile, neutroacidophile, à fougère femelle et baldingère

*Typologie des stations de la forêt de Chaux*

220 - Aulnaie(-chênaie pédonculée) neutroacidophile sur sol alluvial limono-sablo-graveleux

Répartition :

Répartition nationale : massif jurassien, Préalpes du Nord, ponctuel sur le reste du Nord-Est

Répartition régionale : habitat linéaire assez fréquent en plaine, mais de faible étendue

Répartition sur le site : 7.2 ha

Représentation sur le site : 0.4 %

▪ Valeur patrimoniale :

Habitat d'intérêt communautaire prioritaire, valeur patrimoniale régionale forte

▪ Description :

L'habitat a un développement très linéaire le long de la Clauge et des vallons du nord. Il se situe sur les îlots et les basses banquettes alluviales, régulièrement inondés une bonne partie de la saison de végétation, comme l'atteste la dominance des espèces mésohygrophiles (reine des prés, laîche des marais, phragmite...). Les sols sont des sols alluviaux, limono-sableux en surface sur des graviers et des galets provenant des cailloutis de la forêt de Chaux.

Le peuplement est principalement constitué de taillis d'aulne avec parfois du chêne pédonculé épars et du frêne. Pour ce DOCOB, les milieux décrits sont rattachés par défaut au *Carici Remotae-Fraxinetum*, mais il nous semble nécessaire de mieux les étudier pour éventuellement décrire une nouvelle association végétale.

<b>Végétation</b>	
<p><b>•Strate arborescente</b>  <i>Alnus glutinosa</i> - Aulne glutineux  <i>Quercus robur</i> - Chêne pédonculé  <i>Fraxinus excelsior</i> - Frêne commun  <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable plane</p>	<p><b>•Strate arbustive</b>  <i>Euonymus europaeus</i> - Fusain d'Europe  <i>Corylus avellana</i> - Noisetier  <i>Viburnum opulus</i> - Viorne obier  <i>Crataegus laevigata</i> - Aubépine épieuse  <i>Lonicera xylosteum</i> - Chèvrefeuille  <i>Sambucus nigra</i> - Sureau noir  <i>Ribes rubrum</i> - Groseillier rouge</p>
<p><b>Strate herbacée</b>  <i>Phalaris arundinacea</i> - Baldingère  <i>Carex brizoides</i> - Crin végétal  <i>Paris quadrifolia</i> - Parisette  <i>Athyrium filix-femina</i> - Fougère femelle  <i>Iris pseudacorus</i> - Iris jaune  <i>Filipendula ulmaria</i> - Reine des prés  <i>Anemone nemorosa</i> - Anémone des bois  <i>Cardamine pratensis</i> - Cardamine des prés</p>	<p><b>Strate herbacée (suite)</b>  <i>Circaea lutetiana</i> - Circée de Paris  <i>Ranunculus ficaria</i> - Ficaire  <i>Athyrium filix-femina</i> - Fougère femelle  <i>Lamium galeobdolon</i> - Lamier jaune  <i>Deschampsia cespitosa</i> - Canche cespiteuse  <i>Scirpus sylvaticus</i> - Scirpe des bois  <i>Caltha palustris</i> - Populage des marais  <i>Lysimachia vulgaris</i> - Lysimaque vulgaire</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	6.2	0.5	0.4	/	0.1

▪ Atteintes :

- Espèces invasives (renouée du japon, peuplier)

▪ Risques et menaces :

- Travaux hydrauliques (curage des cours d'eau, drainage...).

- Plantations de peupliers et de résineux.

- Végétation exubérante et crues limitant les possibilités de régénération naturelle.

### III.1.2.2. 91E0-11\* : Aulnaies à hautes herbes

▪ **Synsystème :**

Association : *Filipendulo ulmariae-Alnetum* - Aulnaie-(frênaie) à hautes herbes

Alliance : *Alno-Padion* - Forêts riveraines de l'Europe tempérée

Ordre : *Alno-fraxinetalia* - Forêts riveraines européennes

Classe : *Quercu-fagetea* - Forêts caducifoliées européennes

▪ **Code Natura 2000 de l'habitat générique :** 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* - **habitat communautaire prioritaire**

▪ **Code CORINE :**

44.332 - Aulnaie-(frênaie) à hautes herbes

Formations de substitution :

83.3 - Plantations diverses

▪ **Sous-types différenciées :**

*Typologie des stations de la forêt de Chaux*

402.2 - Frênaie mésoneutrophile à Cerisier à grappes et Nivéole

404.1 - Aulnaie-(frênaie) acidiline à neutroacidiline à Scirpe des bois et Laïche des marais

▪ **Répartition :**

Répartition nationale : massif jurassien, Préalpes du Nord, ponctuel sur le reste du Nord-Est

Répartition régionale : habitat ponctuel linéaire, très rare en plaine et sur les plateaux

Répartition sur le site : 12.3 ha

Représentation sur le site : 0.6 %

▪ **Valeur patrimoniale :**

Habitat d'intérêt communautaire prioritaire, valeur patrimoniale régionale forte

▪ **Description :**

L'habitat se situe dans les bas de versants et fonds de vallée. Il est installé sur des tourbes, des vases tourbeuses, des alluvions avec des sols très riches en humus. Cet habitat est marginal sur le massif, sa répartition correspond aux affleurements des argiles d'Etrepigny.

La nappe permanente est assez proche de la surface. Malgré l'humidité, la nitrification est excellente contrairement aux aulnaies marécageuses.

Le peuplement est principalement constitué d'aulne accompagné de frêne. Le tapis herbacé est recouvert d'espèces de mégaphorbiaies auxquelles s'ajoutent souvent des grandes laïches. Les espèces hygrophiles sont rares.

Végétation	
<p>•<b>Strate arborescente</b>  <i>Alnus glutinosa</i> - Aulne glutineux  <i>Fraxinus excelsior</i> - Frêne commun  <i>Acer pseudoplatanus</i> - Erable sycomore</p>	<p>•<b>Strate arbustive</b>  <i>Corylus avellana</i> - Noisetier  <i>Rubus fruticosus</i> - Ronce des bois  <i>Viburnum opulus</i> - Viorne obier</p>
<p>•<b>Strate herbacée</b>  <i>Carex remota</i> - Laïche espacée  <i>Filipendula ulmaria</i> - Reine des prés  <i>Humulus lupulus</i> - Houblon  <i>Cirsium oleraceum</i> - Circée des maraîchers  <i>Carex pendula</i> - Laïche pendante  <i>Eupatorium cannabinum</i> - Eupatoire chanvrine</p>	<p>•<b>Strate herbacée (suite)</b>  <i>Ranunculus ficaria</i> - Ficaire fausse renoncule  <i>Circaea lutetiana</i> - Circée de Paris  <i>Glechoma hederacea</i> - Lierre terrestre  <i>Carex acutiformis</i> - Laïche des marais  <i>Brachipodium sylvaticum</i> - Brachypode des bois  <i>Scirpus sylvaticus</i> - Scirpe des bois</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	8.7	/	0.2	2.2	1.2

▪ Atteintes :

- Plantations de feuillus et de résineux

▪ Risques et menaces :

- Travaux hydrauliques (curage des cours d'eau, drainage...)

- Enrésinements.

### III.1.2.3. 9190-1 : Chênaies pédonculées à molinie bleue

▪ Synsystème :

Association : *Molinio -Quercetum roboris*

Alliance : *Molinio -Quercion* - Chênaies acidiphiles des sols très hydromorphes

Ordre : *Quercetalia robori-petraeae* - Forêts acidiphiles collinéennes

Classe : *Quercio -Fagetea* - Forêts caducifoliées européennes

- Code Natura 2000 : 9190 - **Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*** - habitat communautaire

▪ Code CORINE :

41.51 - Bois de chênes pédonculés et de bouleaux

Formations de substitution :

83.3 - Plantations diverses

▪ Sous-types différenciés :

*Typologie des stations de la RBD de Chaux*

2.3 - Chênaie pédonculée-boulaie-tremblaie mésohygrophile, mésoacidiphile, à crin végétal et molinie bleue sur pseudogley

*Typologie des stations de la forêt de Chaux*

- Platière :

111.1 - Station mésoacidiphile sur pseudogleys appauvris sur fragipan

- Vallon ou dépression :

122.1- Chênaie pédonculée-tremblaie mésoacidiphile à crin végétal sur pseudogley

221.2 - Tremblaie-chênaie pédonculée-aulnaie mésoacidiphile à sphaignes et agrostis des chiens

222.1 - Chênaie pédonculée-tremblaie mésoacidiphile à crin végétal sur pseudogley

▪ Répartition :

Répartition nationale et régionale : très largement répandu à l'étage collinéen mais généralement de faible étendue.

Répartition sur le site : 70.8 ha

Représentation sur le site : 3.7 %

▪ Valeur patrimoniale :

Habitat d'intérêt communautaire, valeur patrimoniale régionale commune. La flore est relativement banale, à noter la présence possible de l'osmonde royale.

▪ Description :

Cet habitat est installé sur des sols pauvres en éléments minéraux et acides, de plus, très engorgés dès la surface. Il est présent sur les moyennes et hautes terrasses siliceuses et les plaines d'alluvions anciennes siliceuses dans la région. Les stations types sont les dépressions et les platières.

La molinie bleue peut être très abondante.

Le peuplement est le plus souvent une futaie plus ou moins claire de chêne pédonculé accompagné souvent de bouleau, de tremble, d'aulne et de pin sylvestre.

La fertilité est faible à très faible.

<b>Végétation</b>	
<p>•<b>Strate arborescente</b>  <i>Quercus robur</i> – Chêne pédonculé  <i>Betula pendula</i> – Bouleau verruqueux  <i>Betula pubescens</i> – Bouleau pubescent  <i>Alnus glutinosa</i> – Aulne glutineux  <i>Pinus sylvestris</i> – Pin sylvestre  <i>Malus sylvestris</i> – Pommier sauvage</p>	<p>•<b>Strate arbustive</b>  <i>Frangula alnus</i> – Bourdaine  <i>Lonicera periclymenum</i> – Chèvrefeuille des bois  <i>Corylus avellana</i> – Noisetier</p>
<p>•<b>Strate herbacée</b>  <i>Molinia caerulea</i> – Molinie bleue  <i>Pteridium aquilinum</i> – Fougère aigle  <i>Teucrium scorodonia</i> – Germandrée scorodoine  <i>Rubus fruticosus</i> – Ronce des bois  <i>Agrostis canina</i> – Agrostis des chiens  <i>Deschampsia cespitosa</i> – Canche cespiteuse  <i>Potentilla erecta</i> – Potentille officinale  <i>Athyrium filix-femina</i> – Fougère femelle</p>	<p>•<b>Strate herbacée (suite)</b>  <i>Dryopteris dilatata</i> – Fougère dilatée  <i>Dryopteris carthusiana</i> – Fougère spinuleuse  <i>Galium palustre</i> – Gaillet des marais  <i>Hypericum pulchrum</i> – Millepertuis élégant  <i>Polytrichum formosum</i> – Polytric élégant  <i>Carex brizoides</i> – Crin végétal  <i>Sphagnum sp.</i> – Sphaignes</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	8.3	60.5	1.8	/	0.2

▪ Atteintes :

- Espèces invasives (chêne rouge d'Amérique)

▪ Risques et menaces :

- Engorgement hivernal voire printanier pouvant se prolonger durant toute la saison de végétation

- Sensibilité aux fortes sécheresses estivales

- Sensibilité aux tassements

- Difficulté à obtenir une régénération lorsque les remontées de la nappe sont cumulées à une structure ouverte des peuplements, favorisant le développement de tapis de molinie ou de crin végétal.

- Essais de valorisation par drainage, billonnage, introduction d'essences exotiques...

- Dégradations possibles sans mesure de gestion adaptée

### III.1.2.4. 9160-2 : Chênaies pédonculées neutrophiles à primevère élevée

▪ Synsystème :

Association : *Primulo elatiori-Quercetum roboris* - Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée

Alliance : *Fraxino-quercion* - Chênaies pédonculées édaphiques

Ordre : *Fagetalia sylvaticae*

Classe : *Quercio-Fagetea* - Forêts caducifoliées européennes

▪ Code Natura 2000 : 9160 - Chênaie pédonculée méditerranéenne du *Carpinion betuli* - habitat communautaire

▪ Code CORINE :

41.24 - Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques (41.24a - Chênaies pédonculées subatlantiques calcicoles à neutrophiles à Primevère élevée)

Formations de substitution :

83.3 - Plantations diverses

▪ Sous-types différenciés :

*Typologie de la forêt de chaux*

2b21 - Chênaie pédonculée-aulnaie(-frênaie) neutroacidophile à mésoneutrophile sur gley oxydé

2b22 - Chênaies pédonculées-charmaies neutroacidophile à mésoneutrophile à aulne et érable sur sols bruns alluviaux hydromorphes

▪ Répartition :

Répartition nationale : Habitat fréquent dans les régions suivantes : Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Ile de France, Champagne-Ardenne, Bourgogne, Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Rhône Alpes..., mais de faible étendue.

Répartition régionale : habitat présent dans les vallées aux étages planitiaire et collinéen, peu fréquent mais assez étendu

Répartition sur le site : 8.4 ha

Représentation sur le site : 0.4 %

▪ Valeur patrimoniale :

Habitat d'intérêt communautaire, valeur patrimoniale régionale commune. Flore diversifiée.

▪ Description :

Cet habitat est installé sur des sols bien alimentés en eau, en général tout au long de l'année.

Il se situe au niveau des terrasses alluviales des vallées, sur sols limoneux sur cailloutis de la forêt de Chaux ou sur sols limono-argileux. Il y a une bonne activité biologique.

La strate arborescente est dominée par le chêne pédonculé souvent accompagné de frêne commun, d'aulne... Le charme est présent en partie haute. La strate arbustive est riche en espèces. Le tapis herbacé est exubérant.

Végétation	
<p>•<b>Strate arborescente</b>                      Chêne pédonculé - <i>Quercus robur</i>                      Charme - <i>Carpinus betulus</i>                      Frêne commun - <i>Fraxinus excelsior</i>                      Tilleul à petites feuilles - <i>Tilia cordata</i>                      Aulne glutineux - <i>Alnus glutinosa</i></p>	<p>•<b>Strate arbustive</b>  <i>Corylus avellana</i> - Noisetier  <i>Crataegus laevigata</i> - Aubépine épineuse  <i>Rubus fruticosus</i> - Ronce des bois</p>
<p>•<b>Strate herbacée</b>  <i>Primula elatior</i> - Primevère élevée  <i>Ranunculus ficaria</i> - Ficaire  <i>Athyrium filix-femina</i> - Fougère femelle  <i>Stachys sylvatica</i> - Epiaire des bois</p>	<p>•<b>Strate herbacée (suite)</b>  <i>Circea lutetiana</i> - Circée de Paris  <i>Ajuga reptans</i> - Bugle rampante  <i>Allium ursinum</i> - Ail des ours  <i>Silene dioica</i> - Silène dioïque</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	1.6	/	5.7	/	1.1

▪ Atteintes :

- Espèces invasives (chêne rouge d'Amérique),
- Plantation de résineux

▪ Risques et menaces :

- Tassement des sols limoneux lors de l'exploitation
- Engorgement de certains sols avec développement de plantes sociales gênantes (mise en régénération prudente afin d'éviter la remontée de la nappe).

### III.1.2.5. 9160-3 : Chênaies pédonculées neutroacidiclinales à méso-acidiphiles

▪ Synsystème :

Associations : *Stellario-Quercetum roboris*(41.24a), *Carici brizoidis-Quercetum robori* (41.24c)

Alliance : *Fraxino-quercion* - Chênaies pédonculées édaphiques

Ordre : *Fagetalia sylvaticae*

Classe : *Quercio-Fagetea* - Forêts caducifoliées européennes

- Code Natura 2000 : 9160 - Chênaie pédonculée méditerranéenne du *Carpinion betuli* – habitat communautaire

▪ Code CORINE :

41.24 - Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques (41.24a - Chênaies pédonculées neutroacidiclinales à mésoacidiphiles, subatlantiques à Stellaire holostée,

41.24c - Chênaies pédonculées neutroacidiclinales à mésoacidiphiles, continentales très hydromorphes à crin végétal)

Formations de substitution :

41.A - Bois de charme

41.C - Bois d'aulne

41.H - Autres bois caducifoliés

83.3 - Plantations diverses

▪ Sous-types différenciées :

*Typologie des stations de la RBD de Chaux*

2.1 - Hêtraie-chênaie-charmaie mésohygrocline, mésoacidiphile, à crin végétal, sur sol lessivé à pseudogley

2.2 - Chênaie pédonculée-tremblaie-corylaie(-charmaie) hygrocline, mésoacidiphile, à crin végétal sur pseudogley

2.4 - Chênaie pédonculée-érablaie-aulnaie-charmaie mésohygrocline acidophile

3 - Chênaie pédonculée-aulnaie-charmaie ripicole, hygrocline, neutroacidophile, à groseillier rouge

*Typologie des stations de la forêt de Chaux*

122.2 - Chênaie pédonculée-tremblaie-charmaie mésoacidiphile à crin végétal sur pseudogley

123 - Chênaie pédonculée-charmaie(-aulnaie) à crin végétal

125 - Chênaie pédonculée-aulnaie-charmaie neutroacidophile sur sols bruns alluviaux limoneux-sableux

222.2 - Chênaie pédonculée-tremblaie-charmaie mésoacidiphile à crin végétal sur pseudogley

223 - Chênaie pédonculée-charmaie mésoacidiphile à crin végétal sur sols appauvris complexes à pseudogley

▪ Répartition :

Répartition nationale : Habitat fréquent dans les régions suivantes : Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Ile de France, Champagne-Ardenne, Bourgogne, Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Rhône Alpes.

Répartition régionale : habitat présent sur toute la région aux étages planitiaire et collinéen, assez fréquent mais peu étendu

Répartition sur le site : 25.7 ha (41.24a) et 121.9 ha (41.24c) soit 147.7ha

Représentation sur le site : 1.3% (41.24a) et 6.4% (41.24c) soit 7.7%

▪ Valeur patrimoniale :

Habitat d'intérêt communautaire, valeur patrimoniale régionale commune. La flore est assez banale et peu diversifiée.

▪ Description :

Ces habitats sont installés sur des sols bien alimentés en eau, en général tout au long de l'année.

Cet habitat se situe au niveau des basses terrasses, ou en fond de vallon. Il est inféodé aux matériaux limoneux ou altérites provenant de roches siliceuses. Les sols sont désaturés souvent lessivés.

Le peuplement typique est dominé par le chêne pédonculé et le charme en sous étage. Les essences d'accompagnement sont l'aulne, le bouleau, le tremble, plus rarement l'érable et le frêne. La strate arbustive est constituée de noisetier, de ronce... La strate herbacée est assez pauvre, souvent dominée par le crin végétal. Le polytric élégant est présent dans la strate muscinale.

<b>Végétation</b>	
<p><b>•Strate arborescente</b>  <i>Quercus robur</i> - Chêne pédonculé  <i>Carpinus betulus</i> - Charme  <i>Fraxinus excelsior</i> - Frêne commun  <i>Alnus glutinosa</i> - Aulne glutineux</p>	<p><b>•Strate arbustive</b>  <i>Lonicera periclymenum</i> - Chèvrefeuille des bois  <i>Corylus avellana</i> - Noisetier  <i>Rubus fruticosus</i> - Ronce des bois</p>
<p><b>•Strate herbacée</b>  <i>Stellaria holostea</i> - Stellaire holostée  <i>Carex brizoides</i> - Crin végétal  <i>Millium effusum</i> - Millet diffus  <i>Deschampsia cespitosa</i> – Canche cespiteuse</p>	<p><b>•Strate herbacée (suite)</b>  <i>Dryopteris carthusiana</i> - Fougère spinuleuse  <i>Atrichie ondulée</i> - <i>Atrichum undulatum</i>  <i>Oxalis acetosella</i> - Oxalide  <i>Polytrichum formosum</i> - Polytric élégant</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	70.4	39.3	36.6	0.5	0.9

▪ Atteintes :

- Plantations de résineux
- Plantations de feuillus

▪ Risques et menaces :

- Tassement des sols limoneux lors de l'exploitation
- Engorgement de certains sols avec développement de plantes sociales gênantes (mise en régénération prudente afin d'éviter la remontée de la nappe).

### III.1.2.6. 9110 -1 : Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

▪ Synsystème :

Association : *Fago sylvaticae-Quercetum petraeae* - Hêtraies-chênaies acidiphiles

Alliance : *Quercion robori-petraeae* - Forêts acidiphiles collinéennes du nord-est de la France

Ordre : *Quercetalia robori-petraeae* - Forêts acidiphiles collinéennes

Classe : *Quercio-fagetea* - Forêts caducifoliées européennes

▪ Code Natura 2000 de l'habitat générique : 9110 - Hêtraie du *Luzulo-Fagetum* - habitat communautaire

▪ Code CORINE :

41.111 - Hêtraies acidiphiles collinéennes à Luzule blanchâtre pour les sylvo-faciès à hêtre (recouvrement >30 %)

Formations de substitution :

41.57 - Chênaies acidiphiles médio-européennes (le hêtre est peu ou pas présent (≤30 %))

41.A - Bois de charme

41.C - Bois d'aulne

41.D - Bois de tremble

41.H - Autres bois caducifoliés

83.3 - Plantations diverses

▪ Sous-types différenciés :

*Typologie des stations de la RBD de Chauv*

1.1p - Hêtraie-chênaie-charmaie mésoacidiphile à acidiphile

*Catalogue des stations forestières du massif de Chauv*

111.2 - Chênaies pédonculées mésoacidiphiles sur pseudogleys appauvris sur fragipan

112 - Hêtraies-chênaies-charmaies mésoacidiphiles sur sols appauvris

113 - Hêtraies-chênaies-charmaies sur sols bruns acides profonds

211.1 - Hêtraies-chênaies sessiliflores-charmaies mésophiles à acidiclinales sur sols bruns lessivés complexes sur cailloutis

312 - Hêtraies-chênaies sessiliflores acidiphiles à mésoacidiphiles mésoxériques

313 - Hêtraies-chênaies sessiliflores-charmaies mésoacidiphiles sur sols bruns acides complexes sur cailloutis

▪ Répartition :

Répartition nationale : Nord-est, type d'habitat représentatif du domaine continental

Répartition régionale : assez commun à l'étage collinéen

Répartition sur le site : 1068.3 ha

Représentation sur le site : 56.7 %

▪ Valeur patrimoniale :

Habitat d'intérêt communautaire, valeur patrimoniale régionale commune. Habitat typique du domaine continental, étendu sur des surfaces importantes, ne présente pas de critère de rareté au niveau national. La flore est banale.

▪ Description :

Cet habitat est présent à l'étage collinéen sur plateaux, replats, versants diversement exposés. Le substrat est siliceux, les sols pauvres en éléments minéraux et acides. L'humus est mal décomposé. Les sols présentent parfois des engorgements plus ou moins accentués, mais seulement en profondeur.

Les stations méso-acidiphiles, intermédiaires avec l'habitat suivant, ont été classées pour partie dans ces habitats acidiphiles.

La détermination des habitats acidiphiles est d'autant plus délicate que les peuplements sont ouverts, car la majorité des espèces acidiphiles sont aussi héliophiles (qui aiment la lumière). Cet habitat a une végétation peu diversifiée et un sous-étage peu fourni.

<b>Végétation</b>	
<p><b>•Strate arborescente</b>  <i>Fagus sylvatica</i> - Hêtre  <i>Quercus sp</i> - Chênes  <i>Betula verrucosa</i> - Bouleau verruqueux  <i>Carpinus betulus</i> - Charme</p>	<p><b>•Strate arbustive</b>  <i>Rubus fruticosus</i> - Ronce des bois  <i>Lonicera periclymenum</i> - Chèvrefeuille des bois  <i>Cytisus scoparius</i> - Genêt à balai  <i>Calluna vulgaris</i> - Callune</p>
<p><b>•Strate herbacée</b>  <i>Pteridium aquilinum</i> - Fougère aigle  <i>Luzula luzuloides</i> - Luzule blanchâtre  <i>Deschampsia flexuosa</i> - Canche flexueuse  <i>Festuca heterophylla</i> - Fétuque hétérophylle  <i>Teucrium scorodonia</i> - Germandrée scorodoine</p>	<p><b>•Strate herbacée (suite)</b>  <i>Polytrichum formosum</i> - Polytric élégant  <i>Luzula sylvatica</i>- Luzule des bois  <i>Holcus mollis</i> - Houlque molle  <i>Melampyrum pratense</i> - Mélampyre des prés</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	497.3	51.5	445	31.5	43

▪ Atteintes :

- Drainage : anciens fossés
- Espèces invasives
- Plantations de feuillus
- Plantations de résineux

▪ Risques et menaces :

- Aggravation de l'acidification des sols (intérêt des mélanges)
- Régénération naturelle parfois difficile à cause de l'acidité de l'humus
- Enrésinements

### III.1.2.7. 9130-5 : Hêtraie-chênaie neutrophile collinéenne à asperule odorante

▪ Synsystème :

Association : *Galio odorati-Fagetum*

Alliance : *Querco-Fagion*

Ordre : *Fagetalia sylvaticae*

Classe : *Querco-Fagetea*

- Code Natura 2000 de l'habitat générique : 9130 - Hêtraie de l'*Asperulo-Fagetum* - habitat communautaire

▪ Code CORINE :

41.13 : Hêtraies neutrophiles pour les sylvo-faciès à hêtre (recouvrement >30 %)

Formations de substitution :

41.2 - Chênaies-charmaies (le hêtre est peu ou pas présent (≤30 %))

83.3 - Plantations diverses

▪ Répartition :

Répartition nationale : Habitat présent sur les plateaux calcaires du nord-est, à l'étage collinéen

Répartition sur le site : 4.2 ha

Représentation sur le site : 0.2 %

- Valeur patrimoniale : habitat communautaire, valeur patrimoniale régionale commune.

▪ Description :

Habitat très rare sur le site, il est présent uniquement sur les forêts communales de Liesle, Etrepigny et Plumont au niveau d'affleurements calcaires ou marneux.

Végétation	
<p>•<b>Strate arborescente</b>  <i>Fagus sylvatica</i> - Hêtre  <i>Quercus sp</i> - Chênes  <i>Acer sp</i> - Erables</p>	<p>•<b>Strate arbustive</b>  <i>Ligustrum vulgare</i> - Troène  <i>Crataegus sp</i> - Aubépines</p>
<p>•<b>Strate herbacée</b>  <i>Galium odoratum</i> - Asperule odorante  <i>Lamium galeobdolon</i> - Lamier jaune  <i>Arum maculatum</i> - Gouet tacheté</p>	<p>•<b>Strate herbacée (suite)</b>  <i>Glechoma hederacea</i> - Lierre terrestre  <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> - Asperge des bois  <i>Polygonatum multiflorum</i> - Sceau de salomon multiflore</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	0.3	/	/	3.9	/

▪ Atteintes :

- Plantations de résineux

▪ Risques et menaces :

- Plantations de résineux

### III.1.2.8. 9130-6 : Hêtraies-chênaies acidiclinales à Pâturin de Chaux

▪ Synsystème :

Association : *Poo chaixii-Fagetum* - Hêtraies-chênaies acidiclinales

Alliance : *Quercio-Fagion* - Forêts collinéennes mésophiles

Ordre : *Fagetalia sylvaticae*

Classe : *Quercio-Fagetea* - Forêts caducifoliées européennes

▪ Code Natura 2000 de l'habitat générique : 9130 - Hêtraie de l'*Asperulo-Fagetum* - habitat communautaire

▪ Code CORINE :

41.13 - Hêtraies neutrophiles pour les sylvofaciès à hêtre (recouvrement >30 %)

Formations de substitution :

41.2 - Chênaies-charmaies (le hêtre est peu ou pas présent (≤30 %))

41.A - Bois de charme

41.B - Bois de bouleau

41.C - Bois d'aulne

41.D - Bois de tremble

41.H - Autres bois caducifoliés

83.3 - Plantations diverses

▪ Sous-types différenciés :

*Typologie des stations de la RBD de Chaux*

1.1p - Hêtraie-chênaie-charmaie mésoacidiphile à acidiphile

1.2 - Hêtraie-chênaie-charmaie acidiline

*Catalogue des stations forestières du massif de Chaux*

113.2 - Hêtraies-chênaies-charmaies mésoacidiphiles sur sols bruns acides profonds

124.1 - Hêtraies-chênaies-charmaies mésoacidiphiles à crin végétal sur sols bruns appauvris à pseudogley profond

124.2 - Hêtraies -chênaies-charmaies mésoacidiphiles à crin végétal sur sols bruns

211.2 - Hêtraies-chênaies sessiliflores-charmaies acidiclinales sur sols bruns lessivés complexes sur cailloutis

224 - Hêtraie-chênaie-charmaie mésoacidiphiles à mésoneutrophiles sur sols bruns complexes sur matériaux colluviaux

▪ Répartition :

Répartition nationale : Moitié nord de la France, habitat représentatif. Habitat typique de placages de limons recouvrant les plateaux calcaires ou les marnes et argiles du nord-est de la France, plus rare sur d'autres substrats : sur les côtes de Moselle, le plateau lorrain, la périphérie du massif vosgien, les plateaux du Jura...

Répartition régionale : sur toute la région, sur limons, étages planitaires et collinéens, très fréquent, assez étendu

Répartition sur le site : 395.6 ha

Représentation sur le site : 21 %

▪ Valeur patrimoniale : habitat communautaire, valeur patrimoniale régionale commune.

La flore est ordinaire mais variée en fonction des types de gestion.

▪ Description :

Habitat que l'on trouve sur plateau, dans des vallons larges, sur pente faible, en bas de versant. Les matériaux sont limoneux ou argilo-limoneux, sur substrats variés. Les sols sont épais à bonne réserve en eau, plus ou moins désaturés, souvent lessivés. La litière est composée de feuilles entières et d'une couche de feuilles fragmentées. Les sols peuvent présenter un engorgement temporaire moyennement profond.

Le peuplement typique est souvent dominé par les chênes ou le hêtre et accompagné de charme. Le sous-bois est constitué de charme, de noisetier et d'aubépine.

Cet habitat correspond donc aux stations sans contrainte édaphique : peu ou pas hydromorphe, peu acide. C'est un habitat forestier avec de bonnes potentialités de production.

<b>Végétation</b>	
<p><b>•Strate arborescente</b>  <i>Fagus sylvatica</i> - Hêtre  <i>Quercus sp</i> - Chênes  <i>Carpinus betulus</i> - Charme  <i>Populus tremula</i> - Tremble</p>	<p><b>•Strate arbustive</b>  <i>Rubus fruticosus</i> - Ronce des bois  <i>Crataegus sp.</i> - Aubépines  <i>Lonicera xylosteum</i> - Chèvrefeuille des bois  <i>Rosa canina</i> - Rosier des chiens</p>
<p><b>•Strate herbacée</b>  <i>Gallium odoratum</i> - Asperule odorante  <i>Milium effusum</i> - Millet diffus  <i>Oxalis acetosella</i> - Oxalis petite oseille  <i>Lamium galeobdolon</i> - Lamier jaune  <i>Primula elatior</i> - Primevère élevée</p>	<p><b>•Strate herbacée (suite)</b>  <i>Glechoma hederacea</i> - Lierre terrestre  <i>Stellaria holostea</i> - Stellaire holostée  <i>Luzula sylvatica</i> - Luzule des bois  <i>Convallaria maialis</i> - Muguet  <i>Atrichum undulatum</i> – Atrichie ondulé</p>

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	124.5	/	255	3.7	12.4

▪ Atteintes :

- Plantations de feuillus
- Plantations de résineux
- Espèces invasives

▪ Risques et menaces :

- Tassement des sols limoneux lors de l'exploitation
- Sensibilité et fragilité des sols sur placage de limons
- Engorgement de certains sols (mise en régénération prudente afin d'éviter la remontée de la nappe).

### III.1.2.9. 6510-4 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles

▪ Synsystème :

Alliance : *Arrhénatherion elatioris*

Sous Alliance : *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*

▪ Code Natura 2000 de l'habitat générique :

6510 - Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles- habitat communautaire

▪ Code CORINE :

38.22 - Prairies de fauche des plaines médio-européennes

▪ Répartition :

Répartition nationale : surtout dans le nord

Répartition sur le site : 2.5 ha

Représentation sur le site : 0.1%

▪ Valeur patrimoniale : intérêt floristique régional

▪ Description :

Ce sont des prairies de fauche mésophiles fertilisées et bien drainées. La structure est celle de prairie élevée dense typique. Ces prairies sont conditionnées par le traitement en fauche.

▪ Etat de conservation :

Etat de conservation	Très bon	Très bon à bon	Bon	Moyen	Mauvais
Surface en ha	/	/	/	/	2.5

▪ Risques et menaces :

- fauche intensive

▪ Risques et menaces :

- forte fertilisation

- changement de traitement

III.1.2.10. 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitrichio-Batracion* ou 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

▪ Synsystème :

Alliance : *Potamion pectinati*

Ordre : *Potametalia pectinati*

Classe : *Potametea pectinati*

▪ Code Natura 2000 de l'habitat générique :

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitrichio-Batracion* ou 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

▪ Code CORINE :

22.42 - Végétations enracinées immergées

▪ Répartition :

Répartition nationale : Très répandu

Répartition sur le site : /

Représentation sur le site : /

▪ Valeur patrimoniale : habitat d'intérêt communautaire

▪ Description :

La formation est dominée par des Renoncules, des Potamots, des Cératophylles et autres plantes subaquatiques enracinées. Cet habitat présente une autonomie fonctionnelle régulée par le cycle hydrologique. Ils sont parfois dépendant des pratiques d'entretien de la ripisylve et des travaux de l'écoulement.

▪ Etat de conservation : /

▪ Atteintes :

- cours d'eau corrigé, curé

▪ Risques et menaces :

- accès du bétail au cours d'eau

- disparition des prairies permanentes

- traitements phytosanitaires

- mauvais assainissement de La Vieille Loye

### III.1.3. Les habitats non retenus par la Directive

#### III.1.3.1. Aulnaie marécageuse à fougère femelle et ronce

▪ Synsystème :

Association : *Athyrio-filix femina* - *Alnetum glutinosae* - Aulnaies acidiphiles

Alliance : *Alnion glutinosae* - Aulnaies marécageuses

Ordre : *Alnetalia glutinosae* - Aulnaies marécageuses

Classe : *Alnetea glutinosae* - Fruticées et forêts marécageuses

▪ Code CORINE :

44.91 - Bois marécageux d'aulne, 83.3 - Plantations diverses

▪ Sous-types différenciés :

*Typologie des stations de la RBD de Chaux*

5.1 : Aulnaie-boulaie-(chênaie pédonculée) mésohygrophile, à fougères et crin végétal

5.2 : Aulnaie hygrophile neutroacidophile à mésoacidiphile à laîche allongée

5.3 : Aulnaie acidiphile à mésoacidiphile à sphaignes, laîche étoilée, agrostide des chiens

5.4 : Aulnaie acidiphile à molinie et calamagrostis des marais sur tourbe

*Catalogue des stations forestières du massif de Chaux*

121.3 : Aulnaies-chênaies pédonculées mésoacidiphiles à acidiphiles à crin végétal

221.1 : Aulnaies-chênaies pédonculées mésoacidiphiles à acidiphiles à crin végétal

401.1 : Aulnaie-saulaie mésoacidiphile à Molinie bleue et Calamagrostis

401.2 : Aulnaie-saulaie mésoacidiphile à Agrostis des chiens et Laîche étoilée

404.2 : Aulnaie acidiphile à Crin végétal

▪ Répartition :

Répartition régionale : habitat ponctuel ou linéaire occupant de faibles surfaces en fond de vallée dans le massif vosgien, en forêt de Chaux, en Bresse et dans le massif de la Serre

Répartition sur le site : 44.5 ha

Représentation sur le site : 2.4 %

▪ Valeur patrimoniale : valeur patrimoniale régionale forte.

L'osmonde royale et le thélyptéris des marais sont répertoriés dans certaines aulnaies acidiphiles du massif.

▪ Description :

L'aulnaie mésoacidiphile à acidiphile est présente en fond ou en marge de vallée et versants marécageux, sur des sols limoneux sur cailloutis de la forêt de Chaux ou sur des sols limono-argileux. Le peuplement est dominé par l'aulne glutineux mais le chêne pédonculé, le bouleau pubescent et le tremble sont également présents de manière éparés. Le sol est humide et parfois tourbeux. La végétation est peu diversifiée.

Végétation	
<p>•<b>Strate arborescente</b>  <i>Alnus glutinosa</i> - Aulne glutineux  <i>Populus tremula</i> - Tremble  <i>Betula pubescens</i> - Bouleau pubescent  <i>Quercus robur</i> - Chêne pédonculé</p>	<p>•<b>Strate arbustive</b>  <i>Rubus fruticosus</i> - Ronce des bois  <i>Lonicera periclymenum</i> - Chèvrefeuille</p>
<p>•<b>Strate herbacée</b>  <i>Athyrium filix femina</i> - Fougère femelle  <i>Dryopteris carthusiana</i> - Fougère spinuleuse  <i>Dryopteris dilatata</i> - Fougère dilatée</p>	<p>•<b>Strate herbacée (suite)</b>  <i>Carex brizoides</i> - Crin végétal  <i>Sphagnum sp.</i> - Sphaignes  <i>Thuidium tamariscinum</i> - Thuidie à feuilles de tamaris</p>

▪ Risques et menaces :

Plantation de résineux ou d'essences exotiques

Création de fossés, drainages

Sol très peu portant

### III.1.3.2. Aulnaie marécageuse à laîche allongée

▪ Synsystème :

Association : *Carici-elongatae-Alnetum glutinosae*

Alliance : *Alnion glutinosae* - Aulnaies marécageuses

Ordre : *Alnetalia glutinosae* - Aulnaies marécageuses

Classe : *Alnetea glutinosae* - Fruticées et forêts marécageuses

▪ Code CORINE :

44.91 - Bois marécageux d'aulne

Formations de substitution :

83.3 - Plantations diverses

▪ Sous-types différenciés :

*Typologie des stations de la RBD de Chaux*

5.2 - Aulnaie hygrophile neutroacidophile à mésoacidiphile à laîche allongée

*Catalogue des stations forestières du massif de Chaux*

121.1 - Aulnaies acidiphiles à Laîche allongée

121.2 - Aulnaies-saulaies-boulaies mésoacidiphiles à Agrostis des chiens et Sphaignes

▪ Répartition :

Répartition régionale : habitat ponctuel ou linéaire, rare en plaine et sur plateaux

Répartition sur le site : au niveau des zones de confluences et de suintements dans les vallons

Répartition sur le site : 8.1 ha

Représentation sur le site : 0.4 %

▪ Valeur patrimoniale : valeur patrimoniale régionale forte.

▪ Description :

Cet habitat se situe le plus souvent en dépressions marécageuses marginales le long des bordures de vallée. Le sol est limoneux sur graviers. Le peuplement est principalement constitué d'aulne accompagné de chêne pédonculé et de bouleau épars.

Végétation	
<p>•<b>Strate arborescente</b>  <i>Alnus glutinosa</i> - Aulne glutineux  <i>Betula pubescens</i> - Bouleau pubescent  <i>Quercus robur</i> - Chêne pédonculé</p>	<p>•<b>Strate arbustive</b>  <i>Lonicera periclymenum</i> - Chèvrefeuille</p>
<p>•<b>Strate herbacée</b>  <i>Deschampsia cespitosa</i> - Canche cespiteuse  <i>Lysimachia vulgaris</i> - Lysimaque vulgaire  <i>Juncus effusus</i> - Jonc épars  <i>Carex elongata</i> - Laîche allongée</p>	<p>•<b>Strate herbacée (suite)</b>  <i>Galium palustre</i> - Gaillet des marais  <i>Caltha palustris</i> - Populage des marais</p>

▪ Risques et menaces :

Création de fossés, drainages

Sol très peu portant

### III.1.3.3. Aulnaie eutrophe ou basicline à cirse des maraîchers

▪ Synsystème :

Association : *Cirsio oleracei-Alnetum*

Alliance : *Alnion glutinosae*

Ordre : *Alnetalia glutinosae*

Classe : *Alnetea glutinosae*

▪ Code CORINE :

44.91 - Bois marécageux d'aulne

▪ Sous-types différenciés :

*Catalogue des stations forestières du massif de Chaux*

402.1 : Aulnaie-saulnaie-(frênaie) mésoneutrophile à cerisier à grappes et nivéole

403 : Aulnaie marécageuse acidocline à mésoneutrophile à populage et grandes laîches

▪ Répartition :

Répartition régionale : Habitat linéaire ou ponctuel, rare à très rare en plaine et sur les plateaux

Répartition sur le site : 12.1 ha

Représentation sur le site : 0.6 %

▪ Valeur patrimoniale : valeur patrimoniale régionale forte.

▪ Description :

Ces aulnaies marécageuses sont présentes sur des sols engorgés par une nappe permanente stagnante. Le substrat est eutrophe à calcaire. La strate arborescente est composée uniquement d'aulne.

<b>Végétation</b>	
<p>•<b>Strate arborescente</b> <i>Alnus glutinosa</i> - Aulne glutineux</p>	<p>•<b>Strate arbustive</b> <i>Frangula alnus</i> - Bourdaine</p>
<p>•<b>Strate herbacée</b> <i>Lycopus europaeus</i> - Lycoper d'Europe <i>Cirsium oleraceum</i> - Cirse des maraîchers <i>Eupatorium cannabinum</i> - Eupatoire chanvrine</p>	<p>•<b>Strate herbacée (suite)</b> <i>Galium aparine</i> - Gallet gratteron</p>

▪ Risques et menaces :

Création de fossés, drainages

Sol très peu portant

### III.1.3.4. Pâtures mésophiles

▪ Synsystème :

Alliance : *Cynosurion cristati*

▪ Code CORINE :

38.1 - Pâtures mésophiles

▪ Répartition :

Répartition sur le site : 38.4 ha (surface étendue du site cartographiée par Science Environnement)

Représentation sur le site : 2 %

▪ Description :

Ce sont des pâturages mésophiles, fertilisés sur sols bien drainés. Les espèces caractéristiques sont le ray-grass anglais (*Lolium perenne*) et la crétonne (*Cynosurus cristatus*).

### III.1.3.5. Prairies à Agropyre et Rumex

▪ Synsystème :

Alliance : *Mentho longifoliae-Juncion inflexi*

▪ Code CORINE :

37.24 - Prairies à Agropyre et Rumex

▪ Répartition :

Répartition sur le site : ε

Représentation sur le site : ε

▪ Description :

Prairies des berges de rivières occasionnellement inondées, des dépressions collectant les eaux pluviales, des surfaces humides perturbées ou des pâtures soumises à un pâturage intensif.

### III.1.3.6. Roselières basses

▪ Synsystème :

Alliance : *Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti*

▪ Code CORINE :

53.14 - Roselières basses

▪ Répartition :

Répartition sur le site : ε

Représentation sur le site : ε

▪ Description :

Ce sont des roselières avec grandes hélophytes, habituellement pauvres en espèces (souvent dominées par une seule espèce), elles croissent dans les eaux stagnantes ou à écoulement lent, de profondeur fluctuante et quelquefois sur des sols hydromorphes. Elles peuvent être classées selon les espèces dominantes qui confèrent à chacune d'elles une apparence propre.

Les formations dominées par *Sparganium neglectum* (rubanier dressé), sont caractéristiques des eaux stagnantes ou à écoulement lent sur des substrats vaseux riches en minéraux et pauvres en calcaires.

### III.1.3.7. Végétation à Phalaris arundinacea

▪ Synsystème :

Alliance : *Phalaridion arundinaceae*

▪ Code CORINE :

53.16 - Végétation à *Phalaris arundinacea*

▪ Répartition :

Répartition sur le site : ε

Représentation sur le site : ε

▪ Description :

Peuplements de *Phalaris arundinacea* (faux roseau) purs ou mixtes avec *Phragmites australis* (roseau commun), très résistants à la sécheresse, la pollution et aux autres perturbations, susceptibles de former la ceinture (côté terre) des roselières et souvent caractéristiques des systèmes dégradés.

### III.1.3.8. Communautés à grandes laîches

▪ Synsystème :

Magnocaricion

▪ Code CORINE :

53.2 - Communautés à grandes laîches

▪ Répartition :

Répartition sur le site : ε

Représentation sur le site : ε

▪ Répartition :

Répartition sur le site : 1 ha

Représentation sur le site : ε

▪ Description :

Formations à grandes cypéracées des genres carex ou cyperus occupant la périphérie ou la totalité de zones humides pouvant s'assécher une partie de l'année. Elle est souvent présente sur le site au bord des intersections des cours d'eau et des routes forestières.

### III.1.3.9. Végétations enracinées immergées

▪ Synsystème :

Alliance : *Potamion pectinati*

▪ Code CORINE :

22.42 - Végétations enracinées flottantes

▪ Description :

Formations dominées par des Potamots, des phanérogames pérennes immergées, enracinées dont émergent souvent les épis de fleurs.

### III.1.3.10. Végétations enracinées flottantes

▪ Synsystème :

Alliance : *Nymphaeion albae*

▪ Code CORINE :

22.43 - Végétations enracinées flottantes

▪ Description :

Cet habitat se caractérise par ses formations dominées par des plantes aquatiques enracinées avec des feuilles flottantes.

## **Conclusion sur l'intérêt des habitats du site**

La majorité du site est couverte par les hêtraies acidiphiles à acidiphiles, habitats d'intérêt communautaire, mais commun dans le Jura et en Franche Comté.

Les vallons de la forêt de Chaux présentent un complexe d'habitats d'un grand intérêt biologique. La plus grande diversité se situe sur la partie aval de la Vieille Loye, le long de la Clauge, cours d'eau peu modifié par l'homme dans ce secteur et sur les vallons du nord du massif (Doullonne, Etrepigny...). Les aulnaies alluviales, les aulnaies marécageuses, les chênaies pédonculées, les hêtraies chênaies présentes sont de grande valeur patrimoniale tant au niveau régional, national qu'europpéen.

Ces zones « humides » sont propices à une grande diversité mais sont également des zones sensibles lors de l'exploitation forestière.

## III.2. CARACTERISATION DES HABITATS D'ESPECES ET DE LEUR ETAT DE CONSERVATION

### III.2.1. Oiseaux de la ZPS

#### III.2.1.1. Méthodologie

Un inventaire des oiseaux du massif a été réalisé par le GOJ en 2005 et par le bureau d'étude EPA en 2006 (Etude complète est consultable à la DIREN Franche Comté).

Le recensement des oiseaux nicheurs de la forêt de Chaux a été effectué en appliquant plusieurs méthodes combinées :

- la réalisation de 103 points d'écoute (2x20 minutes) par la méthode des IPA pour recenser essentiellement les espèces à faible rayon d'action selon un quadrillage géométrique systématique du massif ;
- l'inventaire d'un quadrat de 400 hectares par un recensement exhaustif des pics et plus généralement des espèces à grand et moyen territoires y nichant ;
- des prospections spécifiques visant quatre espèces particulières (la cigogne noire, le milan royal, le busard Saint-Martin et l'engoulevent d'Europe).

Les inventaires ciblent l'ensemble du massif forestier couvert par la ZPS, la clairière de La Vieille-Loye n'étant pas concernée.

#### III.2.1.2. Espèces présentes sur le massif et statuts de protection

Espèces	Directive Oiseaux	Protection nationale	Statut européen	Statut national	Espèces	Directive Oiseaux	Protection nationale	Statut européen	Statut national
Héron cendré		1	Non-SPEC		Grive draine			Non-SPEC	
Cigogne noire	I	1	SPEC 2	Rouge, V	Locustelle tachetée		1	Non-SPEC	
Canard colvert			Non-SPEC		Rousserolle effarvatte		1	Non-SPEC	
Bondrée apivore	I	1	Non-SPEC		Hypolaïs polyglotte		1	Non-SPEC	
Milan noir	I	1	SPEC 3	AS	Fauvette grisette		1	Non-SPEC	
Milan royal	I	1	SPEC 2	AS	Fauvette des jardins		1	Non-SPEC	
Autour des palombes		1	Non-SPEC		Fauvette à tête noire		1	Non-SPEC	
Epervier d'Europe		1	Non-SPEC		Pouillot siffleur		1	SPEC 2	
Buse variable		1	Non-SPEC		Pouillot véloce		1	Non-SPEC	
Foulque macroule			Non-SPEC		Pouillot fitis		1	Non-SPEC	
Pigeon ramier			Non-SPEC		Roitelet huppé		1	Non-SPEC	
Tourterelle turque			Non-SPEC		Roitelet triple bandeau		1	Non-SPEC	
Tourterelle des bois			SPEC 3	Orange, D	Gobemouche gris		1	SPEC 3	AS
Coucou gris		1	Non-SPEC		Mésange à longue queue		1	Non-SPEC	
Chouette hulotte		1	Non-SPEC		Mésange nonnette		1	SPEC 3	
Hibou moyen-duc		1	Non-SPEC		Mésange boréale		1	Non-SPEC	

Martin-pêcheur d'Europe	I	1	SPEC 3	AS
Torcol fourmilier		1	SPEC 3	Orange, D
Pic cendré	I	1	SPEC 3	AS
Pic vert		1	SPEC 2	AS
Pic noir	I	1	Non-SPEC	
Pic épeiche		1	Non-SPEC	
Pic mar	I	1	Non-SPEC	AS
Pic épeichette		1	Non-SPEC	
Pipit des arbres		1	Non-SPEC	
Bergeronnette des ruisseaux		1	Non-SPEC	
Bergeronnette grise		1	Non-SPEC	
Troglodyte mignon		1	Non-SPEC	
Accenteur mouchet		1	Non-SPEC	
Rougegorge familial		1	Non-SPEC	
Rossignol philomèle		1	Non-SPEC	
Rougequeue à front blanc		1	SPEC 2	Orange, AP
Tarier pâtre		1	Non-SPEC	Orange, AP
Merle noir			Non-SPEC	
Grive musicienne			Non-SPEC	

Mésange huppée		1	SPEC 2	
Mésange noire		1	Non-SPEC	
Mésange bleue		1	Non-SPEC	
Mésange charbonnière		1	Non-SPEC	
Sittelle torchepot		1	Non-SPEC	
Grimpereau des jardins		1	Non-SPEC	
Loriot d'Europe		1	Non-SPEC	
Pie-grièche écorcheur	I	1	SPEC 3	Orange, D
Geai des chênes			Non-SPEC	
Corneille noire			Non-SPEC	
Etourneau sansonnet			SPEC 3	
Moineau domestique			SPEC 3	
Pinson des arbres		1	Non-SPEC	
Serin cini		1	Non-SPEC	
Verdier d'Europe		1	Non-SPEC	
Chardonneret élégant		1	Non-SPEC	
Linotte mélodieuse		1	SPEC 2	
Bouvreuil pivoine		1	Non-SPEC	
Gros bec cassenois		1	Non-SPEC	
Bruant jaune		1	Non-SPEC	

Directive Oiseaux – Directive 79/049/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat (Zone Spéciale de Conservation, ZPS).

Protection nationale – Arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. 1 : espèces protégées sur l'ensemble du territoire.

Statut européen (BirdLife International, 2004)

Catégories de priorité en Europe

SPEC 2 : statut de conservation défavorable en Europe (population mondiale ou aire de distribution centrée en Europe)

SPEC 3 : statut de conservation défavorable en Europe (population mondiale ou aire de distribution non centrée en Europe)

Non-SPEC : statut de conservation favorable en Europe

Statut national – Oiseaux menacés et à surveiller en France, liste rouge et priorités (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999).

Rouge : espèce de la liste rouge

Orange : espèce de la liste orange

AS : à surveiller

AP : à préciser

D : déclin

R : rare

V : vulnérable

### III.2.1.2. Espèces de la Directive « Oiseaux »

#### I. Cigogne noire – *Ciconia nigra*

##### ▪ Population locale

La population nicheuse de la forêt de Chauv s'élève à un couple.

Effectif de la forêt de Chauv	Effectif départemental (1993)	Effectif national (2000)	Effectif européen (2004)
1 couple	2 - 3 couples	22 - 35 couples	7 800 - 12 000 couples

La forêt de Chauv héberge une petite partie de la faible population française.

##### ▪ Distribution régionale ou locale

La cigogne noire reste une espèce nicheuse très rare dans notre région avec des indices de nidification peu nombreux par rapport aux nombreuses observations effectuées en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale.

La forêt de Chauv offre des habitats favorables à l'installation de l'espèce.

##### ▪ Habitat

En France, la cigogne noire niche en pleine forêt préférant les vastes massifs feuillus entrecoupés d'étangs, de ruisseaux et de vallons humides. Le nid volumineux, fréquemment réutilisé, est installé dans un gros arbre, le plus souvent feuillu.

La nourriture, composée principalement de poissons mais aussi d'amphibiens et d'insectes, est recherchée dans les zones humides intra-forestières ou celles plus ouvertes en périphérie de boisements.

Large, le domaine vital couvre une surface pouvant varier de 50 à 200 km<sup>2</sup>, les oiseaux pouvant régulièrement couvrir de longues distances pour s'alimenter assez loin du site de nid.

##### ▪ Exigences écologiques

La cigogne noire est extrêmement sensible au dérangement. Elle recherche préférentiellement les forêts assez étendues offrant des formations âgées, pas ou peu exploitées, dominées par les feuillus.

##### ▪ Menaces

Dérangement de l'aire de reproduction : travaux forestiers à proximité du nid, sur-fréquentation de l'aire de reproduction par les visiteurs.

Dérangements trop fréquents sur les sites de nourrissage.

Disparition, altération des zones humides intra et péri-forestières.

Electrocutions, collisions avec les lignes électriques.

Tir de l'espèce en période de migration.

## II. Bondrée apivore – *Pernis apivorus*

### ▪ Population locale

La population nicheuse de la forêt de Chaux représente 40 à 80 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (2002)	Effectif national (2004)	Effectif européen (2004)
40 - 80 couples	200 - 280 couples	11 000 - 15 000 couples	110 000 - 160 000 couples

La bondrée est assez abondante en forêt de Chaux ; ses effectifs locaux représenteraient 20 % de la population départementale et 0,4 % à 0,5 % de la population française.

### ▪ Distribution régionale ou locale

La Bondrée se répartit dans toute la région avec, toutefois, une distribution discontinue et une abondance très variable, ses exigences en terme d'habitats restant localement mal connues. Dans la forêt de Chaux, la reproduction a été notée en plein massif au sein de boisements diversifiés.

### ▪ Habitat

La bondrée affectionne les lieux où alternent massifs boisés et prairies. Elle niche de préférence dans les grands massifs forestiers, plus rarement en lisière de forêt, dans des boqueteaux ou des haies. Cette espèce au régime alimentaire spécialisé, constitué principalement d'insectes, chasse dans les milieux ouverts ou semi-boisés : forêts claires, coupes, clairières, friches, prairies...

Le domaine vital des bondrées, relativement mal connu, varierait de 5 à 10 km<sup>2</sup> en moyenne.

### ▪ Exigences écologiques

La bondrée a des exigences écologiques assez marquées en termes de nourriture et d'habitats : des terrains ouverts ou semi-boisés riches en hyménoptères lui offrant la possibilité de prélever les couvains de guêpes qu'elle affectionne, de grands arbres préférentiellement en pleine forêt où construire son nid. L'espèce semble préférer les futaies claires aux boisements denses.

### ▪ Menaces

Destruction de son habitat : reboisements monospécifiques denses de résineux, boisements de clairières, enrichissement, disparition des milieux prairiaux interstitiels.

Dérangements répétés en période de reproduction aux abords de l'aire.

Raréfaction des insectes.

### III. Milan noir – *Milvus migrans*

#### ▪ Population locale

La population nicheuse du massif de Chaux varie entre 5 et 10 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (2002)	Effectif national (2004)	Effectif européen (2004)
5 - 10 couples	680 - 900 couples	19 300 - 24 600 couples	64 000 - 100 000 couples

Le milan noir reste assez rare en forêt de Chaux par rapport aux vallées périphériques où l'espèce est mieux répartie. Les effectifs locaux représentent près de 1 % de la population départementale et moins de 1 ‰ de la population française.

#### ▪ Distribution régionale ou locale

Le milan noir présent dans l'ensemble de la région, affectionne les zones semi-ouvertes de plaines et de plateaux à proximité de plans d'eau ou de grandes rivières. Il se raréfie avec l'altitude.

En forêt de Chaux, la nidification a été notée en lisière du massif dans la clairière de la Vieille-Loye et en quelques points sur le pourtour du massif, cette espèce chassant fréquemment aux abords du Doubs au nord et de la Loue au sud.

#### ▪ Habitat

Le milan noir est souvent lié aux cours d'eau et plans d'eau. Il fréquente les lisières forestières, les milieux ouverts agricoles et les zones humides associés à des boisements ou des haies arborescentes où il peut construire son nid. Il profite également d'aires d'alimentation anthropiques comme les décharges.

#### ▪ Exigences écologiques

Prédateur éclectique et opportuniste, fréquemment charognard, le milan noir exploite pour se nourrir des milieux ouverts variés notamment aquatiques.

La présence de gros arbres est nécessaire à la construction du nid ; l'oiseau niche le plus souvent en lisière de forêt, en bordure de zones agricoles ou d'étangs, ou dans des haies.

#### ▪ Menaces

Destruction et modification profonde de ses habitats, notamment des zones humides.

Risques divers : collisions, électrocutions, persécutions lors de la migration, intoxication, fermeture de décharges...

#### IV. **Milan royal – *Milvus milvus***

##### ▪ Population locale

La population nicheuse de la forêt de Chaux s'élève à 1 ou 2 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (2002)	Effectif national (2004)	Effectif européen (2004)
1 - 2 couples	310 - 430 couples	3 000 - 3 900 couples	19 000 - 25 000 couples

La petite population de la forêt de Chaux, intéressante mais très réduite, représente moins de 1 % de l'effectif jurassien, et moins de 1 ‰ de la population française.

##### ▪ Distribution régionale ou locale

Le milan royal est répandu dans l'ensemble de la région mais apparaît sensiblement plus abondant dans les zones de moyenne altitude, les densités les plus fortes ayant été notées sur les premiers et seconds plateaux du Jura.

Dans le massif de Chaux, le milan royal est observé essentiellement sur le pourtour et en lisière du massif. Il explore fréquemment, lors de ses chasses, la clairière de la Vieille-Loye et pourrait nicher au nord de la Vieille-Loye. On ne peut toutefois exclure une nidification en pleine forêt.

##### ▪ Habitat

Le milan royal est un oiseau des milieux semi-boisés. Il affectionne ainsi les milieux diversifiés où alternent zones ouvertes (principalement prairiales) et boisements.

##### ▪ Exigences écologiques

Malgré un régime alimentaire éclectique, le milan royal est tributaire des secteurs prairiaux et des milieux humides ouverts susceptibles de lui procurer une nourriture variée et abondante.

La présence de boisements est également nécessaire à l'établissement de son nid, l'aire devant être facile d'accès.

##### ▪ Menaces

Banalisation des paysages, intensification de l'agriculture, disparition des prairies, disparition des décharges, dérangement en période de reproduction, empoisonnement, persécutions, électrocutions, collisions...

## V. **Martin-pêcheur d'Europe – *Alcedo atthis***

### ▪ Population locale

La population nicheuse de la forêt de Chaux varie entre 5 et 10 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (1993)	Effectif national (2000)	Effectif européen (2004)
5 – 10 couples	500 couples	10 000 - 20 000 couples	79 000 - 160 000 couples

Les effectifs de martin-pêcheur subissent des fluctuations annuelles importantes. La population de la forêt représente probablement moins de 1 % de l'effectif départemental et moins de 1 ‰ de la population française.

### ▪ Distribution régionale ou locale

Le martin-pêcheur est présent dans toute la région. Sa répartition est toutefois conditionnée par la présence d'eaux poissonneuses et de berges abruptes meubles où il peut creuser son terrier.

En forêt de Chaux, le martin-pêcheur reste très localisé. Il est surtout noté aux abords de la Clauge, du ruisseau des Doulonnes et de quelques étangs forestiers.

### ▪ Habitat

Le martin-pêcheur est inféodé aux milieux aquatiques (étangs, cours d'eau) lui offrant nourriture et sites de reproduction. La présence d'eaux poissonneuses et de berges appropriées au creusement d'un terrier permet en effet l'installation de l'oiseau. A défaut, il peut tirer parti de quelques sites artificiels comme les fossés et les talus des chemins.

### ▪ Exigences écologiques

Le martin-pêcheur a des exigences assez marquées quant à ses lieux de chasse et de reproduction. Oiseau piscivore, il affectionne les eaux claires riches en petits poissons avec perchoirs et sans courants excessifs. Pour nicher, il a besoin de parois abruptes (berges sablonneuses ou talus terreux verticaux) pour creuser son terrier et établir son nid.

### ▪ Menaces

Destruction des sites de reproduction (aménagements hydrauliques), altération des milieux aquatiques (pollution, turbidité des eaux), dérangement, destruction directe.

## VI. Pic cendré – *Picus canus*

### ▪ Population locale

La population nicheuse de la forêt de Chaux représente 50 à 100 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (1993)	Effectif national (1999, 2000)	Effectif européen (2004)
50 - 100 couples	80 couples	5 000 - 10 000 couples	180 000 - 320 000 couples

Les effectifs de cette espèce relativement discrète et sous-estimée, sont mal connus en France comme dans le département du Jura. La forêt de Chaux abrite une part importante de l'effectif départemental fortement sous-estimé en 1993 et qui pourrait représenter 200 à 300 couples.

La population de pic cendré de la forêt de Chaux représenterait 0,8 à 1,0 % des effectifs nationaux.

### ▪ Distribution régionale ou locale

En Franche-Comté, le pic cendré se rencontre surtout en plaine mais aussi sur les premiers plateaux du Jura.

En forêt de Chaux, sa distribution est assez régulière. Les boisements de rebord de vallons, les frênaies et les futaies de hêtre sembleraient toutefois davantage occupés.

### ▪ Habitat

Le pic cendré occupe les boisements et forêts feuillus, parfois mixtes mais aussi le bocage, les ripisylves et les parcs âgés. Il exploite également pour se nourrir les terrains découverts environnants, lisières, clairières, jeunes peuplements.

Le domaine vital de chaque couple s'étend sur 100 à 500 ha.

### ▪ Exigences écologiques

Le pic cendré creuse son nid dans des arbres mûrs ou vieillissants au tronc lisse. Il dépend également de la faune vertébrée (fourmis, insectes, arthropodes) qui constitue la base de son régime alimentaire.

### ▪ Menaces

Régression des vieux bois feuillus, enrésinement, rajeunissement des forêts, diminution du diamètre d'exploitation des arbres.

Destruction du bocage et des bosquets.

Réduction des ressources alimentaires (diminution des populations de fourmis).

## VII. Pic noir – *Dryocopus martius*

### ▪ Population locale

La population nicheuse de pic noir de la forêt de Chaux représente 40 à 80 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (1993)	Effectif national (2000)	Effectif européen (2004)
40 - 80 couples	150 - 200 couples	5 000 - 10 000 couples	740 000 - 1 400 000 couples

Régulièrement réparti, le pic noir reste assez peu abondant dans le massif de Chaux compte tenu de l'étendue de son territoire. La forêt de Chaux abrite néanmoins une proportion importante de l'effectif du département du Jura qui s'établirait entre 200 et 400 couples.

La population de pic noir de la forêt de Chaux représenterait 0,6 à 1,2 % des effectifs nationaux.

### ▪ Distribution régionale ou locale

Le pic noir est répandu dans l'ensemble des massifs forestiers de la région, de la plaine aux plateaux du Jura.

Le pic noir est régulier sur l'ensemble du massif de la forêt de Chaux.

### ▪ Habitat

Le pic noir habite les forêts de résineux, les boisements mixtes (hêtraie-sapinière en montagne) ou de feuillus (chênaies-hêtraies, hêtraies). Il occupe un domaine vital important dont la surface (200 à 600 ha) varie en fonction des ressources alimentaires du milieu. Il peut également nicher hors des forêts dans de vieux parcs ou dans des bosquets d'arbres âgés.

Lié aux stades mûres des forêts, il se rencontre en taillis-sous-futaie, en futaies régulière, irrégulière et jardinée.

### ▪ Exigences écologiques

Le pic noir marque une préférence pour les forêts étendues. Il a en effet besoin de vieux arbres où creuser son nid, de bois morts (troncs, souches, branches) et de fourmilières où trouver sa nourriture.

Le pic noir recherche pour creuser sa loge des arbres à fort diamètre, le plus souvent supérieur à 40 cm, à l'écorce relativement lisse et facile d'accès ; les vieux hêtres de diamètre important ont souvent sa préférence. Il réutilise fréquemment des arbres déjà creusés.

### ▪ Menaces

Fragmentation des massifs forestiers, rajeunissement des forêts.

Transformation du taillis-sous-futaie en futaie régulière, diminution du diamètre d'exploitation des arbres, élimination des arbres morts ou à cavités, dérangements.

### VIII. Pic mar – *Dendrocopos medius*

#### ▪ Population locale

La population nicheuse de la forêt de Chaux représente 700 à 1 400 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (1993)	Effectif national (1999, 2000)	Effectif européen (2004)
700 - 1 400 couples	100 - 200 couples	10 000 - 25 000 couples	140 000 - 310 000 couples

La forêt de Chaux abrite une part importante de l'effectif départemental fortement sous-estimé en 1993 et qui pourrait avoisiner 3000 couples. La population de pic mar représenterait, en l'état actuel des estimations, 4 à 6 % de l'effectif national.

#### ▪ Distribution régionale ou locale

Dans la région, le pic mar est répandu en plaine mais également sur le rebord du premier plateau du Jura ; sa distribution et l'importance locale de ses densités sont toutefois assez mal connues.

En forêt de Chaux, ce pic est largement répandu.

#### ▪ Habitat

Le pic mar habite principalement les forêts feuillues comportant des gros arbres. Les vieilles chênaies avec forte présence de gros chênes sont très favorables à l'oiseau. Les vieux taillis-sous-futaies et les vieilles futaies riches en vieux chênes constituent un habitat préférentiel.

Pour s'alimenter, il explore les fissures des écorces des troncs, les branches, les brindilles et les feuilles capturant insectes et larves qui constituent la base de son alimentation.

#### ▪ Exigences écologiques

Le pic mar marque une préférence pour les gros bois de chêne. Il préfère pour creuser sa loge de nidification, de gros arbres aux branches dépérissantes.

#### ▪ Menaces

Intensification de la sylviculture : transformation du taillis-sous-futaie en futaie régulière, rajeunissement des forêts, enrésinement, diminution du diamètre d'exploitation des arbres, élimination des vieux arbres, dérangements et perturbations en période de reproduction. En forêt de Chaux, l'exploitation des peuplements âgés issus de traitements en taillis-sous-futaie risque d'entraîner un très fort rajeunissement des peuplements et la disparition des très gros bois.

## IX. Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*

### ▪ Population locale

La population nicheuse de la forêt de Chaux varie entre 40 et 80 couples.

Effectif de la forêt de Chaux	Effectif départemental (1993)	Effectif national (2000)	Effectif européen (2004)
40 - 80 couples	3 000 - 5 000 couples	150 000 - 300 000 couples	6 300 000 - 13 000 000 couples

La population de la forêt de Chaux, faible, ne représente qu'une très faible proportion des effectifs départemental et national.

### ▪ Distribution régionale ou locale

La pie-grièche écorcheur est répandue en Franche-Comté à toutes les altitudes.

En forêt de Chaux, l'espèce, très localisée, fréquente exclusivement les coupes récentes, les trouées herbeuses et les peuplements en régénération suffisamment ouverts.

### ▪ Habitat

La pie-grièche écorcheur occupe des habitats semi-ouverts assez diversifiés mêlant typiquement milieux ouverts riches en insectes (prairies, talus enherbés...), buissons et petits arbres. Elle niche également en milieu forestier, se cantonnant alors dans les stades pionniers buissonnants de préférence avec feuillus.

### ▪ Exigences écologiques

La pie-grièche est peu sélective dans son choix d'habitat. Elle exploite en effet des habitats variés combinant une végétation herbacée avec perchoirs pour chasser et des fourrés, buissons pour installer son nid.

### ▪ Menaces

Disparition et modifications de ses habitats (sites de nidification et ressources alimentaires) : disparition des haies, intensification des pratiques agricoles, mise en culture des prairies, drainage, emploi de pesticides...

## III.2.2. Espèces de l'annexe II de la Directive Habitats

### III.2.2.1. La flore

#### ▪ ***Dicranum viride* (Dicrane vert) - 1381 :**

Cette mousse forme des petites touffes ou des coussinets isolés, en densité faible. Il se distingue par sa couleur vert sombre, émeraude mate sans reflets cuivrés. Les feuilles sont dressées de 4-5 cm de long, lancéolées, se terminant sensiblement en pointe très aiguë, concaves, entières, très fragile, presque toujours brisées aux deux tiers de la base.

#### Exigences écologiques :

- Plante forestière sciaphile, principalement épiphyte corticole (sur arbres vivants), assez rarement saprolognicole (arbres morts ou souches pourrissantes).

- Il est présent dans les habitats forestiers mésoacidiphiles à acidiphiles, principalement sur le hêtre mais aussi le chêne sessile et le charme.

#### Statut de l'espèce :

#### **Annexes II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Annexe I de la convention de Berne

Vulnérable sur la Liste rouge des bryophytes européennes (Europe)

Source : « *Dicrane viride* en forêt de Chaux » G.Bailly

### III.2.2.2. La faune

#### ▪ ***Unio crassus* – 1032 :**

Mulette de forme ovoïde, relativement courte et renflée (50 à 70 mm de long et 30 à 35 mm de hauteur) avec coquille à périostracum brun foncé à noir.

#### Exigences écologiques :

-Vit sur les fonds sableux ou graveleux mais aussi sur fond limoneux. Courant faible indispensable.

#### Statut de l'espèce :

#### **Annexes II et V de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Faible risque (quasi menacé) : Cotation UICN (Monde)

Source : Fiche Natura 2000 Forêt de Chaux

#### ▪ ***Bombina variegata* (Sonneur à ventre jaune) - 1193 :**

Espèce de 4 à 5 cm de long en moyenne, à peau pustuleuse, dont l'allure est celle d'un petit crapaud, de couleur gris terreux ou olivâtre sur le dessus, et typiquement jaune (ou orangée) et noire sur la face ventrale. Cette espèce relativement fréquente dans le massif de Chaux a été vue dans des ornières de pistes forestières. Il n'a par contre pas été vu dans ses autres milieux favorables que sont les mares et les bordures d'étangs.

#### Exigences écologiques :

-Vit en milieu bocager, dans des prairies en lisière de forêt ou en contexte forestier (au niveau de chemins et de clairières notamment). Il fréquente des biotopes aquatiques de nature variée, parfois fortement liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées, mares abreuvoirs en moyenne montagne...

-Occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence. Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. Il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres, mais n'apprécie pas les eaux courantes. Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation.

-Au début de leur vie aérienne, les jeunes se nourrissent principalement de Collemboles, la taille des proies augmentant ultérieurement avec la croissance des animaux. Le régime alimentaire des adultes se compose, quant à lui, de Vers et d'Insectes de petite taille (Diptères et Coléoptères).

Statut de l'espèce :

**Annexes II et IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Annexe II de la convention de Berne

Protection nationale

Vulnérable : Cotation UICN (France)

Source : Fiche Natura 2000 Forêt de Chaux, ONF, inventaire ZNIEFF

▪ **Lampetra planeri (Lamproie de Planer) - 1096 :**

Ce « poisson » a un corps anguilliforme de 9 à 15 cm, sa peau est lisse dépourvue d'écailles. Sa bouche est située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. La larve est aveugle, elle vit enfouie dans les sédiments (environ 6 ans). Après la métamorphose, l'appareil digestif s'atrophie et ses yeux se développent. La reproduction se déroule d'avril à mai sur substrat de gravier et de sable. Les géniteurs meurent après la reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules /kg).

Exigences écologiques

- Vit exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassins et les ruisseaux.
- Est très sensible à la pollution.
- Accès aux frayères sans obstacles, l'espèce est également menacée par la prolifération des ouvrages dans les cours d'eau.

Statut de l'espèce :

**Annexes II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Annexe III de la convention de Berne

Protection nationale

Faible risque (quasi menacé) : Cotation UICN (Monde)

Utilisation comme appât pour la pêche à la ligne et aux engins interdite

Source : Fiche Natura 2000 Forêt de Chaux, ONEMA, inventaire ZNIEFF

▪ **Cottus gobio (Chabot) - 1163 :**

Petit poisson de 10 à 15 cm de longueur en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie, fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Une seule ponte à lieu au mois de mars-avril. La femelle colle 100 à 500 œufs au plafond de son abri pendant un mois.

Espèce présente à l'état disséminé dans la Clauge, le colmatage des fonds graveuleux lui étant défavorable.

Exigences écologiques :

- Principalement dans les eaux vives et fraîches à fond rocaillieux mais également dans les lacs à fonds caillouteux,
- Se tient posé sur le fond, sous les pierres,
- Est carnassier, se nourrit de larves et de petits invertébrés,
- Est sensible à la qualité de l'eau.

Statut de l'espèce :

Annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »

Source : Fiche Natura 2000 Forêt de Chaux, ONEMA, inventaire ZNIEFF

▪ **Chondrostoma toxostoma (Toxostome) - 1126 :**

Poisson à corps fuselé vert olive de 15 à 25 cm, ses flans sont clairs à reflets argentés avec une bande sombre qui ressort en période de frai. Sa tête est conique, terminée par un museau court

Exigences écologiques :

- Fréquente les cours d'eau claire bien oxygénée, à fonds de galets ou de graviers,
- Reproduction en eaux courantes

Statut de l'espèce :

## **Annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Annexe III de la convention de Berne

Vulnérable : Cotation UICN (Monde)

Source : inventaire ZNIEFF

### ▪ ***Austropotamobius pallipes* (Ecrevisse pied blanc) – 1092 :**

L'espèce a l'aspect typique d'une écrevisse de 80 à 90 mm en moyenne. Généralement vert bronze à brun, elle peut également être bleutée ou orangée. La face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces. La reproduction se déroule en octobre-novembre lorsque l'eau passe en dessous de 10°C. La femelle incube les œufs 6 à 9 mois. La fécondité est faible : une seule fois par an, 20 à 30 œufs.

La population d'écrevisse à pied blanc est en forte régression sur le massif, sa présence est même devenue incertaine (dernière station sur les Doulonnes).

#### Exigences écologiques :

- Fréquente des eaux présentant de grandes différences de minéralisation, des régimes hydrauliques variés,
- Ne vit en général pas avec les écrevisses exotiques (transmission de maladie, trop forte concurrence),
- Est très sensible à la qualité physico-chimique de l'eau
- La température de l'eau ne doit dépasser les 21°C qu'exceptionnellement
- Apprécie les milieux riches en abris pour se protéger des prédateurs

#### Statut de l'espèce :

### **Annexes II de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Annexe I de la convention de Berne

Espèces d'écrevisse autochtone protégée (art.1) : interdiction d'altérer et de dégrader sciemment les milieux particuliers à cette espèce.

Vulnérable dans la liste rouge des bryophytes européennes

(Projet d'Arrêté de protection de biotope en forêt communal de Rans).

Source : Fiche Natura 2000 Forêt de Chauv, ONEMA, inventaire ZNIEFF

### ▪ ***Myotis blythii* (Le Petit murin) – 1307 :**

Chauve souris de grande taille, très difficile à distinguer du Grand murin. Son pelage est court, la base des poils est gris foncé. La face dorsale est grise nuancée et la face ventrale gris-foncé. Entre les oreilles, il a une touffe de poils blancs.

Niveau de population inconnue.

#### Exigences écologiques :

Milieux herbacés ouverts

Gîtes : cavités souterraines, greniers...

#### Statut de l'espèce :

### **Annexes II et IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Annexe II de la convention de Bonn

Annexe II de la convention de Berne

Protection national

Vulnérable : Cotation UICN (France)

Source : « Inventaire au détecteur d'ultrasons des chiroptères dans la RBI » 1997 et 2000, S. ROUE

### ▪ ***Myotis myotis* (Le Grand murin) – 1324 :**

C'est un des plus grands chiroptères de France (6, 5-8cm), il a des oreilles longues et larges. Son pelage est épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps sauf au niveau du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

Niveau de population inconnue.

Exigences écologiques :

- Futaies feuillues ou mixtes où la végétation herbacées ou buissonnantes sont rares.
- Gîtes d'hibernation : cavités souterraines, gîtes d'estivage : sites chauds et secs (sous les toitures, combles d'église...et les grottes, les carrières souterraines...)

Statut de l'espèce :

**Annexes II et IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore »**

Annexe II de la convention de Bonn

Annexe II de la convention de Berne

Protection national

Faible risque (quasi menacé) : Cotation UICN (Monde), Vulnérable : France

*Source : « Inventaire au détecteur d'ultrasons des chiroptères dans la RBI » 1997 et 2000, S. ROUE*

### III.2.3. Autres espèces patrimoniales

#### III.2.3.1. La flore

Espèces	Nom Latin	Statut	Habitat	Sources
/	<i>Hylocomium armoricum</i>	PR	- mousse hygrophile à amphibie - eaux acides - têtes de bassins versants, cours d'eau permanents, temporaires...	inventaire ZNIEFF
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	PR	- sol mésohygrophile à hygrophile - les zones de suintement d'eau acide (source, suintement, bordure de fossé...)	ONF-inventaire ZNIEFF
Fougère des marais	<i>Thelypteris palustris</i>	PR	- sol humide, marécageux ou tourbeux - aulnaies, saulaies, bordures de tourbière, de fossé	ONF-inventaire ZNIEFF
Laïche faux souchet	<i>Carex pseudocyperus</i>	PR	- sol humide, marécageux ou tourbeux, bordures de fossés ou de plan d'eau	inventaire ZNIEFF
Laïche appauvrie	<i>Carex depauperata</i>	PR	bois humides, lieux frais	inventaire ZNIEFF
Orchis pourpre	<i>Orchis purpurea</i>	PR	- stations chaudes - héliophile ou demi-ombre - pelouses, lisières forestières, forêts feuillus	inventaire ZNIEFF

PR : Protection régionale

#### III.2.3.2. La faune

	Espèces	Latin	Statut	Habitat	Sources
Insectes	Agrion à longs cercoïdes	<i>Coenagrion lindenii</i>	/	eaux à faible courant, fleuves, canaux ou étangs et petits lacs, rivières si l'eau est retenue par un barrage.	inventaire ZNIEFF
	Cordalie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>	/	eaux stagnantes	inventaire ZNIEFF
Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	PN Berne III	forêt de feuillus mais également bois de conifère à proximité des cours d'eau ou des sources	ONEMA
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	PN Berne III	eaux stagnantes ou à cours lent sous ombrage	ONEMA
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	PN3 HabV Berne III	terrains ensoleillés riche en végétation à proximité immédiate de petits plans d'eau	ONEMA
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	PN1 HabIV BerneII	forêt feuillus et dépressions humides avoisinantes, reproduction dans mares forestières, ornières ou prairies inondées	ONEMA
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	PN3 HabV Berne III	terrains humides, reproduction dans les mares, plans d'eau, bras morts..	ONEMA
Reptile	Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	PN1 HabIV BerneII	terrains ensoleillés riches en végétation buissonnantes, secs ou légèrement humides	inventaire ZNIEFF
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	PN1 BerneIII	endroits humides en général	inventaire ZNIEFF
	Couleuvre verte ou jaune	<i>Coluber viridiflavus</i>	PN1-HabIV BerneII	terrains rocheux secs ensoleillés parsemés de buissons, occasionnellement en milieux humides	inventaire ZNIEFF
	Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>	PN1 HabIV BerneII	terrains rocheux secs ensoleillés parsemés de buissons	inventaire ZNIEFF
Poissons	Truite	<i>Salmo trutta</i>	PN1	eaux vives fraîches, bien oxygénées	inventaire ZNIEFF-ONEMA
	Brochet	<i>Esox lucius</i>	PN1	eaux calmes à fonds graveleux et aux berges riches en végétation	inventaire ZNIEFF-ONEMA

Mammifères	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN1 HabIV BerneII	Forêt claires, bosquets, parcs... Présence de vieux arbres	S. Roué inventaire RBI 97-2000
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN1 HabIV BerneIII	Endroits dégagés parsemés d'arbres, souvent près de l'eau	S. Roué inventaire RBI 97-2000
	Oreillard	<i>Plecotus sp.</i>	PN1 HabIV BerneII	zones boisées alternant avec des espaces dégagés	S. Roué inventaire RBI 97-2000
	Chat forestier	<i>Felis sylvestris</i>	PN1 HabIV BerneII	les vastes massifs forestiers feuillus ou mixtes et leurs bordures	ONF-fédération de chasse

PN : protection national (1 : protection total, 3 : protection partielle ou spécifique)

Hab : Directive Habitat ( IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte, V : espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature ou l'exploitation peuvent faire l'objet de mesures de protection)

Berne : convention de Berne (II : espèces strictement protégées, III : espèces protégées temporairement)

## 2.4. Espèces végétales invasives

Le robinier faux acacia, le chêne rouge, l'ambrosie et la renouée du Japon sont les seules espèces végétales invasives inventoriées.

Le robinier faux acacia se situe principalement en forêt privée et en limite de forêt communale sur le pourtour du massif.

Le chêne rouge a fait l'objet de plantations en forêts domaniale et en communales. Sur le massif, cela représente environ 450ha.

L'ambrosie est présente sur les parkings et les places de dépôts. Elle a tendance à se développer sur le massif. C'est une plante allergisante. Des travaux d'arrachage ou de brûlage sont fréquents pour limiter son extension. La renouée du Japon est bien localisée.

## ***CHAPITRE B***

# ***EVOLUTIONS, ENJEUX ET OBJECTIFS***

---

## I. SYNTHÈSE ÉCOLOGIQUE : HABITATS ET ESPÈCES RECENSES ET ÉTAT DE CONSERVATION

### I.1. RECAPITULATIF DES ESPÈCES DE LA DIRECTIVE OISEAUX ET DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS ET DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DE LEURS HABITATS

Espèce	Population	habitat	Etat de conservation
Cigogne noir	Faible	Massif forestier feuillu	favorable
Bondrée apivore	Importante	Massif forestier de futaie claire	favorable
Milan noir	Faible	Lisière forestière près de milieux agricoles ou d'étangs	/
Milan royal	Faible	Milieux ouverts et boisés	défavorable
Martin pêcheur d'Europe	Variable	Milieux aquatiques	/
Pic cendré	Importante	Milieux boisés feuillus et mixtes	favorable
Pic noir	Importante	Boisements résineux mixtes ou feuillus	favorable
Pic mar	Importante	Forêts de feuillus	favorable
Pie grièche écorcheur	Faible	Milieux semi ouverts	/
Dicrane vert	Importante	Forêts de feuillus	favorable
<i>Unio Crassus</i>	?	Milieux aquatiques	/
Sonneur à ventre jaune	Importante	Massif forestier	favorable
Lamproie de Planer	?	Milieux aquatiques	/
Chabot	?	Milieux aquatiques	/
Toxostome	?	Milieux aquatiques	/
Ecrevisse à pied blanc	Faible	Milieux aquatiques	/
Le petit murin	Faible	Milieux ouverts	défavorable
Le grand murin	Faible	Milieux boisés feuillus et mixtes	favorable

## I.2. RECAPITULATIF DES HABITATS ET DE LEUR ETAT DE CONSERVATION

Dans le tableau récapitulatif des habitats, nous avons choisi de distinguer le raisonnement en habitat potentiel et en habitat physionomique. Le sylvofaciès actuel n'est donc intégré dans l'état de conservation que pour le premier cas.

Habitat morphologique =intitulé de CORINE Biotopes	Code CORINE	Habitat générique potentiel correspondant =intitulé de EUR15	Code Directive	Intérêt	Etat de conservation	Surf. (ha)	% surf
Forêts de frêne et d'aune des fleuves médio-européens  Sylvofaciès de substitution Plantations diverses	44.3  83.3	Forêts alluviales résiduelles	91E0-8 91E0-11	<b>Prioritaire</b>	bon	19,5	1
Chênaie-charmaie du <i>Stellario-Carpinetum</i>  Sylvofaciès de substitution	41.24a 41.24c 41.24b  41.A, 41.C 41.H, 83.3	Chênaies pédonculées médioeuropéennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160-2  9160-3	Communautaire  (intérêt local élevé)	bon	156	8,1
Bois de chêne pédonculé et de bouleau  Sylvofaciès de substitution Plantations diverses	41.51  83.3	Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	9190-1	Communautaire (intérêt local élevé)	bon	70,8	3,7
Hêtraies à mélèze  Sylvofaciès de substitution	41.131  41.2, 41.A, 41.B, 41.C, 41.D, 41.H, 83.3	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130-5 9130-6	Communautaire	bon	399,8	21,2
Hêtraies acidiphiles collinéennes à Luzule blanchâtre  Sylvofaciès de substitution	41.111  41.57, 41.A, 41.C, 41.D, 41.H, 83.3	Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110-1	Communautaire	bon	1068,3	56,7
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophylophiles	38.22		6510-4	Communautaire	mauvais	2,5	0,1
Bois marécageux d'aune	44.91	non retenu EUR 15	-	Régional	-	64,7	3,4
Clairières herbacées forestières	37.871	non retenu EUR 15	-	-	-	7,9	0,4
Communautés à grandes laïches	53.2	non retenu EUR 15	-	-	-	1	ε
Pâtures mésophiles	38.1	non retenu EUR 15	-	-	-	38,4	2
Etangs, mares	22	non retenu EUR 15	-	-	-	10,4	0,6
Lits des rivières	24	non retenu EUR 15	-	-	-	>22	>1
Bancs de graviers des rivières							
Voie ferrée et emprise	84.43	non retenu EUR 15	-	-	-	24,7	1,3
Desserte, infrastructure	86	non retenu EUR 15	-	-	-	5,4	0,3

41.2 : Chênaie-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles - 41.57 : Chênaies acidiphiles médio-européennes -

41.A : Bois de charme - 41.B : Bois de bouleau - 41.C : Bois d'aune - 41.D : Bois de tremble - 41.H : Autres bois caducifoliés - 83.3 : Plantations diverses

## **II. EVALUATION DES PRATIQUES SOCIO-ECONOMIQUES ACTUELLES ET DU CADRE REGLEMENTAIRE**

---

### **II.1. ANALYSE DES STATUTS REGLEMENTAIRES SE SUPERPOSANT AUX SITES NATURA 2000**

Les statuts réglementaires (RBI, RBD, site classé) vont dans le sens de la préservation des habitats et des espèces.

### **II.2. ANALYSE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION**

Les documents de planification, autres que les aménagements forestiers, vont dans le sens de la préservation des habitats, même si leur impact est limité :

- la réglementation des boisements permet de limiter les reboisements de milieux ouverts :
- le classement en zone ND des parcelles du site protège cette zone naturelle contre les projets d'urbanisme,
- les terrains soumis au Régime Forestier sont protégés, par une limitation au droit d'utiliser le sol.

### **II.3. ANALYSE DE L'IMPACT DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES SUR LES HABITATS**

#### **II.3.1. Impact des activités forestières, des aménagements forestiers**

La gestion des forêts du site a préservé dans l'ensemble la qualité des habitats du site. En effet la majorité des habitats patrimoniaux (forêts alluviales, forêts marécageuses, chênaies pédonculées) sont bien conservés. Les habitats plus communs tels que les hêtraies sont moins bien conservés, le chêne et le charme ayant été favorisés au détriment du hêtre, du fait du traitement en taillis-sous-futaie et de la demande en bois façonné. Néanmoins, l'état de conservation de ces hêtraies est globalement assez bon.

Les impacts négatifs des activités socio-économiques sur les habitats sont :

- les plantations résineuses, de chênes rouges, de robiniers et de peupliers,
- la création d'un réseau de drainage (en forêt et en milieu agricole),
- l'intensification de la mécanisation avec un impact sur les sols fragiles et les franchissements de cours d'eau.

#### **II.3.2. Impact des équipements de desserte, du réseau de communication**

Le réseau de desserte existant est de bonne qualité du simple point de vue de son impact sur les habitats. Les ruisseaux sont franchis assez fréquemment, ce qui est inévitable du fait de la densité du réseau hydrographique. Cependant, le programme LIFE devrait permettre de remédier à ce problème et de limiter l'impact des franchissements de cours d'eau sur le massif. Les zones humides d'intérêt écologique ont également été préservées.

#### **II.3.3. Impact des activités agricoles**

Le maintien des pratiques agricoles sur La vieille Loye limite le développement de l'urbanisme et permet ainsi la préservation des surfaces en herbes. Une des actions du programme LIFE « Ruisseaux de têtes de bassins et faune

patrimoniale associée » va permettre le financement d'aménagement de gués, d'abreuvoirs et de pose de clôtures le long de la Clauge pour limiter l'impact du bétail sur le cours d'eau.

### **II.3.4. Impact de la chasse**

Cette activité traditionnelle n'a pas d'impact négatif sur les habitats et habitats d'espèces.

Les attributions de chasse pour le cerf vont certainement augmenter dans les années à venir afin de régler le problème de la concentration de la population sur la zone de l'ancienne réserve de chasse notamment la commune d'Etrepigny. Cette concentration nuit à la régénération des parcelles forestières, limite la diversité floristique, donc influence indirectement l'état de conservation des habitats.

### **II.3.5. Impact de la pêche et de la gestion des étangs**

Cette activité n'a pas d'impact négatif sur les habitats et habitats d'espèces.

### **II.3.6. Impact des activités tourisme - loisirs**

Les activités touristiques et de loisirs n'ont pas eu d'impact négatif sur le site. Les circuits pédestres empruntent le réseau de desserte existant et n'ont pas d'impact sur les habitats ou les espèces.

### III. HIERARCHISATION DES ENJEUX

---

D'après les annexes de la Directive Habitats et les cahiers d'habitats, les habitats présents peuvent être classés selon leur intérêt biologique pour le site :

Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	91E0* - Forêts alluviales résiduelles
Habitat d'intérêt communautaire non prioritaire mais à forte valeur patrimoniale	9160 - Chênaies pédonculées médioeuropéennes du <i>Carpinion betuli</i> 9190 - Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>
Habitat d'intérêt communautaire simplement représentatif	9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> 9110 - Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> 6510 – Prairie fauchée
Habitat non retenu mais à forte valeur patrimoniale	Bois marécageux d'aulne
Habitats non retenu et représentatifs	Cours d'eau (Rmq : retenu d'intérêt communautaire comme habitat pour le Chabot, l'écrevisse à pieds blancs, la lamproie de planer)

## **IV. OBJECTIFS ASSIGNES A CHAQUE COMPLEXE D'HABITATS ET SOLUTIONS GENERALES**

---

L'objectif essentiel des deux Directives « Habitats-faune-flore » et « oiseaux » et du réseau NATURA 2000 qui en découle est la conservation, la restauration et la gestion du patrimoine écologique (habitats et habitats d'espèces), tout en tenant compte du contexte socio-économique. Cet objectif général est donc décliné dans la suite de ce chapitre pour chaque habitat et espèce.

### **IV.1. HABITATS NON FORESTIERS INCLUS EN FORET (HABITATS DES COURS D'EAU)**

- ↳ protection des eaux (habitat d'espèces sensibles),
- ↳ protection des berges,
- ↳ préserver la qualité de l'eau (activités forestières et agricoles, assainissement),
- ↳ renaturer les ruisseaux ayant subi des dégradations (curage, correction...) et améliorer certains ouvrages d'art.

### **IV.2. HABITATS FORESTIERS A FORTE VALEUR PATRIMONIALE (FORETS ALLUVIALES RESIDUELLES, forêts marécageuses, chênaies pédonculées médioeuropéennes du *Carpinion betuli*, vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*)**

L'objectif principal est la conservation de ces habitats dans un bon état de conservation (voire l'amélioration). La contrainte maximale viendra des difficultés d'exploitation liée à la présence de l'eau, soit sous forme de nappe dans le sol (sols hydromorphes sensibles aux tassements, voire sans aucune portance), soit sous forme d'eau libre dans les cours d'eau associés.

On veillera donc à :

- ↳ limiter les interventions qui entraîneraient une dégradation de ces habitats et bien évaluer chaque projet (création de desserte, travaux du sols...),
- ↳ pérenniser ces habitats en favorisant les mélanges d'essences adaptées et des conditions favorables aux espèces rares,
- ↳ adapter les règles de gestion à la productivité de ces habitats.

### **IV.3. HABITATS FORESTIERS REPRESENTATIFS (Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*, hêtraies du *Luzulo-Fagetum*)**

Ces habitats, beaucoup plus banals dans la région, conservent leur rôle de production. L'objectif de ce document sera de préconiser certaines règles de gestion pouvant améliorer leur état de conservation, en particulier en favorisant les mélanges d'essences à base de hêtre, chênes et feuillus divers (érables sycomore, merisier, tilleul, frêne, charme...) adaptés à chaque habitat.

Les préconisations de gestion pour ces habitats n'ont pas l'objectif de passer rapidement les peuplements en état de conservation inadapté (chênaie-charmaie) ou mauvais (enrésinements) à un état de conservation favorable (peuplement dominé par le hêtre). Il faut ainsi tenir compte que certains peuplements en état de conservation inadapté sont encore jeunes. A long terme, les documents d'objectifs successifs pourront éventuellement être plus ambitieux en préconisant lors du renouvellement de nouveaux itinéraires sylvicoles :

- passer de peuplements résineux d'origine artificielle à des hêtraies-chênaies-charmaies,
- passer de chênaies-charmaies à des peuplements plus mélangés à hêtre.

Il faudra alors évaluer les pertes de revenus liés à ces différents itinéraires, afin d'inciter les propriétaires. Les études sur ce domaine restent encore trop incomplètes pour les chiffrer aujourd'hui.

## **IV.4. HABITATS DE MILIEUX OUVERTS**

L'objectif principal est de concilier les enjeux économiques (activités agricoles) et la conservation des prairies de fauche.

On veillera donc à :

- ↻ limiter l'utilisation des fertilisants,
- ↻ conserver les pratiques de fauche.

## V. OBJECTIFS TRANSVERSAUX

---

Les objectifs transversaux concernent l'ensemble des sites et se répartissent en trois thématiques.

- L'animation de la mise en œuvre du DOCOB doit passer par la contractualisation et l'assistance à maîtrise d'ouvrage.
- L'amélioration des connaissances environnementales des sites est propice à une évolution des préconisations de gestion vers des mesures d'autant plus adaptée aux sites. Le suivi des actions nécessite la mise en place d'indicateurs pour évaluer leur pertinence et efficacité.
- L'information, la communication et la sensibilisation des acteurs des sites sont favorables à leur implication dans la démarche Natura 2000.

***CHAPITRE C***

***PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION***

---

# I. PRECONISATIONS DE GESTION PAR HABITAT ET ESPECE

## I.1. PRECONISATION PAR HABITATS

### I.1.1. Protection des eaux et des berges (notamment 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitrichio-Batracion ou 3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

#### ⇒ Objectifs de conservation

- assurer et préserver la qualité de l'eau des cours d'eau (activités forestières et agricoles, assainissement).
- protéger les berges de toute dégradation

#### ⇒ Préconisations de gestion

Préconisations	Mise en oeuvre
limiter les traitements chimiques	Contrat Natura 2000/MAET
maintenir, voire rétablir, un cordon d'aulne le long des ruisseaux pour le maintien des berges et pour la faune piscicole	Contrat Natura 2000/MAET
ne pas planter de peupliers ou de résineux dans une bande de 10 mètres en bordure des cours d'eau	Contrat Natura 2000/MAET
aucune exploitation et débardage dans une bande de 10 mètres en bordure des cours d'eau en période humide	Contrat Natura 2000
débarder au maximum les parcelles de part et d'autre de la Clauge, sans franchissement. Si le franchissement est inévitable, mettre en place des ouvrages de protection de l'eau (gué, buse, pont...) et respecter les réglementations en vigueur	Contrat Natura 2000/réglementation en vigueur
veiller à ce que le réseau d'assainissement de La Vieille Loye soit conforme et n'ait pas d'impact sur la qualité de l'eau	/
préservation des mares et restauration de celles dégradées	Contrat Natura 2000

### I.1.2. 91E0-11\* : Aulnaies à hautes herbes

#### ⇒ Objectifs de conservation

- garantir l'identité feuillue en maintenant la composition du peuplement spontané : frêne, érables sycomore, ormes, aulne, chêne pédonculé.
- protéger la qualité des eaux.
- ne pas perturber le fonctionnement de l'écosystème.

#### ⇒ Préconisations de gestion

Préconisations	Mise en oeuvre
exclure tout travail du sol en plein risquant d'exposer le sol à nu et de transformer ou dégrader les sols	bonnes pratiques de gestion
gestion au profit des essences feuillues de qualité adaptées au milieu (frêne, aulne), en conservant les essences d'accompagnement (tremble, orme champêtre...)	Charte Natura 2000
pas d'enrésinement dans ces stations à bon potentiel feuillu	Charte Natura 2000
limiter la plantation de peuplier et de chêne rouge ; en cas de plantation, laisser pousser le sous-étage de frêne, aulne...	Charte Natura 2000

- exclure toute exploitation et débardage en période humide, à réaliser plutôt en fin d'été ; utiliser des engins adaptés à ces contextes difficiles (pneus basses pression par exemple)	bonnes pratiques de gestion
- limiter la pénétration d'engins : créer un réseau de layons, de pistes ou de cloisonnements d'exploitation, et extraire les arbres par câblage à partir de ce réseau	Contrat Natura 2000
- ne pas installer de nouveaux fossés de drainage	bonnes pratiques de gestion
- avoir une sylviculture dynamique, favorable à la production de bois de qualité (notamment pour le frêne) et à la biodiversité (favorise le sous-étage)	bonnes pratiques de gestion
- adapter le mode de gestion à l'essence objectif : le maintien du chêne ou une gestion orientée vers l'aulne nécessitera un apport de lumière plus important qu'une gestion orientée vers le frêne	bonnes pratiques de gestion
- respecter les dépressions marécageuses en interdisant les passages d'engins	Charte Natura 2000

### **I.1.3. 91E0-8\* : Aulnaie-frênaie à laîche espacée et pendante et 9160-2 et 9160-3 : Chênaie pédonculée médioeuropéenne du *Carpinion betuli***

Le faible recouvrement de l'aulnaie-frênaie à laîche espacée conduit à le regrouper avec les chênaies pédonculées pour ce qui concerne les préconisations de gestion.

#### **⇒ Objectifs de conservation**

- garantir l'identité feuillue en maintenant la composition du peuplement spontané : chêne, frêne, aulne, érable sycomore, orme. Pour les chênaies pédonculées neutrophiles, le choix entre un objectif chêne ou un objectif frêne semble indifférent
- protéger la qualité des eaux et des berges.
- ne pas perturber le fonctionnement de l'écosystème.

⇒ **Préconisations de gestion**

<b>Préconisations</b>	<b>Mise en oeuvre</b>
dans la bande bordant la Clauge constituée par ces trois habitats, assurer une protection du sol et de la qualité des eaux grâce à une gestion par bouquets (maintien d'une couverture ligneuse et herbacée contre les érosions par décapage)	bonnes pratiques de gestion
maintenir un cordon d'aulne le long des ruisseaux pour le maintien des berges	Contrat Natura 2000
exclure tout travail du sol en plein risquant d'exposer le sol à nu et de transformer ou dégrader les sols	bonnes pratiques de gestion
gestion au profit des essences feuillues de qualité adaptées au milieu (frêne ou chêne pédonculé), en conservant les essences d'accompagnement (érable sycomore, aulne, orme champêtre, charme, tremble...). Le frêne est à réserver aux chênaies neutrophiles et aux aulnaies-frênaies car sur station acidocline (en particulier les variantes à crin végétal). Cette essence n'est plus trop adaptée. Le maintien du chêne nécessitera un apport de lumière plus important qu'une gestion orientée vers le frêne, cela nécessitera certainement d'avoir recours à des plantations et à des travaux de dégagement	bonnes pratiques de gestion
en dehors de la bande bordant la Clauge, préférer une gestion par bouquets et parquets à une gestion par parcelle entière ; limiter la taille des coupes rases qui pourraient entraîner une remontée de la nappe, l'apparition du crin végétal et un blocage de la régénération	bonnes pratiques de gestion
entasser les rémanents d'exploitation sur les pistes de débardage et les cloisonnements d'exploitation, afin de limiter l'impact des passages de tracteurs forestiers	bonnes pratiques de gestion
en cas de régénération naturelle à objectif chêne pédonculé, ouvrir sur glandée acquise	bonnes pratiques de gestion
pas d'enrésinement dans ces stations à bon potentiel feuillu, ni d'introduction d'essences autre que celles citées ci-dessus	Charte Natura 2000
pas de plantation de peupliers	Charte Natura 2000
pas de pénétration d'engins en bordure du cours d'eau : extraire les arbres par câblage de l'extérieur ou par attelage de chevaux	Contrat Natura 2000/ bonnes pratiques de gestion
limiter la pénétration d'engins sur ces milieux fragiles : créer un réseau de layons, de pistes ou de cloisonnements d'exploitation, et extraire les arbres par câblage à partir de ce réseau	Contrat Natura 2000/ bonnes pratiques de gestion
exclure les exploitations et débardages en période humide, à réaliser plutôt en fin d'été	bonnes pratiques de gestion
limiter l'installation de nouvelles pistes en bordure des cours d'eau ou les traversant et respecter la réglementation	bonnes pratiques de gestion
ne pas installer de nouveaux fossés de drainage	bonnes pratiques de gestion
ne pas entasser de rémanents dans le ruisseau	bonnes pratiques de gestion
maintenir un peuplement clair afin de favoriser le sous-étage	Contrat Natura 2000
ne pas planter d'essences exotiques invasives (robinier, chêne rouge)	Charte Natura 2000

### I.1.4. 9190-1 : Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses

#### à *Quercus robur*

##### ⇒ Objectifs de conservation

- garantir l'identité feuillue en maintenant la composition du peuplement spontané : chêne, aulnes, autres feuillus
- adapter l'intensité de la sylviculture à la faible productivité de ces stations

##### ⇒ Préconisations de gestion

Préconisations	Mise en oeuvre
gestion respectant la diversité des essences (chêne, aulne, bouleau, tremble...)	bonnes pratiques de gestion
maintenir au maximum les arbustes présents	bonnes pratiques de gestion
soit laisser le peuplement à son évolution naturelle (en particulier quand ces chênaies sont en mosaïque avec les aulnaies marécageuses), soit assurer une gestion par bouquets	bonnes pratiques de gestion
veiller à ce que les peuplements ne soient trop fermés (défavorable à l'osmonde royale)	bonnes pratiques de gestion
limiter la pénétration d'engins sur ces milieux fragiles : créer un réseau de layons, de pistes ou de cloisonnements d'exploitation, et extraire les arbres par câblage à partir de ce réseau	bonnes pratiques de gestion
ne pas installer de nouveaux fossés de drainage	Charte Natura 2000/bonnes pratiques de gestion
exclure tout travail du sol en plein risquant d'exposer le sol à nu et de transformer ou dégrader les sols	bonnes pratiques de gestion
intervenir sur les régénérations acquises et les favoriser au maximum	Contrat Natura 2000
limiter voire proscrire l'utilisation de produits agropharmaceutiques pour lutter contre la concurrence d'un tapis herbacé en fonction des conditions d'engorgement	Charte Natura 2000

### I.1.5. 9130-6 : Hêtraies-chênaies acidiclinales à Pâturin de Chaix, 9130-5 : Hêtraie-chênaie neutrophile collinéenne à aspérule odorante et 9110 -1 : Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes

##### ⇒ Objectifs de conservation

- garantir la diversité des essences : hêtre, chênes, charme, érables, tilleul, frêne, bouleau, tremble.

##### ⇒ Préconisations de gestion

Préconisations	Mise en oeuvre
favoriser les essences feuillues autochtones en mélange lorsque le peuplement est résineux ou à base de feuillus exotiques	bonnes pratiques de gestion
favoriser le mélange d'essences, que ce soit lors des coupes d'amélioration, de taillis sous futaie ou lors des interventions en régénération. En particulier, favoriser le retour du hêtre, mais en évitant sa monoculture, défavorable pour la biodiversité	bonnes pratiques de gestion
préférer la régénération naturelle mélangée lors du renouvellement de certains peuplements ; en cas de plantation inévitable (peuplements trop pauvres, changement d'essences), utiliser des plants d'essences locales adaptées aux stations, et introduire des essences diverses	bonnes pratiques de gestion

avoir une sylviculture dynamique dans les peuplements résineux (et les futures jeunes futaies de hêtre), afin de favoriser le retour d'essences diverses en sous-étage	bonnes pratiques de gestion
soigner les débardages sur ces sols sensibles aux tassements et présentant souvent une hydromorphie plus ou moins profonde	Contrat Natura 2000/ bonnes pratiques de gestion
sur les stations acidiphiles, en cas de régénération naturelle, un crochitage du sol permettant de casser la couche d'humus permettra de favoriser l'arrivée de semis, et limitera ainsi le recours à des plantations	bonnes pratiques de gestion
limiter l'extension d'essences exotiques invasives (robinier, chêne rouge)	Charte Natura 2000/Contrat Natura 2000

### 1.1.6. 6510-4 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles

#### ⇒ Objectifs de conservation

- améliorer l'état de conservation

#### ⇒ Préconisations de gestion

Préconisations	Mise en oeuvre
pratiquer une fauche tardive des prairies	MAET
préserver ou créer un réseau de linéaire structurant (des haies, des bosquets et des arbres isolés)	MAET

## I.2. PRECONISATIONS DE GESTION PAR ESPECE

### I.2.1. Les oiseaux

Les objectifs de conservation des oiseaux listés dans l'annexe II de la Directive Oiseaux sont de préserver et de maintenir les populations d'espèces présentes dans le massif en favorisant notamment leur reproduction.

▪ **Cigogne noire :**

Préconisations	Mise en oeuvre
- garder la localisation du site de nidification le plus confidentielle possible à l'exception du gestionnaire.	Charte Natura 2000/ recommandations
- assurer la quiétude du site de nidification connu en évitant tout dérangement et en limitant au maximum les visites au nid.	Charte Natura 2000 recommandations
- limiter les exploitations forestières des parcelles situées aux abords du nid de la mi-février à la mi-septembre	recommandations
- maintenir les arbres porteurs de nids et la végétation environnante dans un rayon de 200 m.	Charte Natura 2000/ Contrat Natura 2000
- restaurer les zones humides intra-forestières.	Contrat Natura 2000
- sensibiliser les différents utilisateurs de la forêt.	Contrat Natura 2000

▪ **Bondrée apivore :**

Préconisations	Mise en oeuvre
- maintenir des forêts claires en conservant une proportion suffisante de futaie âgée.	recommandations
- éviter les plantations monospécifiques denses en particulier de résineux.	recommandations/ Charte Natura 2000
- maintenir les arbres porteurs de nids.	Charte Natura 2000 / recommandations
- assurer la tranquillité des oiseaux au voisinage des sites de reproduction de mai à août.	recommandations
- limiter au voisinage des nids les exploitations de printemps et d'été susceptibles de perturber la reproduction de l'espèce.	recommandations
- conserver quelques annexes herbues favorables réparties sur le massif.	recommandations
- proscrire l'utilisation de pesticides.	MAET

▪ **Milan noir et milan royal :**

Préconisations	Mise en oeuvre
- conserver les quelques arbres porteurs des nids et la végétation environnante.	recommandations
- assurer la tranquillité des oiseaux en période de reproduction (d'avril à juillet pour le milan noir et de mars à juin pour le milan royal)	recommandations
- limiter au voisinage des nids les exploitations de printemps et d'été susceptibles de perturber la reproduction de l'espèce.	recommandations

▪ **Martin pêcheur d'Europe :**

*Cf. 1.1. Protection des eaux et des berges*

▪ **Pic cendré, pic noir et pic mar**

Préconisations	Mise en oeuvre
- pérenniser l'offre en sites de reproduction en assurant un équilibre des surfaces de peuplements d'âges différents avec une proportion suffisante de futaies âgées.	recommandations
- accroître l'âge d'exploitabilité des arbres et maintenir de longues révolutions.	recommandations
- conserver des bouquets de vieux arbres - chênes et hêtre - bien répartis sur le massif.	Contrat Natura 2000
- maintenir des gros bois.	Contrat Natura 2000
- limiter les enrésinements défavorables à cette espèce.	Contrat Natura 2000 / charte Natura 2000
- conserver les arbres à loges à l'occasion des éclaircies.	recommandations
- conserver un nombre suffisant d'arbres morts ou dépérissant.	recommandations
- maintenir les bois rémanents sur les coupes.	recommandations

▪ **Pie-grièche écorcheur**

Préconisations	Mise en oeuvre
- limiter l'utilisation de traitement chimique	MAET/ Contrat Natura 2000
- maintenir les haies	MAET
- limiter les travaux forestiers en période de reproduction (mai à juillet)	recommandations

### I.2.2. La flore

▪ **Dicrane vert**

Préconisations	Mise en oeuvre
- maintien d'îlots de vieux bois sur plusieurs dizaines d'hectares d'un seul tenant	Contrat Natura 2000
- limiter le rajeunissement trop brutal des classes d'âge par réduction des vieux sujets hôtes	recommandations

▪ **Osmonde royale - Laîche faux souchet -Fougère des marais**

Préconisations	Mise en oeuvre
- respecter les zones de suintements, les aulnaies marécageuses acidiphiles et les chênaies pédonculées à molinie : les préconisations de gestion en faveur de ces habitats doivent suffire pour conserver ces espèces.	recommandations
- veiller à ce que les peuplements ne soient pas trop fermés.	recommandations
- dégagement de la ronce par entretien manuel, sans phytocides, si elle venait à concurrencer l'osmonde.	recommandations

### I.2.3. La faune

▪ **Chabot**

Préconisations	Mise en oeuvre
- pas de canalisation des cours d'eau	Charte Natura 2000
- limiter l'implantation de barrage en tête de bassin	recommandations
- limiter les interventions susceptibles de colmater les fonds.	recommandations

▪ **Ecrevisse à pieds blancs**

<b>Préconisations</b>	<b>Mise en oeuvre</b>
- protéger les berges naturelles : ne pas détériorer les berges lors des exploitations forestières, contrôler les activités polluantes et celles générant des matières en suspension ou perturbant l'oxygénation de l'eau, l'équilibre thermique ou hydraulique	Contrat Natura 2000/MAET/ recommandations
- respecter l'interdiction du transport d'espèces exotiques vivantes	Réglementation en vigueur

▪ **Unio crassus**

<b>Préconisations</b>	<b>Mise en oeuvre</b>
- lutter contre la pollution	recommandations
- limiter les interventions sur le cours d'eau	recommandations
- limiter la perturbation du courant	recommandations

▪ **Sonneur à ventre jaune**

<b>Préconisations</b>	<b>Mise en oeuvre</b>
- maintenir et entretenir des mares intra-forestières	Contrat Natura 2000
- ne pas empierrer tous les chemins de débardage, conserver des ornières	recommandations
- en cas de travaux d'infrastructure, profiter de la présence des engins pour creuser quelques petites mares en bordure de route pour créer un maillage de zones humides ; tenir compte des exigences écologiques de l'espèce : faible profondeur de l'eau, ensoleillement...	Contrat Natura 2000 / recommandations
- protéger les mares de tout passage d'engins.	Charte Natura 2000/ recommandations

▪ **Lamproie de Planer**

<b>Préconisations</b>	<b>Mise en oeuvre</b>
- lutter contre la pollution	Contrat Natura 2000/MAET
- limiter les résineux en bordure de cours d'eau en tête de bassin	Contrat Natura 2000 / recommandations
- permettre la libre circulation dans les têtes de bassin	recommandations
- interdire de curer, corriger les têtes de bassin ou de créer des fossés.	recommandations

## II. AUTRES PRECONISATIONS DE GESTION

---

### II.1. PRECONISATIONS POUR LA DESSERTTE

#### ⇒ Objectifs de conservation

Le site présente de nombreuses caractéristiques contraignantes pour la gestion des desserttes et des débardages :

- de nombreux substrats fragiles : couverture de limons sensibles aux tassements, sols hydromorphes voire marécageux ;
- des zones inondables dans lesquelles les travaux et passages d'engins peuvent affecter la qualité physique et chimique des eaux de ruissellement, donc des cours d'eau ;
- un réseau hydrographique très dense.

C'est pourquoi une attention particulière doit présider à la gestion des desserttes sur tout le site. Il convient donc d'intégrer la question des desserttes dans le cadre d'une réflexion globale.

Les résultats du programme LIFE « ruisseaux de têtes de bassin et faune patrimoniale associées » sont repris en grande partie. Toute nouvelle création doit ainsi respecter certaines conditions :

- le réseau existant n'est pas suffisant ;
- la création permet de limiter l'impact de la gestion actuelle ;
- elle est justifiée du point de vue économique ;
- la valeur patrimoniale des habitats traversés ou desservis l'autorise (Cf. hiérarchisation ci-après) ;
- les impacts induits par les travaux de création et son utilisation sont minimisés.

#### **Hiérarchisation des habitats par rapport à la création de dessertte supplémentaire :**

⇒ Habitats à fort intérêt patrimonial dans lesquels la création de piste est à priori exclue :

- forêts alluviales ;
- forêts marécageuses.

⇒ Habitats à fort intérêt patrimonial dans lesquels la création de piste est à limiter :

- chênaies pédonculées médioeuropéennes ;
- chênaies pédonculées à molinie ;
- il faut ajouter ici la bande de protection en bordure de la Clauge, quel que soit l'habitat.

⇒ Habitats dans lesquels la création de piste n'est pas limitée (d'un point de vue écologique) mais pouvant néanmoins conduire à certaines précautions :

- hêtraies du *Luzulo-Fagetum* et de l'*Asperulo-Fagetum*.

Les stations d'espèces patrimoniales devront également être préservées de toute nouvelle création de pistes. Les travaux d'entretien devront être précautionneux et tenir compte de l'écologie et de la phénologie des espèces (en particulier du sonneur à ventre jaune).

Veiller également à remplacer les ouvrages d'art jugés défectueux ou bloquant la libre circulation de la faune (Cf. résultats LIFE) : contrat NATURA 2000. Les vieux passages busés peuvent être remplacés par des gués enrochés.

## **II.2. PRECONISATIONS VIS A VIS DES ACTIVITES DE LOISIRS**

- **pêche étang et cours d'eau** : maintien des activités actuelles en suivant la réglementation en vigueur.
- **chasse** : maintien des activités actuelles, suivi des plans de chasse en veillant à maintenir un équilibre avec les faibles capacités d'accueil du massif.
- **randonnée, VTT ...** : maintien des activités actuelles en suivant les chemins.

## **II.3. MAITRISE FONCIERE - CONVENTIONS DE GESTION**

La mise en oeuvre du document d'objectifs ne devrait pas nécessiter de maîtrise foncière ou de conventions de gestion particulières.

## **II.4. REGLEMENTATION**

Aucune réglementation nouvelle n'est à prévoir. L'application des réglementations actuelles (Code rural, Code forestier, Loi sur l'eau...) suffisent.

### III. SYNTHÈSE DES PRECONISATIONS PAR OBJECTIFS

#### ⇒ Objectifs spatiaux

Objectifs	Actions	Types d'engagements	Habitats d'intérêt communautaires concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées
<b>Milieux humides</b>					
A - Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et des zones humides connexes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimination des espèces indésirables, interdiction de planter des résineux et des espèces exotiques.</li> <li>- Préserver les essences autochtones, favoriser les mélanges d'essences.</li> <li>- Préservation des cours d'eau et des berges et adaptation des travaux en fonction de la fragilité des sols.</li> <li>- Limiter l'utilisation de traitements chimiques.</li> <li>- Préserver et restaurer les mares.</li> <li>- Restauration de la diversité physique des cours d'eau</li> </ul>	MAET - Contrats forestiers - Charte Natura 2000	91E0-8* : Aulnaie-frênaie rivulaire à laîches espacée et pendantes 91E0-11* : Aulnaies à hautes herbes 9160-2 : Chênaies pédonculées neutrophiles à primevère élevée 9160-3 : Chênaies pédonculées neutroacidoclines à méso-acidiphiles 6510-4 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> ou 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> (Aulnaies marécageuses, Roselières basses, Végétation à <i>Phalaris arundinacea</i> , Végétations enracinées flottantes)	Ecrevisse à pieds blancs, chabot, lamproie de Planer, <i>Unio crassus</i> , toxostome, crapaud sonneur à ventre jaune. Cigogne noire, martin pêcheur d'Europe, pic cendré, pic noir, pic mar, pie-grièche écorcheur, Grand murin.	Sylviculture, loisir/tourisme, agriculture
<b>Milieux forestiers</b>					
B - Développer une gestion forestière en adéquation avec les spécificités du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver et maintenir les populations d'oiseaux et de chiroptères :</li> <li>- Mise en place d'îlots de vieillissement</li> <li>- Conserver des arbres sénescents</li> </ul>	Contrats forestiers - Charte Natura 2000	Tous les habitats forestiers	Cigogne noire, bondrée apivore, milan noir, pic mar, pic cendré, pic noir Grand murin Dicrane vert	Sylviculture
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer ou maintenir l'état de conservation des habitats forestiers :</li> <li>- Limiter les plantations résineuses et des espèces exotiques.</li> <li>- Favoriser le mélange d'essences autochtones.</li> <li>- Privilégier la régénération naturelle.</li> <li>- Augmenter le volume de bois morts à l'hectare sauf en cas de problème de sécurité ou sanitaire.</li> <li>- Maîtriser l'impact de la desserte sur les zones sensibles</li> </ul>	Contrats forestiers - Charte Natura 2000	9160-2 : Chênaies pédonculées neutrophiles à primevère élevée 9160-3 : Chênaies pédonculées neutroacidoclines à méso-acidiphiles 9190-1 : Chênaies pédonculées à molinie bleue 9110 -1 : Hêtraies-chênaies acidiphiles collinéennes 9130-5 : Hêtraie-chênaie neutrophile collinéenne à aspérule odorante 9130-6 : Hêtraies-chênaies acidoclines à Pâturin de Chaix	Toutes les espèces d'intérêt communautaires	Sylviculture
<b>Milieux agricoles</b>					
C - Conserver la biodiversité des prairies en conciliant rentabilité et enjeux écologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoir une gestion extensive des prairies</li> <li>- Créer et entretenir un réseau de linéaire structurant (des haies, des bosquets et des arbres isolés)</li> <li>- Mettre en place des bandes enherbées le long de la Clauge</li> </ul>	MAET	6510-4 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles 3260 : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> ou 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Pie grièche-écorcheur	Agriculture

⇒ **Objectifs transversaux**

<b>Objectifs transversaux</b>	<b>Actions</b>	<b>Habitats d'intérêt communautaires concernés</b>	<b>Espèces d'intérêt communautaire concernées</b>	<b>Activités humaines concernées</b>	<b>Financements</b>
D - Mise en oeuvre du document d'objectifs par la contractualisation	Réaliser des actions du document d'objectifs grâce aux contrats Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaires	Ensemble des espèces d'intérêt communautaires	Sylviculture, chasse, pêche, loisirs et tourisme	Etat (MEDAD) - Europe (FEADER)
	Réaliser des actions du document d'objectifs en milieux agricoles	Habitats d'intérêt communautaires en SAU		Agriculture	
	Travailler à la modification du périmètre du site pour faciliter le contractualisation	Habitats d'intérêt communautaires	Ensemble des espèces d'intérêt communautaires	Agriculture, sylviculture, loisirs et tourisme, chasse et pêche	
	Elaborer et animer la Charte Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaires		Ensemble des activités et des propriétaires	
E - Veille environnementale et mise en place un suivi de site	Suivre les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaires	Agriculture, sylviculture, loisirs et tourisme	Etat (MEDAD) - Europe (FEADER) - Collectivités
	Evaluer les mesures de gestion engagées sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaires concernées par une action	Agriculture, sylviculture, loisirs et tourisme, chasse et pêche	
F – Valorisation et mutualisation des connaissances du site	Améliorer et mutualiser les connaissances en amont de la mise en oeuvre de projets	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaires	Agriculture, sylviculture, loisirs et tourisme, chasse et pêche	Etat (MEDAD) - Europe (FEADER)
	Assurer la cohérence entre les actions du DOCOB et les démarches territoriales et locales	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaires	Agriculture, sylviculture, loisirs et tourisme, chasse et pêche	
G - Sensibilisation des usagers aux enjeux environnementaux du site	Répondre aux demandes d'information des habitants et des usagers en développant les sources d'informations concernant la faune et la flore spécifiques du site	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaires, et surtout les oiseaux	Loisir et tourisme	Etat (MEDAD) - Europe (FEADER) - Collectivités
	Assurer une circulation harmonieuse des usagers et une préservation des zones sensibles			Ensemble des activités	

***CHAPITRE D***  
***CAHIERS DES CHARGES APPLICABLES AUX***  
***CONTRATS***

---

<b>Action A1</b>	<b>Réhabilitation ou recréation de ripisylves</b>	<i>Objectif A: Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et des zones humides connexes</i>
----------------------	---	--

<p><b>Description des actions</b></p> <p>La mesure concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves et de forêts alluviales d'intérêt communautaire. Il s'agit d'améliorer les boisements en place, de constituer des boisements feuillus ou de reconstituer des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.</p>	<p><u>Habitats :</u> 91E0-8* : Aulnaie-frênaie à laîche espacée 91E0-11* : Aulnaie à hautes herbes</p> <p><u>Espèces :</u> chabot, écrevisse à pieds blancs, lamproie de Planer, martin pêcheur, grand murin.</p> <p><u>Surface potentielle :</u> 19,5 ha</p>
---	---

<p><b>Modalités</b></p> <p><b><u>Engagements rémunérés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude et frais d'expert (plafonné à 10 % du montant global)</li> <li>▪ Dégagement et nettoyage (F27 015 : travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive) :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégagement de tâches de semis acquis</li> <li>- Lutte contre les espèces concurrentes</li> </ul> </li> <li>▪ Coupe de bois (F27 011 : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable) :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surcoût de débardage pour les bois ayant une valeur commerciale (retrait de 6 €/m3 débardé)</li> <li>- Abattage et travaux de débardage pour les bois sans valeur commerciale.</li> </ul> </li> <li>▪ Dévitalisation par annelation.</li> <li>▪ Brûlage.</li> <li>▪ Exportation des bois vers un site de stockage.</li> <li>▪ Plantation (F27 003 : Mise en oeuvre de régénérations dirigées - reconstitution d'un peuplement forestier par voie naturelle ou artificielle) si la dynamique de la régénération naturelle est insuffisante 3 ans après la première ouverture du peuplement.</li> <li>▪ Transplantation de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière).</li> <li>▪ Dégagements.</li> <li>▪ Mise en place de protection individuelle des jeunes plants.</li> </ul> <p>Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique et stabilisation des berges sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau, le SDAGE, avec la dynamique géomorphologique alluviale.</p> <p><b><u>Engagements non rémunérés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Préserver les essences secondaires en sous étage et des arbustes.</li> <li>▪ Ne pas couper les lianes (hormis celles qui pourraient nuire au développement de jeunes plants)</li> <li>▪ Ne pas introduire de plants non adaptés à la station forestière.</li> </ul> <p>Dans le cas de présence d'espèce d'intérêt communautaire, le propriétaire s'engage à ne pas perturber l'espèce.</p>
---

<p><b>Maîtrise d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles</p>	<p><b>Mise en oeuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice...</p>	<p><b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, communes, propriétaires privés...</p>
---	---	--

<p><b>Moyens de financement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrat forestier : *F27 006</li> </ul>	<p><b>Modalités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux de financement : 80 %</li> <li>▪ Montant plafond : 3 000 €/ha travaillé ou 10 €/m linéaire de berges</li> </ul> <p>Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique et stabilisation des berges : un tiers du devis global</p>
--	---

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Surface et linéaire restaurés ou entretenus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Document d'enregistrement des interventions</li> <li>- Photographies avant et après les travaux</li> <li>- Relevés GPS des zones travaillées</li> <li>- Chantiers réalisés selon le plan prévisionnel</li> <li>- Pièces justificatives des travaux : factures acquittées</li> </ul>

<b>Action A2</b>	<b>Elimination ou limitation d'une espèce indésirable</b>	<p><i>Objectif A: Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et des zones humides connexes</i></p> <p><i>Objectif B: Développer une gestion forestière en adéquation avec les spécificités du site</i></p>
------------------	---	---

<p><b>Description des actions</b></p> <p>La mesure concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable afin d'améliorer la fonctionnalité écologique et la naturalité des forêts d'intérêt communautaire.</p> <p>Les espèces invasives identifiées sur le site sont : la renouée du Japon, l'ambroisie, le chêne rouge d'Amérique et le robinier.</p> <p>La lutte pour certaines espèces peut être une destruction systématique de tout spécimen rencontré au fur et à mesure de leur apparition dans les habitats à fort enjeu patrimonial.</p>	<p><u>Habitats :</u> Tous les habitats d'intérêt communautaire</p> <p><u>Surface potentielle :</u> 12.1 ha</p>
--	--

<p><b>Modalités</b></p> <p><b><u>Engagements rémunérés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coupe des grands arbres et semenciers, exploitation forestière :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervention sur des peuplements arrivant à terme. Abattage non subventionné pour les bois ayant une valeur commerciale.</li> <li>- Surcoût lié aux méthodes de débardage spécifié dans le DOCOB (retrait de 6 €/m<sup>3</sup> débardé) : autres méthodes, coût des sur-longueurs, aménagement particulier pour franchir les cours d'eau, coût dû à une intervention dans des périodes spécifiques.</li> <li>- Traitement chimique des semis, des rejets ou des souches avec des produits homologués en forêt. Il doit être justifié, ponctuel, en accord avec le DOCOB</li> <li>- Frais d'expert.</li> </ul> </li> <li>▪ Modalité de destruction des autres végétaux :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre</li> <li>- Arrachage et coupe des plantes, arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre</li> <li>- Dévitalisation par annelation (suivie d'une coupe si les bois sont à moins de 50m d'une voie de circulation)</li> <li>- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage</li> <li>- Traitement chimique des plantes avec des produits homologués en forêt. Il doit être justifié, ponctuel, en accord avec le DOCOB</li> <li>- La fauche</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>Engagements non rémunérés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interdiction de réaliser des travaux pouvant favoriser le développement des végétaux indésirables</li> <li>▪ Interdiction d'utiliser des produits chimiques à proximité des cours d'eau</li> <li>▪ Préservation des essences secondaires autochtones en sous étage</li> </ul>
---

<p><b>Maîtrise d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles</p>	<p><b>Mise en oeuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice,...</p>	<p><b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, communes, propriétaires privés...</p>
---	--	--

<p><b>Moyens de financement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONTRAT FORESTIER</li> </ul> <p>Mesure : F27 0011</p>	<p><b>Modalités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux de financement : 100 %</li> <li>▪ Coupe des bois plafonnée à 80 €/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Destruction des autres végétaux plafonnée à 7 500 €/ha</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrat Natura 2000 : Mesure A HE 005 (Mesure A323 20)</li> </ul>	<p>Sur devis</p>

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Surface restaurée et entretenue (nombre de parcelle travaillée)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Document d'enregistrement des interventions</li> <li>- Photographies avant et après les travaux</li> <li>- Relevés GPS des zones travaillées</li> <li>- Chantiers réalisés selon le plan prévisionnel</li> <li>- Pièces justificatives des travaux : factures acquittées</li> </ul>

<b>Action A3</b>	<b>Restauration du réseau de mares</b>	<b>Objectif A</b> : Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et des zones humides connexes
<p><b>Description de l'action</b></p> <p>La mesure concerne le rétablissement ou la création de mares forestières ainsi que les travaux permettant le maintien de la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population.</p> <p>Les travaux pour le rétablissement des mares peuvent viser des habitats des eaux douces dormantes ou des espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares.</p> <p>C'est notamment le cas du triton crêté ou du sonneur à ventre jaune, pour lesquels la distance entre deux mares ou d'autres milieux équivalents (ornières, fossés de drainage...) ne doit pas excéder quelques centaines de mètres afin de permettre leurs déplacements et les échanges intra-populationnels, indispensables à la pérennité des populations.</p>		<p><u>Habitats</u> :</p> <p>Toutes les mares</p> <p><u>Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes</u></p> <p><u>Espèces</u> :</p> <p>sonneur à ventre jaune, triton crêté</p> <p><u>Surface potentielle</u> : /</p>
<p><b>Engagements rémunérés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude et frais d'experts (plafonnés à 10 % du montant global),</li> <li>▪ Travaux de création,</li> <li>▪ Profilage des berges en pente douce sur une partie du pourtour,</li> <li>▪ Désenvasement et curage à vieux fond,</li> <li>▪ Colmatage par apport d'argile,</li> <li>▪ Débroussaillage et dégagement des abords,</li> <li>▪ Végétalisation des abords avec espèces indigènes et de provenance locale,</li> <li>▪ Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare,</li> <li>▪ Enlèvement manuel ou mécanique des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique),</li> <li>▪ Dévitalisation par annellation,</li> <li>▪ Exportation des végétaux ligneux (en dehors des habitats fragiles ou d'IC) et des déblais à une distance minimale de 20m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles,</li> <li>▪ Enlèvement des macro-déchets.</li> </ul> <p><u>Engagements non rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptation des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces animales et de la floraison. Les travaux en hiver et automne (à définir avec les associations environnementalistes et les acteurs locaux) seront donc privilégiés,</li> <li>▪ Interdiction d'introduire des poissons dans la mare,</li> <li>▪ Interdiction d'entreposer du sel à proximité de la mare,</li> <li>▪ Interdiction d'utiliser des produits chimiques,</li> <li>▪ Eviter des opérations de coupes à proximité de la mare (coupe à blanc à proscrire) car elles peuvent être préjudiciables à son maintien,</li> <li>▪ Tenue d'un cahier des charges d'enregistrement des interventions dans le cas de travaux en régie.</li> </ul> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La taille minimale d'une mare doit être définie dans le document d'objectifs, sinon elle est de 5 m<sup>2</sup>,</li> <li>- La mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau (loi sur l'eau),</li> <li>- La localisation, la taille, la forme, la profondeur et l'aménagement de l'environnement de la mare ou du réseau de mares doivent être conformes aux objectifs de restauration des espèces et des habitats telle que le définit le DOCOB.</li> <li>- La mesure vise la création de mare, le rétablissement de mare ou les travaux ponctuels sur une mare. La création pure d'habitats ne constitue pas une priorité.</li> </ul>		

<b>Maître d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles	<b>Mise en œuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice, ...	<b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, Communes, propriétaires privés, Syndicat des propriétaires forestiers privés, Associations naturalistes...
---	---	--

<b>Moyens de financement</b>	<b>Modalités</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrat forestier : Mesure F 27 002</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux de subvention : 100 %</li> <li>▪ Montant plafond : 50 € / m<sup>2</sup></li> <li>▪ Forfait pour la création d'une mare de 5m<sup>2</sup> : 150 €</li> </ul>
Contrat Natura 2000 : *A 323 09P, création et entretien de mares *A323 09R, entretien de mares *A32313, chantier ou aménagement de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plan d'eau	Sur devis
Contrat Natura 2000 : Mesure A HE 010	Sur devis

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Surface de mares restaurées et entretenues,</li> <li>- Estimation des espèces faunistiques visées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Document d'enregistrement des interventions,</li> <li>- Photographies avant et après les travaux,</li> <li>- Relevés GPS des zones travaillées,</li> <li>- Chantiers réalisés selon plan prévisionnel,</li> <li>- Pièces justificatives des travaux : factures acquittées</li> </ul>

<b>Action A4</b>	<b>Marquage, abattage ou taille des arbres en vue de la restauration des zones humides forestières</b>	<i>Objectif A: Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et des zones humides connexes</i>
------------------	--	--

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Cette mesure concerne des travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production, c'est-à-dire dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces ayant justifié la désignation du site. Elle concerne des activités d'éclaircie ou de nettoyage au profit de certaines espèces végétales ou d'habitat d'espèces animales d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la DHFF.</p> <p>C'est notamment le cas du triton crêté qui fréquente des milieux aquatiques variés tels que les mares voire les étangs ou les fossés de drainage, avec une préférence nette pour les milieux ensoleillés. Cette action permettra donc de conserver les habitats humides favorables à cette espèce et de créer par ailleurs une ouverture suffisante du milieu, condition indispensable à la pérennité de l'espèce.</p> <p>C'est également le cas du grand murin, qui chasse en milieu forestier sur des zones où le sol est facilement accessible et donc avec un sous bois et une végétation herbacée peu denses.</p>	<p><b>Habitats :</b></p> <p>*91E0-8 : aulnaies-frênaies à laîche espacée</p> <p>*91E0-11 : aulnaies à hautes herbes 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitrichio-Batracion</p> <p>3150 : lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</p> <p>Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes :</p> <p><b>Espèces :</b></p> <p>sonneur à ventre jaune, triton crête</p> <p><b>Surface potentielle :</b> &gt; 19.5 ha</p>
--	---

<p><b>Modalités</b></p> <p><b>Engagements rémunérés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude et frais d'experts (plafonnés à 10 % du montant global),</li> <li>▪ Coupe d'arbres : abattage, billonnage et démembrement,</li> <li>▪ Mise en tas (en fonction de l'importance du couvert végétal éliminé), enlèvement et transfert des produits vers un lieu de stockage (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces visées par le contrat),</li> <li>▪ Dévitalisation par annellation,</li> <li>▪ Broyage et rognage des souches,</li> <li>▪ Fauche et débroussaillage des ligneux (manuel ou mécanique) avec évacuation des broyats (à définir),</li> <li>▪ Conservation d'un pourcentage de végétation en bosquets ligneux,</li> <li>▪ Nettoyage du chantier,</li> <li>▪ Elimination de la végétation envahissante.</li> </ul> <p><b>Engagements non rémunérés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation d'huile biodégradable pour les outils à énergie thermique et leurs accessoires,</li> <li>▪ Interdiction de créer des pistes pour accéder au chantier,</li> <li>▪ Interdiction de mettre en place des dispositifs attractifs pour le public,</li> <li>▪ Tenue d'un cahier des charges dans le cadre de la réalisation des travaux en régie,</li> </ul> <p>Adaptation des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces animales (amphibiens) et de la floraison. Les travaux en hiver et automne à définir avec les associations environnementalistes et les acteurs locaux) seront donc privilégiés.</p>
---

<b>Maîtrise d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles	<b>Mise en oeuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice...	<b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, communes, propriétaires privés...
---	---	--

<b>Moyens de financement</b>	<b>Modalités</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Contrat forestier : Mesure F 27 005</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux de subvention : 100 %</li> <li>▪ Montant plafond : 1 500 € /ha</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrat Natura 2000 : Mesure A HE 005 = Lutte contre fermeture du milieu par les ligneux (Mesure A 323 05R = chantiers d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sur devis</li> </ul>

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Surface restaurée et entretenue (nombre de parcelles)</li> <li>- Estimation des espèces faunistiques visées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Document d'enregistrement des interventions (nombre de jours)</li> <li>- Photographies avant et après les travaux,</li> <li>- Relevés GPS des zones travaillées,</li> <li>- Chantiers réalisés selon plan prévisionnel : ligneux coupés et aménagements réalisés,</li> <li>- Pièces justificatives des travaux : factures acquittées</li> </ul>

<b>Action A5</b>	<b>Restaurer ou maintenir la diversité physique des cours d'eau</b>	<i>Objectif A: Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et des zones humides connexes</i>
------------------	---	--

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Cette mesure vise à favoriser la diversité des écoulements, la nature des fonds et des hauteurs d'eau et à privilégier la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours d'eau homogène et lent. Des reméandremments de cours d'eau peuvent être envisagés. Le maintien des bras mort et bras annexes est également primordiale pour préserver des habitats ou espèces d'intérêt communautaire.</p> <p>Tenir compte de l'expérience et des résultats du chantier expérimental réalisé dans le cadre du programme LIFE « ruisseaux de tête de bassin et faune patrimoniale associée ».</p>	<p><u>Habitats :</u> 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitrichio-Batracion 3150 : lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</p> <p><u>Espèces :</u> Unio crassus, écrevisse à pieds blancs, chabot , lamproie de planer</p> <p><u>Surface potentielle :</u> /</p>
---	---

<p><b>Modalités</b></p> <p><u>Engagements rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude et frais d'expert (plafonné à 10 % du montant global)</li> <li>▪ Elargissements, rétrécissements, déviation du lit</li> <li>▪ Apport de matériaux (pour combler le lit ou l'obstruer partiellement), pose d'épis, enlèvement ou maintien d'embâcles ou de blocs</li> <li>▪ Démantèlement d'enrochement ou d'endiguements</li> <li>▪ Déversement de graviers</li> <li>▪ Protection végétalisée des berges</li> <li>▪ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p><u>Engagements non rémunérés</u></p> <p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</p>
---

<b>Maîtrise d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles	<b>Mise en oeuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice,...	<b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, communes, propriétaires privés...
---	--	--

<p><b>Moyens de financement</b></p> <p>- Contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier : *A32316 : Chantier de restauration de la diversité physique des cours d'eau et de sa dynamique érosive *A32311 : Restauration et entretien de ripisylve *A32314 : Restauration ou gestion des ouvrages de petite hydraulique *A32315 : Restauration et aménagement des annexes hydrauliques * A32317 : Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons</p>	<p><b>Modalités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sur devis</li> </ul>
--	---

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Photographies des sites avant et après travaux</li> <li>- Pièces justificatives des travaux : factures acquittées</li> </ul>

<b>Action B1</b>	<b>Constitution d'un réseau de bois sénescents ou à cavités et d'îlots de vieillissement</b>	<i>Objectif B : Développer une gestion forestière en adéquation avec les spécificités du site</i>
------------------	--	---

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Cette mesure vise à constituer un réseau de bois sénescents isolés ou en îlots de vieillissement d'un seul tenant afin d'améliorer la naturalité des habitats forestiers.</p> <p>Ce réseau de bois sera favorable aux cavernicoles tels les pics et certains chiroptères qui ont une forte valeur patrimoniale ainsi qu'à la faune saproxylophage.</p> <p>A l'heure actuelle, le volume de bois sénescents et morts dans une forêt est un indicateur de bonne gestion forestière en faveur de la biodiversité.</p> <p>Les îlots et arbres isolés doivent être situés à plus de 50m des voies et sites fréquentés par le public.</p>	<p><u>Habitats</u> :</p> <p>Tous les habitats forestiers</p> <p><u>Espèces</u> : pic noir, pic cendré, pic mar, grand murin.</p> <p><u>Surface potentielle</u> : 1780 ha</p>
--	--

<p><b>Modalités</b></p> <p><b>Engagements rémunérés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aucune sylviculture (coupe ou travaux) pendant 30 ans.</li> <li>▪ Les îlots de sénescence doivent avoir une surface d'au moins 1 ha et comporter au moins 10 tiges d'un diamètre à 1,30 m du sol supérieur ou égal à 55 cm (sauf pour les chênes à 65 cm). En outre, ils doivent de plus présenter un houppier de forte dimension, être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités.</li> <li>▪ Les bois isolés (vivant à la signature du contrat) doivent avoir un diamètre à 1,30m supérieur ou égal à 70cm pour le chêne, 60cm pour le frêne et le hêtre et 40 cm pour les autres essences (sauf l'épicéa). En outre, ils doivent dans la mesure du possible présenter un houppier de forte dimension, être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités.</li> </ul> <p><b>Engagements non rémunérés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marquage des arbres sélectionnés au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe à environ 1,30m du sol, d'un triangle pointe en bas et à matérialiser clairement le périmètre de l'îlot.</li> </ul> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette mesure ne peut être contractualisée qu'en accompagnement d'autres mesures de gestion de milieux forestiers.</li> <li>- Les 5 premiers m<sup>3</sup> de bois mort ne sont pas finançables en forêt domaniale.</li> <li>- Dans le cas d'interventions nécessaires pour des problèmes sanitaires ou de sécurité, l'engagement n'est pas rompu.</li> <li>- Les surfaces mises hors gestion (réserve intégrale...) ne sont pas éligibles.</li> <li>- L'arbre ne peut pas avoir d'attrait touristique.</li> </ul>
--

<b>Maîtrise d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles	<b>Mise en oeuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice,...	<b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, communes, propriétaires privés...
---	--	--

<p><b>Moyens de financement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONTRAT FORESTIER</li> </ul> <p>Mesure : F27 0012</p>	<p><b>Modalités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Îlots de vieillissement : 2 000 €/ha</li> <li>▪ Arbre isolé : 100 €/hêtre et résineux, 150 €/chêne feuillus précieux</li> </ul>
--	--

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Surface des îlots de sénescence</li> <li>- Nombre de bois sénescents répertoriés</li> <li>- Estimation des espèces faunistiques concernées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Relevés GPS des arbres et des îlots.</li> <li>- Arbres maintenus sur pied au bout de 10,20 et 30 ans.</li> <li>- Photographies des îlots ou des arbres</li> </ul>

<b>Action B2</b>	<b>Information des usagers des milieux forestiers</b>	<p><u>Objectif A</u>: Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des</p> <p><u>Objectif B</u>: Développer une gestion forestière en adéquation avec les spécificités du site</p>
------------------	---	--

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Cette action a pour objectif d'informer les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur les habitats et les espèces. Elle permet le financement de panneaux de recommandations ou d'interdiction pour que les personnes aient un comportement respectueux des milieux et améliorer leur cohabitation sur le site.</p>	<p><u>Habitats</u> : Tous les habitats forestiers</p> <p><u>Espèces</u> : pic noir, pic cendré, pic mar, grand murin.</p> <p><u>Surface potentielle</u> : 1780 ha</p>
--	---

<p><b>Modalités</b></p> <p><u>Engagements rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude et frais d'expert (plafonné à 10 % du montant global)</li> <li>▪ Conception de panneaux</li> <li>▪ Fabrication</li> <li>▪ Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu</li> <li>▪ Déplacement et adaptation à un nouveau contexte</li> <li>▪ Remplacement ou réparation des panneaux en cas de dégradation</li> </ul> <p><u>Engagements non rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entretien des équipements</li> </ul> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Cette mesure ne peut être contractualisée qu'en accompagnement d'autres mesures de gestion de milieux forestiers.</i></li> </ul>
--

<p><b>Maîtrise d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles</p>	<p><b>Mise en oeuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice,...</p>	<p><b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, communes, propriétaires privés...</p>
---	--	--

<p><b>Moyens de financement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONTRAT FORESTIER</li> </ul> <p>Mesure : F27 0014</p>	<p><b>Modalités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux de subvention : 100 %</li> <li>▪ Montant plafond : 1 500 €/panneau</li> </ul>
--	---

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Nombre de panneaux posés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Photographies des sites avant et après installation des panneaux</li> <li>- Pièces justificatives des travaux : factures acquittées</li> </ul>

<b>Action B3</b>	<b>Réduction de l'impact écologique des dessertes en forêt</b>	<p><i>Objectif A : Préserver et réhabiliter la fonctionnalité du linéaire des ripisylves et des zones humides connexes</i></p> <p><i>Objectif B : Développer une gestion forestière en adéquation avec les spécificités du site</i></p>
------------------	--	---

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Cette mesure vise la desserte forestière, les places de dépôt, de retournement et les dispositifs de franchissement de cours d'eau. La mesure concerne la prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.</p> <p>Tous les types de dessertes sont visés : pour les piétons, les véhicules, les cavaliers, les chevaux...La réalisation de dessertes reste à l'initiative des propriétaires. Elle est éligible aux aides aux investissements forestiers, à condition qu'elle prenne en compte les préconisations de DOCOB du site.</p> <p>La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peut également être prise en charge dans le cadre de cette mesure.</p>	<p><b>Habitats :</b>                  *91E0-8 : aulnaies-frênaies à laïche espacée                  *91E0-11 : aulnaies à hautes herbes                  9160-2 : chênaies pédonculées neutrophiles                  9160-3 : chênaies pédonculées neutroacidoclines</p> <p><u>Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes</u></p> <p><u>Espèces :</u>                  sonneur à ventre jaune, triton crêté, grand murin</p> <p><u>Surface potentielle :</u> 175.6 ha</p>
---	---

<p><b>Modalités</b></p> <p><b>Engagements rémunérés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etude et frais d'experts (plafonnés à 10 % du montant global),</li> <li>▪ Augmentation du linéaire,</li> <li>▪ Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantations d'épineux autochtones),</li> <li>▪ Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, buses temporaires, poutrelles démontables...),</li> <li>▪ Mise en place d'ouvrages permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant.</li> </ul> <p><u>Engagements non rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenue d'un cahier des charges pour des travaux réalisés en régie.</li> </ul> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Seules les modifications de la voirie forestière existantes sont prises en charge.</i></li> <li>- Les actions rendues obligatoires par la loi sur l'eau ne sont pas éligibles.</li> <li>- <i>L'analyse de la desserte, son impact (études préalables, analyse, diagnostic, études d'incidences) et des éventuelles modifications doivent être faites de façon globale à l'échelle du massif.</i></li> <li>- <i>Le type et la localisation des interventions seront définies à la suite d'un diagnostic des parcelles et de l'élaboration d'une notice.</i></li> </ul>
--

<b>Maîtrise d'ouvrage</b> Collectivité territoriales, propriétaires et titulaires des droits réels des parcelles	<b>Mise en oeuvre</b> ONF, entreprises de travaux forestiers, collectivité animatrice,...	<b>Partenaires</b> ONF, DDAF, CRPF, communes, propriétaires privés...
---	--	--

<p><b>Moyens de financement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrat forestier : Mesure F 27 009</li> </ul>	<p><b>Modalités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux de subvention : 100 %</li> <li>▪ 60 000 € / km (hors franchissement de cours d'eau)</li> </ul>
---	--

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Surface restaurée et entretenue (nombre de parcelles visées)</li> <li>- Estimation des espèces faunistiques visées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Photographies des sites avant et après installation des panneaux</li> <li>- Pièces justificatives des travaux : factures acquittées</li> </ul>

<b>Action C1</b>	<b>Gestion extensive de prairie naturelle d'intérêt communautaire par fauche exclusive</b>	<i>Objectif C : Conserver la biodiversité des prairies en conciliant rentabilité et enjeux écologiques</i>
------------------	--	--

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Les prairies de fauche d'intérêt communautaire occupent une très faible surface sur le site. Elles sont localisées sur la commune de La Vieille Loye.</p> <p>Cet habitat est attractif pour de nombreux insectes pollinisateurs grâce à la présence d'espèces végétales à floraison tardive. De plus, il a un rôle écologique particulier car lieu de nourrissage pour de nombreux oiseaux et mammifères insectivores.</p> <p>La préservation de cet habitat dans un bon état de conservation est lié aux pratiques agro-pastorales.</p> <p>Le maintien des prairies de fauche passe par l'absence de fertilisation des sols et une fauche tardive ( à partir du 15 juin) afin que les insectes aient le temps de terminer leur cycle biologique.</p> <p>La fauche sera préférée au pâturage, car ce dernier peut être responsable d'un enrichissement du sol conduisant à la modification ou à la disparition de ces formations.</p>	<p><u>Habitats :</u> 6510 - Prairie de fauche collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles</p> <p><u>Espèces :</u> Petit rhinolophe, grand rhinolophe</p> <p><u>Surface potentielle :</u> 2.5 ha</p>
--	--

<p><b>Modalités</b></p> <p><u>Engagements rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Socle PHAE - Gestion des surfaces en herbe (obligatoirement combiné avec les EU Herbe_X) :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction des prairies permanentes sur le labour notamment,</li> <li>- Limitation de la fertilisation azotée</li> <li>- Limitation de la fertilisation minérale,</li> <li>- Absence de désherbage chimique,</li> <li>- Maîtrise des refus et ligneux.</li> </ul> </li> <li>▪ Herbe_01 – Enregistrement des interventions mécaniques et pratiques de pâturage :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des éléments engagés,</li> <li>- Dates de fauche, matériel utilisé et modalités.</li> </ul> </li> <li>▪ Herbe_03 – Absence de fertilisation organique et minérale :</li> </ul> <p>Cette mesure ne peut être finançable que si elle améliore des pratiques existantes (maximum de 30 unités/ha).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herbe_06 – Retard de fauche sur les prairies et les habitats remarquables</li> <li>▪ Milieu_02 – Remise en état des surfaces prairiales après inondation dans les zones d'expansion des crues</li> </ul> <p><i>En combinant les mesures Herbe_03 et Herbe_06, le montant de l'EU Herbe_06 est réduite afin de tenir compte de la perte du rendement fourrager par rapport à une surface fertilisée.</i></p>
---

<p><u>Engagements non rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aucun travail du sol (y compris le labour)</li> <li>▪ Absence d'apport magnésien et de chaux</li> </ul>
--

<b>Maîtrise d'ouvrage</b> Exploitants agricoles	<b>Mise en œuvre</b> Exploitants agricoles	<b>Partenaires</b> Chambre d'agriculture, DDAF, exploitants, propriétaires, structure animatrice...
--	---	--

Moyens de financement	Modalités
▪ Socle PHAE	76 € / ha
▪ Herbe_01	17 € / ha
▪ Herbe_03	135 € / ha
▪ Herbe_06	3,136 € / J / ha
▪ Milieu_02	33 € / ha

Echéancier					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

Evaluation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Observations visuelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Cahier d'enregistrement</li> <li>- Factures acquittées</li> </ul>

<b>Action C2</b>	<b>Création et entretien du réseau de linéaire structurant (des haies, des bosquets, arbres isolés)</b>	<i>Objectif C : Conserver la biodiversité des prairies en conciliant rentabilité et enjeux écologiques</i>
----------------------	---	--

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Les haies constituent des milieux attractifs pour de nombreuses espèces et sont des éléments structurant du paysage. Elles permettent également de lutter contre l'érosion</p>	<p><u>Habitats :</u> 6510 - Prairie de fauche collinéennes à submontagnardes mésohygrophiles</p> <p>Ensemble des espèces d'intérêt communautaire en particulier Petit rhinolophe, grand rhinolophe</p> <p>Surface potentielle : 2.5 ha</p>
---	--

### Modalités

#### Engagements rémunérés

- Linea\_01 : Entretien de haies localisées de manière pertinente  
Entretien des haies par taille selon les prescriptions du plan de gestion retenu, définissant les dates, les types d'interventions, les outils et la localisation et enregistrement des travaux sur un cahier s'ils sont en régie
- Linea\_02 : Entretien d'arbres isolés ou en alignements  
Taille des arbres isolés selon le plan de gestion adapté, définissant les dates, les types d'interventions, les outils, la localisation et enregistrement des travaux sur un cahier s'ils sont réalisés en régie.
- Linea\_03 : Entretien de ripisylves  
Taille des arbres des ripisylves selon le plan de gestion adapté, définissant les dates, les types d'interventions, les outils, la localisation et enregistrements des travaux sur un cahier s'ils sont en régie.  
Enlèvement des embâcles et absence de gyrobroyage.
- Linea\_04 : Entretien de bosquets  
Taille des arbres des ripisylves selon le plan de gestion adapté, définissant les dates, les types d'interventions, les outils, la localisation et enregistrements des travaux sur un cahier s'ils sont en régie.
- Plan Végétal Ecologique (Mesure 121 du PDRH)  
Achat de matériel et de plans afin de constituer des haies

#### Engagements non rémunérés

- Aucun traitement phytosanitaire
- Utilisation de matériel adapté afin de ne pas déchiqeter les branches
- Abattage des arbres uniquement en cas de problème sanitaire ou de problème de sécurité publique

<b>Maîtrise d'ouvrage</b> Exploitants agricoles, propriétaire des droits réels de terrain, collectivités territoriales, ....	<b>Mise en œuvre</b> Exploitants agricoles, propriétaire	<b>Partenaires</b> Chambre d'agriculture, DDAF, exploitants, propriétaires, structure animatrice...
---	---	--

Moyens de financement	Modalités
▪ Linea_01	0,86xN / 5 € / m linéaire
▪ Linea_02	17,37xN / 5 € / m linéaire
▪ Linea_03	0,68 + 0,78 x N / 5 € / m linéaire
▪ Linea_04	319,54 x N / 5 € / m linéaire
▪ PVE	40 % de financement pour un montant maximum de 30 000 €

#### Echéancier

Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5
---------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------

#### Evaluation

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Observations visuelles</li> <li>- Complétude du tableau de bord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Cahier d'enregistrement</li> <li>- Factures acquittées</li> </ul>
---	--

<b>Action C3</b>	<b>Préservation de la qualité de l'eau en milieu agricole</b>	<i>Objectif C : Conserver la biodiversité des prairies en conciliant rentabilité et enjeux écologiques</i>
------------------	---	--

<p><b>Description des actions</b></p> <p>Cette mesure vise à s'assurer que les pratiques agricoles sur La Vieille Loye auront le moins d'impact possible sur la qualité de l'eau de la Clauge.</p> <p>Cette mesure est complémentaire aux aménagements prévus dans le cadre du programme LIFE sur La Vieille Loye : pose de clôtures et aménagements de gués et d'abreuvoirs pour limiter l'accès du cours d'eau au bétail.</p>	<p><u>Habitats :</u> Toutes les prairies</p> <p>Ensemble des espèces d'intérêt communautaire de milieux aquatiques</p> <p><u>Surface potentielle :</u> 40.9 ha</p>
---	--

<p><b>Modalités</b></p> <p><b><u>Engagements rémunérés</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Socle PHAE2 (Dispositif A) - Gestion des surfaces en herbe (obligatoirement combiné avec les EU Herbe_X) : Absence de destruction des prairies permanentes engagées, Limitation de la fertilisation azotée, Limitation de la fertilisation minérale, Absence de désherbage chimique à l'exception de traitements localisés, Maîtrise des refus et ligneux.</li> <li>▪ SOCLEH01 : Gestion des surfaces en herbes</li> <li>▪ Herbe_03 : Absence totale de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables</li> </ul>
---

<p><u>Engagements non rémunérés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Absence de destruction de prairies engagées</li> </ul>
---

<p><b>Maîtrise d'ouvrage</b> Exploitants agricoles, propriétaire des droit réels de terrain, collectivités territoriales, ....</p>	<p><b>Mise en œuvre</b> Exploitants agricoles, propriétaire</p>	<p><b>Partenaires</b> Chambre d'agriculture, DDAF, exploitants, propriétaires, structure animatrice...</p>
--	---	--

Moyens de financement	Modalités
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PHAE2</li> <li>▪ SOCLEH01</li> </ul>	76 € / ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herbe_03</li> </ul>	135 € / ha

Echéancier					
Année N	Année N+ 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

Evaluation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Observations visuelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Cahier de fertilisation</li> </ul>

<b>Action D1</b>	<b>Emergence des contrats Natura 2000 et assistance à maîtrise d'ouvrage</b>	<i><b>Objectif D :</b> Mise en œuvre du document d'objectifs</i>
----------------------	--	--

<p><b>Description de l'action</b></p> <p>Les actions proposées dans le cadre du DOCOB sont mises en œuvre par le biais des contrats Natura 2000 en forêt ou sur des zones ni forestières, ni agricoles en partenariat avec les acteurs du site. Ce travail nécessite un temps de concertation et d'animation important de la part du chargé de mission (animateur du site), qui s'attachera successivement à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre en place un partenariat avec les professionnels de la forêt             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer une mission de conseil en s'appuyant sur les compétences et les connaissances de l'ONF, du CRPF, des syndicats des propriétaires forestiers, des associations...</li> </ul> </li> <li>▪ Faire émerger des contrats (forestiers, Natura 2000) et assister les bénéficiaires             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réunir et synthétiser les éléments techniques relatifs à la contractualisation sur le site : actions du DOCOB, cahier des charges, arrêté préfectoral,</li> <li>- Programmer les contrats à élaborer au cours de l'année afin d'anticiper la programmation budgétaire (Nov. année N-1) auprès des services de l'Etat (DDAF),</li> <li>- Lancer l'information et la concertation avec les propriétaires concernés et les impliquer dans la démarche Natura 2000,</li> <li>- Affiner l'inventaire des zones potentiellement contractualisables et élaborer un scénario de travaux : itinéraire technique, coût des opérations, repérage de terrains, cartographie des habitats, calcul des surfaces, coût globaux et photographies du site avant le chantier...</li> <li>- Présenter les projets de contrats au(x) bénéficiaire(s),</li> <li>- Assister le bénéficiaire dans l'instruction administrative du ou des contrats,</li> <li>- Assurer la transmission de l'ensemble des pièces à l'instructeur (DDAF) et de la demande de validation de contrat,</li> <li>- Assister le bénéficiaire dans la mise en œuvre du contrat et le suivi des travaux,</li> <li>- Vérifier la transmission des justificatifs des travaux et du versement des subventions correspondantes aux travaux.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Acquérir les compétences et le matériel nécessaire</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre l'impact des contrats sur le site Natura 2000 grâce à des outils adaptés,</li> <li>- Améliorer les compétences spécifiques par des formations professionnelles et acquérir le matériel nécessaire.</li> </ul> </li> </ul>
--

<u>Maître d'ouvrage</u> Collectivités territoriales, titulaires des droits réels des terrains	<u>Mise en œuvre</u> Collectivité animatrice	<u>Partenaires</u> ONF, CRPF, syndicat des propriétaires forestiers privés, communes, propriétaires forestiers ...
--	---	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Partenariat	<i>1 à 4j /contrat</i>	<i>Forfait max 1500 €/ contrat</i>	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Préparation des projets et synthèse des éléments	10	5 000	
Préparation et animation de réunion d'information	10	5 000	
Montage des contrats et entretien avec propriétaires	80	40 000	
Suivi des contrats et mise en œuvre	20	10 000	
<b>Totaux</b>	<b>120</b>	<b>60 000 + forfait contrat</b>	

Echéancier					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

Evaluation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de contrats</li> <li>- Somme des contrats</li> <li>- Surfaces contractualisées</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilans annuels de suivi des actions</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> <li>- Factures des prestataires pour assistance</li> </ul> </li> </ul>

<b>Action D2</b>	<b>Construction des projets agro-environnementaux grâce au partenariat avec les exploitants</b>	<b>Objectif D :</b> <i>Mise en œuvre du document d'objectifs</i>
------------------	---	---

<p><b>Description de l'action</b></p> <p>Il s'agit de favoriser la réalisation des actions proposées dans le cadre du DOCOB en partenariat avec les acteurs, par le biais des contrats : MAET (mesures agri-environnementales territorialisées). Ce travail nécessite un temps de concertation et d'animation important de la part du chargé de mission, qui s'attachera successivement à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre en place un partenariat avec les exploitants agricoles</li> <li>- Développer une mission de conseil en s'appuyant sur les compétences et les connaissances de la chambre d'agriculture, des syndicats, des exploitants...</li> <li>▪ Construire les MAET et assister les bénéficiaires</li> <li>- Réunir les premiers éléments techniques pour la contractualisation : DOCOB, PDRH (Engagements unitaires (EU) et cahier des charges),</li> <li>- Définir les zones éligibles aux MATER grâce à la superposition des couches des habitats d'IC et des îlots PAC ; si besoin, proposer des modifications de périmètre du site Natura 2000.</li> <li>- Lancer l'information et la concertation auprès des exploitants agricoles du site par le biais de groupes de travail,</li> <li>▪ Assurer la concertation avec les exploitants intéressés afin de permettre le montage des MAET,</li> <li>- Affiner le repérage des zones potentiellement contractualisables : itinéraire technique, coût des opérations, repérage de terrains, cartographie des habitats, calcul des surfaces et photographies du site avant le chantier,</li> <li>- Présenter le projet lors des CRAE afin de valider les MAET et les territoires sur lesquels elles sont mises en œuvre,</li> <li>- Assister le bénéficiaire dans l'instruction administrative du ou des contrats dans la collecte des pièces nécessaires à l'élaboration du dossier,</li> <li>- Assister le bénéficiaire dans la mise en œuvre du contrat et le suivi des travaux,</li> <li>- Vérifier la transmission des justificatifs des travaux et du versement des subventions correspondantes aux travaux,</li> <li>▪ Acquérir les compétences et le matériel nécessaire</li> <li>- Suivre l'impact des contrats sur le site Natura 2000 grâce à des outils adaptés,</li> <li>- Améliorer les compétences spécifiques par des formations professionnelles et acquérir le matériel nécessaire.</li> </ul>
--

<u>Maître d'ouvrage</u> Collectivités territoriales, titulaires des droits réels des terrains	<u>Mise en œuvre</u> Collectivité animatrice	<u>Partenaires</u> Chambre d'agriculture, syndicat, propriétaires, communes, ...
--	---	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Partenariat Chambre d'Agriculture	<i>1 à 4j/contrat</i>	<i>Forfait max ?/contrat</i>	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Préparation des projets	10	5 000	
Préparation et animation de réunion d'information	5	2 500	
Montage des contrats et entretien avec exploitants	20	10 000	
Suivi des mesures et mise en œuvre	20	10 000	
<b>Totaux</b>	<b>55</b>	<b>27 500+forfait contrat</b>	

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Nombre d'agriculteurs ayant contractualisé</li> <li>- Somme des contrats</li> <li>- Surface contractualisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Bilans annuels de suivi des actions</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> <li>- Factures prestataires pour assistance</li> </ul>

<b>Action D3</b>	<b>Révision du périmètre du site</b>	<i><b>Objectif D</b> : Mise en œuvre du document d'objectifs</i>
------------------	--------------------------------------	--

<p><b>Description de l'action</b></p> <p>Les périmètres des sites Natura 2000 ont été initialement tracés à une petite échelle. Les limites sont donc peu pertinentes lorsque l'on superpose le périmètre aux cartes IGN et au cadastre.</p> <p>Les modifications de périmètre auront pour but de faciliter la contractualisation en se calant au mieux sur le parcellaire cadastral.</p> <p>Pour la réalisation de cette action, la structure animatrice se chargera de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faire des propositions de modifications de périmètre,</li> <li>▪ Animer la concertation entre les communes concernées, les acteurs concernés et les services de l'état,</li> <li>▪ Consulter les EPIC concernées,</li> <li>▪ Proposer au COPIL les modifications de périmètre.</li> </ul>
---

<b>Maître d'ouvrage</b> Collectivités territoriales	<b>Mise en œuvre</b> Collectivité animatrice	<b>Partenaires</b> Services de l'Etat, collectivités territoriales, opérateurs Natura 2000, membres des commissions, représentants des propriétaires, communes ...
--	---	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Proposition de modifications de périmètre	5	2 500	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Consultation des communes et EPIC	7	3 500	
Présentation au COPIL	3	1 500	
<b>Totaux</b>	<b>15</b>	<b>7 500</b>	

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- /</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Bilans annuels de suivi des actions</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul>

<b>Action D4</b>	<b>Elaboration de la charte Natura 2000 du site et son animation</b>	<i><u>Objectif D</u> : Mise en œuvre du document d'objectifs</i>
------------------	--	--

#### Description de l'action

La charte Natura 2000 permet valoriser les bonnes pratiques de gestion déjà existantes sur le site. Celle-ci sera rédigée en respectant le cadrage régional et en prenant en compte les spécificités du site. Les propriétaires pourront choisir de signer la charte et de s'engager sur les mesures listées par milieux naturels (forêt, prairies, pelouses, milieux humides...). Grâce à cet engagement ils bénéficieront d'une exonération de la part communale de la taxe foncière non bâtie.

Pour la réalisation de cette action, la structure animatrice se chargera de :

- Participer à l'élaboration du cadrage régional de la charte Natura 2000 proposé et animé par la DIREN Franche Comté en accord avec de nombreux partenaires (DDAF, organismes socio-professionnels...) :
  - S'informer des différentes démarches relatives à la mise en place des chartes Natura 2000 (cadrages Rhône Alpes, Languedoc, ...)
  - Participer aux réunions de concertation régionales permettant l'élaboration des chartes.
- Adapter le cadrage régional de la charte au contexte local
  - Elaborer une liste des engagements, en relation avec les caractéristiques du site, pouvant figurer dans la charte Natura 2000 du site,
  - Travailler avec les commissions à la construction de la charte,
  - Intégrer la charte dans le document d'objectifs.
- Favoriser l'adoption de la charte par les propriétaires du site
  - Présenter la charte et son fonctionnement aux groupes de travail, au COPIL, et à l'ensemble des communes et EPCI concernées,
  - Lancer la concertation avec les propriétaires du site afin de favoriser la signature de la charte,
  - Suivre l'évolution du contexte de la charte et son adhésion sur le site.

<b>Maître d'ouvrage</b> Collectivités territoriales, titulaires des droits réels des terrains	<b>Mise en œuvre</b> Collectivité animatrice	<b>Partenaires</b> Services de l'Etat, collectivités territoriales, opérateurs Natura 2000, membres des commissions, représentants des propriétaires...
--	---	--

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Information et formation au niveau régional	5	2 500	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Rédaction de la charte et concertation avec commissions	10	5 000	
Présentation de la charte et animation	5	2 500	
Accompagnement mise en place Charte et assistance	15	7 500	
<b>Totaux</b>	<b>35</b>	<b>17 500</b>	

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Nombre de propriétaires engagés</li> <li>- Surface engagée dans la charte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Bilans annuels de suivi des actions</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul>

<b>Action E1</b>	<b>Construction d'un tableau de bord permettant le suivi des habitats et des espèces d'IC</b>	<i>Objectif E: Veille environnementale et suivi du site</i>
------------------	---	---

<p><b>Description de l'action</b></p> <p>Afin de préparer la mission d'évaluation intervenant au terme des 6 années d'animation du site, l'animateur se chargera de mettre en place un suivi des habitats et des espèces, ainsi que de leur état de conservation, grâce à une mission de veille et à l'élaboration d'un tableau de bord.</p> <p>Cette action pourra s'organiser de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suivre les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et leur état de conservation             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborer un outil permettant d'assurer le suivi et l'évaluation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire au cours de l'animation du site : tableau de bord en cohérence avec les référentiels régionaux et nationaux,</li> <li>- Réaliser un suivi régulier du site par le biais de sorties de terrain (notes techniques, photographies et rencontres avec les acteurs du site (forestiers, agriculteurs, chasseurs, élus, associations spécifiques, naturalistes...),</li> <li>- Intégrer l'ensemble des données au tableau de bord et veiller à son actualisation.</li> </ul> </li> <li>▪ Mettre à disposition de l'animateur les outils et formation nécessaires à la réalisation de cette mission             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotation matériel indispensable (GPS, jumelles, logiciel cartographique, matériel de terrain...),</li> <li>- Formation continue grâce aux sorties et rencontres avec les acteurs du site,</li> <li>- Formations techniques permettant la reconnaissance et la mise en évidence des enjeux des habitats naturels et des espèces (formations scientifiques type ATEN ou autres structures).</li> </ul> </li> <li>▪ Apporter une attention particulière au mouvement foncier             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller aux mouvements fonciers notamment sur les secteurs présentant un fort intérêt écologique,</li> <li>- Permettre l'acquisition foncière de ces secteurs ou proposer une gestion adaptée par le biais de conventions accompagnées de cahier des charges.</li> </ul> </li> </ul>
--

<u>Maître d'ouvrage</u> Services de l'Etat (DIREN)	<u>Mise en œuvre</u> Collectivité animatrice, ONF...	<u>Partenaires</u> DDAF, CBFC, MNHN, ONF, prestataires extérieurs (ATEN, associations...)...
---	---	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Conception de l'outil	3	1 500	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Suivi des espèces et des habitats	80	40 000	
Complétude du tableau de bord	22	11 000	
Formation scientifique (amélioration des connaissances)	15	7 500	
Totaux	120	60 000	

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Suivi du tableau de bord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Bilans annuels de suivi des habitats et des espèces</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul>

<b>Action E2</b>	<b>Suivi des actions et évaluation de leurs impacts sur les habitats et les espèces d'IC</b>	<i>Objectif E : Veille environnementale et suivi du site</i>
----------------------	--	--

<p><b>Description de l'action</b></p> <p>La mise en œuvre du DOCOB par le biais de contrats doit être suivi afin d'évaluer l'impact des mesures de gestion sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.</p> <p>Cette action s'attachera successivement aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Améliorer les connaissances concernant les pratiques agricoles et sylvicoles du site,</li> <li>▪ Suivre l'évolution des habitats d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces faisant l'objet de contrat.</li> </ul> <p>- Habitats forestiers d'intérêt communautaire prioritaires : 91E0-8* et 91E0-11*. Suivis des ripisylves : relevés floristiques Suivis des mares : relevés floristiques et faunistiques et observation du degré d'ouverture. - Habitats forestiers d'intérêt communautaire : 9130, 9110... Ilots de vieillissement : passage simple.</p>
--

<u>Maître d'ouvrage</u> Services de l'Etat (DIREN)	<u>Mise en œuvre</u> Collectivité animatrice	<u>Partenaires</u> Propriétaires, exploitants agricoles, bénéficiaires de contrats, de MAET ou de charte, ...
---	---	--

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Mutualisation du réseau Natura 2000	15	7 500	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Poursuivre l'analyse des pratiques	5	2 500	
Suivi des forêts alluviales	5	2 500	
Suivi des îlots de sénescence	5	2 500	
<b>Totaux</b>	<b>30</b>	<b>15 000</b>	

<b>E2chéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Suivi du tableau de bord</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Bilans annuels de suivi des actions</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul>

<b>Action F1</b>	<b>Amélioration des connaissances scientifiques du site</b>	<i>Objectif F : Valorisation et mutualisation des connaissances</i>
------------------	---	---

### Description de l'action

En dehors des oiseaux où l'échantillonnage a permis de dresser un bilan complet du site, les autres groupes ne bénéficient que de données partielles.

Il conviendra donc d'améliorer les connaissances par le biais de plusieurs campagnes d'inventaires et de les mettre au profit des suivis.

- **Les écrevisses à pieds blancs** : inventaire des populations sur la Doulonne.
- **Les mammifères** : compte tenu de l'importance du massif pour les chiroptères et de la spécificité de ce groupe, une mission spécifique pourra être mise en place.
- **Les amphibiens** : le site est propice à la présence d'une population d'amphibiens diversifiée. Il serait donc intéressant de faire un inventaire de ces espèces.
- **Les insectes** : les données entomologiques demeurent très incomplètes sur le site. Il faudra privilégier une recherche spécifique des espèces inscrites à l'annexe II de la DHFF.

<u>Maître d'ouvrage</u> Services de l'Etat (DIREN), collectivité animatrice	<u>Mise en œuvre</u> CPEPESC, CBFC, prestataires extérieurs...	<u>Partenaires</u> Faculté des Sciences, FDC, ONF, ONCFS, ONEMA, Associations (CPEPESC, OPIE...)...
---	---	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Rédaction des cahiers des charges	6	3 000	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER) Collectivités locales et territoriales
Choix des prestataires	1	500	
Suivi des études	3	1 500	
Réception des études	3	1 500	
Etude chiroptères, amphibiens, Insectes	-	<i>Max 10 000 €/ étude</i>	
<b>Totaux</b>	<b>13</b>	<b>6 500</b>	

### Echéancier

Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5
---------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

### Evaluation

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Nombre et type de campagnes d'inventaire</li> <li>- Evaluation quantitative des populations de ces taxons</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Bilans annuels de suivi des espèces et des habitats</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Factures des prestataires</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul> |
|---|--|

<b>Action F2</b>	<b>Diffusion, valorisation et amélioration des résultats de l'étude ornithologique</b>	<i><b>Objectif F :</b> Valorisation et mutualisation des connaissances</i>
----------------------	--	--

### Description de l'action

En 2005-2006, une étude concernant les oiseaux a été menée sur l'ensemble du Massif de Chaux. Celle-ci a révélé la présence de 71 espèces d'oiseaux différentes et de 9 espèces d'intérêt communautaire nichant à l'intérieur du site.

Afin d'assurer une gestion en adéquation avec ces espèces, en accord avec le maître d'ouvrage de cette étude, il s'agit d'informer l'ensemble des acteurs des enjeux liés à la présence de ces espèces.

- **Communiquer les résultats** de l'étude afin de présenter l'intérêt avifaunistique du Massif de Chaux
  - Réaliser une plaquette d'information à destination des communes, des partenaires et du grand public (conception, impression et distribution),
  - Organiser d'une soirée thématique et une sortie afin de présenter les oiseaux caractéristiques du Massif,
  - Mettre en place une exposition photographique,
- - Diffuser ces informations via les vecteurs d'informations des collectivités et des associations.
- **Compléter les connaissances avifaunistiques**
  - récolter les observations avifaunistiques réalisées par des associations ornithologiques.
  - améliorer la connaissance des sites de reproduction des espèces à très fort enjeu (cigogne noire...) pour une meilleure prise en compte dans la gestion.

<u>Maître d'ouvrage</u> Collectivités territoriales (communes et EPCI), bureau d'étude, associations ornithologiques	<u>Mise en œuvre</u> Collectivité animatrice en lien avec les services de la DIREN	<u>Partenaires</u> ONF, CPIE, LPO, communautés de communes, communes, bureau d'étude...
---	---	--

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Conception plaquette information	12	6 000	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Repérage terrain pour sortie	2	1 000	
Préparation et animation de réunion d'information	3	1 500	
<i>Plaquette d'information</i>	-	2 500	
<i>1 sortie thématique (prestation)</i>	1	500	
<i>1 exposition Natura 2000 - Oiseaux</i>	-	4 000	
<b>Totaux</b>	<b>18</b>	<b>9 000 + 6 500</b>	

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi</li> <li>- Nombre de réunions d'informations</li> <li>- Nombre de communes souhaitant s'engager dans la démarche</li> <li>- Nombre d'espèces d'oiseaux (d'IC) présents sur le site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle</li> <li>- Bilans annuels de suivi des espèces et des habitats</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul>

<b>Action F3</b>	<b>Identification des projets potentiellement soumis à étude d'incidences</b>	<b>Objectif F</b> : Valoriser et mutualiser les connaissances
------------------	---	---

### Description de l'action

Les articles 6.3 et 6.4 de la directive HFF introduisent la notion d'incidences pour les projets ou programmes pouvant affecter de façon notable les sites Natura 2000. La transposition de ces articles en droit français (articles L414-4 et 5, et R414-19 à 23 du code de l'environnement) implique la réalisation d'une étude d'incidences pour l'ensemble des documents soumis à approbation administrative (étude d'impact, notice d'impact, étude d'incidences dans le cadre de la loi sur l'eau, ou projets listés par arrêté préfectoral départemental...).

L'animateur sera donc chargé d'une mission de veille et de conseil à destination des communes, des EPCI, des entrepreneurs, et toute autre personne concernée par la démarche Natura 2000.

Il s'attachera donc à :

▪ **Améliorer les connaissances relatives aux études d'incidences**

- Prendre connaissance des références législatives dans le domaine des projets soumis à étude d'incidences,
- Enrichir les connaissances en recensant les différents guides (méthodologiques) et autres ressources bibliographiques,
- Participer aux formations prodiguées sur les études d'incidences.

▪ **Identifier les projets et porteurs de projets**

- Consulter les communes, EPCI, syndicats et propriétaires privés du site afin de dresser une synthèse des projets futurs,
- Etablir la liste des projets soumis à déclaration, autorisation ou approbation et identifier les entreprises en charge de la réalisation des travaux.

▪ **Informier et sensibiliser**

- Informer les interlocuteurs de la démarche des études d'incidences et rédiger des notes sur les projets susceptibles d'avoir un effet,
- Prendre connaissance des résultats des études d'incidences auprès des services de l'Etat en charge de ces dossiers notamment,
- Recenser, cartographier et référencer les projets soumis à études d'incidences par rapport aux données du DOCOB.

<u>Maître d'ouvrage</u> Services de l'Etat	<u>Mise en œuvre</u> Collectivité animatrice en lien avec les services de la DIREN	<u>Partenaires</u> EPCI, communes, DIREN, DRIRE, Conseil Général, pétitionnaires, Bureau d'études, ...
---	---	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Bilan des projets soumis à incidences sur le site	10	5 000	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Suivi des projets soumis à incidences	15	7 500	
Formation continue sur les études d'incidences	5	2 500	
Totaux	30	15 000	

Echéancier					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

Evaluation	
<p>▪ Indicateurs de suivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de projets soumis à étude d'incidences prévus</li> <li>- Nombre de projets soumis à étude et réalisés</li> </ul>	<p>▪ Points de contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilans annuels de suivi des espèces et des habitats</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul>

<b>Action G1</b>	<b>Information des habitants et des usagers du Massif de Chaux</b>	<i>Objectif G : Sensibilisation des usagers</i>
------------------	--	---

<p><b>Description de l'action</b></p> <p>Les vecteurs de l'information sur le territoire du massif sont nombreux. L'action de communication proposée dans le cadre du site Natura 2000 devra donc s'attacher à mettre en évidence les spécificités du site mais également à veiller à son adéquation avec les autres manifestations et sources d'information.</p> <p>Cette mesure a pour objectifs la sensibilisation de l'ensemble des publics aux enjeux du site, la diffusion et la vulgarisation de ces spécificités et caractéristiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les scolaires :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer un programme pédagogique en regard de ceux existants sur le territoire,</li> <li>- Proposer les modalités du programmes : cycles, nombres de classes maximum, supports pédagogiques (sorties, animation en classe, rencontre...)</li> <li>- Proposer la mise en place d'une exposition sur le réseau Natura 2000</li> </ul> </li> <li>▪ Les élus et les acteurs du site : l'action s'attachera principalement à mettre en évidence le fonctionnement de l'animation du site.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des réunions présentant les modalités de la contractualisation, les contrats potentiels à venir, ceux en cours, et ceux terminés, les chartes et les études d'incidences,</li> <li>- Organiser des sorties de terrain sur les lieux de contrats permettant d'illustrer ces réunions.</li> </ul> </li> <li>▪ le grand public : l'action aura pour but de faire connaître ou de rappeler les intérêts du Massif de Chaux et les enjeux liés au site Natura 2000.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser une plaquette d'information sur le site Natura 2000 : caractéristiques, enjeux, spécificités, espèces remarquables, lieux intéressants...</li> <li>- Elaborer et diffuser un panneau d'information du site (en relation avec la plaquette) à destination de chaque commune,</li> <li>- Editer un bulletin d'information,</li> <li>- Etudier la possibilité de réaliser un panneau «commune Natura 2000».</li> </ul> </li> </ul>
--

<b>Maître d'ouvrage</b> Services de l'Etat (DIREN), communes et EPCI concernées par le site	<b>Mise en œuvre</b> Collectivité animatrice, ONF, Prestataires extérieurs (Bureaux Etudes, ..)	<b>Partenaires</b> ONF, EPCI, Ateliers Pasteurs, CPIE, DIREN, EPCI, Office du Tourisme, structures animatrices d'autres sites...
--	--	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Réaliser un programme pédagogique	5	2500	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER) Collectivités locales et territoriales
Réaliser une exposition « natura 2000 »	10	5000	
Sortie de terrain	5	2500	
Réaliser une plaquette d'information	-	2 500	
Réaliser des panneaux d'information	-	4 500	
Editer un bulletin d'information	-	4 500	
Réaliser un panneau « commune Natura 2000 »	-	2 500	
	20	10000 +17 400	

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre et type de documents d'information publiés</li> <li>- Nombre de sorties et réunions réalisées</li> <li>- Nombre de personnes présentes / informées</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilans annuels de suivi des espèces et des habitats</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Factures des prestataires</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul> </li> </ul>

<b>Action G2</b>	<b>Assurer une circulation harmonieuse des usagers et une préservation des zones sensibles</b>	<i>Objectif G : Sensibilisation des usagers</i>
------------------	--	---

<p><b>Description de l'action</b></p> <p>L'amélioration des connaissances écologiques du site en parallèle de la mise en place de sentiers inscrits au PDIPR relance la réflexion sur la cohabitation des acteurs entre eux et au sein des milieux naturels. En effet, le site de Chaux abrite des habitats et des espèces remarquables et fragiles. Or, toute activité touristique peut avoir des conséquences négatives si elle n'est pas pratiquée dans le respect de ces milieux.</p> <p>Un partenariat entre l'animateur et les gestionnaires ou acteurs du site permettra d'assurer une meilleure prise en compte des enjeux écologiques et de revaloriser ce travail.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proposer un plan de circulation du massif forestier             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les sites écologiques sensibles et potentiellement menacés grâce à la superposition des enjeux écologiques et des sentiers,</li> <li>- Construire en concertation avec les acteurs du site un plan de circulation (arrêtés permettant de réglementer la circulation, places de stationnement, barrières de signalisation...),</li> <li>- Accompagner le plan de circulation de panneaux d'information à proximité des parkings et en relation avec les sites et les espèces sensibles ou emblématiques,</li> <li>- Diffuser le plan de circulation dans les communes et aux acteurs du site,</li> <li>- Travailler en cohérence avec le PDIPR.</li> </ul> </li> </ul>
---

<b>Maître d'ouvrage</b> Services de l'Etat (DIREN), communes et EPCI concernées par le site	<b>Mise en œuvre</b> Collectivité animatrice en lien avec les commissions de travail	<b>Partenaires / Maîtres d'œuvre</b> Syndicat et chambre d'agriculture, ONF, Fédération de Chasse, de pêche, fédération de randonnées, équestres, cyclistes, Associations environnementales...
--	---	---

Actions	Temps estimé en jours	Coût global en €	Moyens de financement
Réunion concertation avec commissions N2000	2	1000	Etat (MEDAD) et Europe (FEADER)
Réunion concertation avec les groupes de travail tourisme, activités de loisirs et forêt	3	1500	
Repérage terrain	5	2500	Collectivités locales et territoriales
Réalisation du plan de circulation	5	2500	Contrat forestier pour les panneaux : Mesure F 27 012 Année N + 3
<b>Totaux</b>	<b>15</b>	<b>7500</b>	

<b>Echéancier</b>					
Année N	Année N + 1	Année N + 2	Année N + 3	Année N + 4	Année N + 5

<b>Evaluation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicateurs de suivi             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de réunions de concertation</li> <li>- Nombre de site sensibles identifiés sur les sentiers</li> <li>- Nombre de panneaux d'informations</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Points de contrôle             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilans annuels de suivi des espèces et des habitats</li> <li>- Bilan final</li> <li>- Emploi du temps chargé de mission</li> </ul> </li> </ul>

***CHAPITRE E***  
***MODALITES DE SUIVI DES MESURES***

---

## SUIVI DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS

Habitats d'intérêt communautaire	Code EUR 15	Surface initiale (en ha)	Surface initiale en état de conservation mauvais (en ha)	Surface post-action (en ha)	Surface post-action en état de conservation mauvais (en ha)	Recommandation de modifications de gestion
Aulnaie-frênaie à laîche espacée de petits ruisseaux	91E0-8	7.2	0.1			
Aulnaie à hautes herbes	91E0-11	12.3	1.2			
Chênaies pédonculées à molinie bleue	9190-1	70.8	0.2			
Chênaies pédonculées neutrophiles	9160-2	8.4	1.1			
Chênaies pédonculées neutroacidoclines	9160-3	147.7	0.9			
Hêtraies-chênaies neutrophiles collinéennes à aspérule odorante	9130-5	4.2	0			
Hêtraies-chênaies acidoclines à Pâturin de Chauv	9130-6	395.6	12.4			
Hêtraies acidiphiles collinéennes	9110-1	1068.3	43			
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes	6510-4	2.5	2.5			
Rivières des étages planitiaires à montagnarde ou lacs eutrophes naturels ou lacs eutrophe naturels	3260-3150	Donnée non disponible	/			

## SUIVI DE L'ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES

Espèces d'intérêt communautaire	Code	Etat de conservation initial	Etat de conservation à l'échéance du DOCOB	Evaluation de l'évolution de l'état de conservation	Recommandation de modifications de gestion
Dicrane vert	1381	Favorable			
<i>Unio crassus</i>	1032	Données non disponibles			
Lamproie de Planer	1096	Données non disponibles			
Toxostome	1126	Données non disponibles			
Chabot	1163	Données non disponibles			
Ecrevisse à pieds blancs	1092	Données non disponibles			
Sonneur à ventre jaune	1193	Favorable			
Petit murin	1307	Défavorable			
Grand murin	1324	Favorable			
Cigogne noir		Critères à définir			
Milan royal		Critères à définir			
Milan noir		Critères à définir			
Bondrée apivore		Critères à définir			
Pie-grièche écorcheur		Critères à définir			
Pic noir		Critères à définir			
Pic mar		Critères à définir			
Pic cendré		Critères à définir			
Martin pêcheur d'Europe		Critères à définir			

## CONCLUSION

Ces deux sites Natura 2000 du Massif de Chaux sont majoritairement forestiers.

Le site « Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux » désigné au titre de la Directive « Habitats » localisé sur les vallons les plus importants du massif abrite des 2 habitats élémentaires d'intérêt communautaire prioritaire (Aulnaies alluviales) et 7 habitats élémentaires d'intérêt communautaire. Les aulnaies marécageuses ne sont pas classées au niveau européen mais sont de forte valeur patrimoniale. L'imbrication des habitats formant des mosaïques principalement en aval de La Vieille Loye confère au site une grande richesse écologique.

Les habitats sont globalement dans un état de conservation favorable.

Le site « Massif de Chaux » abrite de nombreuses espèces d'oiseaux :

- 9 de la Directive « Oiseaux » : cigogne noire, bondrée apivore, pic noir, pic mar, pic cendré, milan royal, milan noir, pie-grièche écorcheur, martin pêcheur.
- 59 espèces protégées au niveau national.

Plusieurs espèces de chiroptères avaient été notées lors d'anciens inventaires sur la Réserve Biologique Intégrale.

Les cours d'eau du site accueillent une faune d'intérêt européen : chabot, lamproie de Planer, écrevisse à pieds blancs, moule d'eau douce.

Le massif forestier est également propice à la présence du sonneur à ventre jaune.

Le maintien ou la restauration des habitats et des espèces dans un état de conservation favorable nécessite la mise en œuvre des actions préconisées dans le document d'objectifs.

Celle-ci se fera par la signature de contrats Natura 2000 et l'engagements sur des mesures agri-environnementales territorialisées et l'adhésion à la future charte Natura 2000.

Cette charte sera rédigée en concertation par la structure animatrice du document d'objectifs, afin valoriser les bonnes pratiques de gestion actuelles.

## BIBLIOGRAPHIE

- BAILLY G., ONF, 1989 - Catalogue des types de stations forestières du massif de Chaux - 233p
- BERNARD C. et al 2007 – Document d'objectifs du site natura 2000 du massif de la Serre - DIREN Franche Comté, Communauté de communes du Jura entre Serre et Chaux - 135p
- BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.C., 1997 - Nomenclature CORINE Biotopes, types d'habitats français - ENGREF - 217 p.
- JOVENIAUX, EPA, 2006 - Site Natura 2000 Forêt de Chaux, Zone de Protection Spéciale, Inventaire ornithologique - DIREN Franche-Comté - 88p
- LEJEAN Y., AUGÉ V., 2002 - Habitats forestiers et associés à la forêt présents en Franche-Comté - Société Forestière de Franche-Comté - 114 p. + annexes.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2001 - Cahiers d'habitats Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 1 : habitats forestiers - La Documentation Française - Volume 1 : 339 p., volume 2 : 423 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002 - Cahiers d'habitats Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 3 : Habitats humides - La Documentation Française - 457 p
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002 - Cahiers d'habitats Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 6 : Espèces végétales - La Documentation Française - 271 p
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002 - Cahiers d'habitats Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 7 : Espèces animales - La Documentation Française - 353 p
- O.N.F., 2003 - Aménagement de la Forêt communale d'Arc et Senans
- O.N.F., 1992 - Aménagement de la Forêt communale d'Augerans
- O.N.F., 1998 - Aménagement de la Forêt communale de Saligney
- O.N.F., 2004 - Révision d'aménagement de la Forêt communale de Belmont
- O.N.F., 1991 - Aménagement de la Forêt communale de Champagne sur Loue
- O.N.F., 1991 - Aménagement de la Forêt communale de Chatelay

O.N.F., 2002 - Aménagement de la Forêt communale de Chissey sur Loue  
O.N.F., 2009 - Aménagement de la Forêt communale de Courtefontaine  
O.N.F., 1995 - Aménagement de la Forêt communale de Crissey  
O.N.F., 2002 - Aménagement de la Forêt communale d'Eclan Nenon  
O.N.F., 1999 - Aménagement de la Forêt communale d'Etrepigney  
O.N.F., 2008 - Aménagement de la Forêt communale de Fourg  
O.N.F., 2005 - Aménagement de la Forêt communale de Fraisans  
O.N.F., 1998 - Aménagement de la Forêt communale de Germigney  
O.N.F., 2005 - Aménagement de la Forêt communale de Goux  
O.N.F., 1992 - Aménagement de la Forêt communale de Falletans  
O.N.F., 1986 - Aménagement de la Forêt communale de La Bretenière  
O.N.F., 1991 - Aménagement de la Forêt communale de La Vieille Loye  
O.N.F., 2005 - Aménagement de la Forêt communale de Liesle  
O.N.F., 2001 - Aménagement de la Forêt communale de Montbarrey  
O.N.F., 1989 - Aménagement de la Forêt communale de Our  
O.N.F., 2000 - Aménagement de la Forêt communale de Plumont  
O.N.F., 2005 - Aménagement de la Forêt communale de Rans  
O.N.F., 1995 - Aménagement de la Forêt communale de Rochefort Gros Buisson  
O.N.F., 2003 - Aménagement de la Forêt communale de Roset-Fluans  
O.N.F., 2005 - Aménagement de la Forêt communale de Salans  
O.N.F., 1995 - Aménagement de la Forêt communale de Santans  
O.N.F., 2001 - Aménagement de la Forêt communale de Villette les Dole  
O.N.F., 2000 - Aménagement de la Forêt communale de Villars Saint Georges  
O.N.F., 1996 - Aménagement de la Forêt domaniale de Chaux

O.N.F., 1997 - Plan de gestion de réserve biologique domaniale intégrale de la forêt de Chaux.

O.N.F., Gilles Bailly, 1998 - Plan de gestion de réserve biologique domaniale dirigée de la Vallée de la Clauge.

PAVAT JL, Chambre d'agriculture, 2008 - Diagnostic agricole sur La Vieille Loye - DIREN Franche-Comté - p

RAMEAU J.C., MANSION D. & DUME G., 1993 - Flore Forestière Française, tome 1 : plaines et collines - Institut pour le développement Forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts - 1785 p.

RAMEAU J.C., 1994 - Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés. Manuel de vulgarisation - ENGREF - 1110 p.

RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique - Identification et gestion intégrée des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Volume France domaine continental – E.N.G.R.E.F. - O.N.F. - I.D.F.

ROMAO C., 1996 - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, version EUR 15 - Commission Européenne DG XI - 109 p.

# ANNEXES

## DU

# DOCUMENT D'OBJECTIFS

*FR4312005 : Forêt de Chaux*  
*FR 4301317 : Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux*



2008 - Agence du Jura



## **ANNEXES**

Annexe 1 - Typologie des types de stations forestières de la forêt de Chaux

Annexe 2 - Typologie des stations forestières de la réserve biologique domaniale dirigée

Annexe 3 - Lexique

Annexe 4 - Sigles et Acronymes

Annexes 5 - Cartes :

Foncier

Mesures de protection existantes et inventaires

Infrastructures

Activités de pêche

Aménagements touristiques et activités de loisirs

Plan d'assemblage

Habitats - Code CORINE Biotope (I à XII)

Habitats - Code européen EUR 15 (I à XII)

Intérêt patrimonial et état de conservation (I à XII)

Localisation des IPA et du quadrat

IPA – Pics

Préconisations de gestion

## 2.5 - CLE DE DETERMINATION DES TYPES DE STATIONS

- 0 :
- 0\* **matériau du sol** : limons alluviaux du Quaternaire ancien (limons argileux, limons purs, limons sableux) d'une épaisseur supérieure à 75 cm (séquence 1) → 1
  - 0\*\* **autres matériaux** : limons quaternaires < 75 cm sur cailloutis de la forêt de Chaux, cailloutis, tourbes, argiles de décarbonatation sur calcaires, marnes, limons à chailles → 8
- 1 :
- 1\* **topographie** : plateau ou versant (groupe 1) → 2
  - 1\*\* **topographie** : fond de vallon ou de vallée (groupe 2) → 4
- 2 :
- 2\* **sols** : pseudogleys appauvris et sols appauvris à pseudogley superficiel (marbrures apparaissant à moins de 35 cm de profondeur)

→ **TYPE DE STATION 1.1.1.**

*autres éléments diagnostiques :*

*formation : le plus souvent dépourvue d'une sous-strate couvrante de charme ; chênaies accompagnées d'une proportion plus ou moins importante de bouleau selon l'état de dégradation du peuplement.*

*végétation : molinie généralement très dominante ; acidiphiles héliophiles bien représentées ; acidiclinales présentes*

**subdivisions :**

\* sols : pseudogleys appauvris ; horizons A1 et A2 affectés par l'hydromorphie, peu distincts l'un de l'autre, gris foncé sur une épaisseur de 20 à 35 cm et reposant directement sur les horizons marbrés

→ *sous-type 1.1.1.1.*

*autres éléments diagnostiques : formation : chênaie pédonculée  
végétation : molinie en petits touradons ; fougère aigle généralement absente*

\* sols : sols bruns appauvris à pseudogley avec un horizon A2 gris-beige clair, peu organique, bien distinct du A1

→ *sous-type 1.1.1.2.*

*autres éléments diagnostiques :*

*formation : chênaie pédonculée, chênaie sessiliflore (phase optimale ?)*

*végétation : molinie en nappe plus ou moins dense, mais non organisée en touradons, fougère aigle généralement abondante*

- 2\*\* horizons marbrés situés plus profond → 3

- 3 :
- 3\* **sols** : sols bruns appauvris à horizons marbrés situés entre 35 et 55 cm de profondeur

→ **TYPE DE STATION 1.1.2.**

*autres éléments diagnostiques :*

*formation : le plus souvent chênaies sessiliflores-hêtraies avec taillis de charme couvrant ou hêtraies-chênaies à structure fermée*

*végétation : généralement peu couvrante sous structure fermée ; acidiclinales et acidiphiles assez nombreuses : stations mésoacidiphiles*

**subdivisions** : v. page suivante

## subdivisions du type de station 1.1.2. :

\* sommet de l'horizon marbré (Bg ou Bx) entre 35 et 45 cm de profondeur → sous-type 1.1.2/1.

☆ sols bruns appauvris à pseudogley (présence d'un horizon hydromorphe meuble bien développé au-dessus du fragipan) → 1.1.2/11.

☆ horizon hydromorphe absent ou peu développé (contact assez brutal entre la partie meuble drainé du profil et le fragipan) → 1.1.2/12.

\* sommet de l'horizon marbré entre 45 et 55 cm de profondeur → sous-type 1.1.2/2.

☆ sols bruns appauvris à pseudogley (présence d'un horizon hydromorphe meuble bien développé au-dessus du fragipan) : → 1.1.2/21.

☆ horizon hydromorphe absent ou peu développé (contact assez brutal entre la partie meuble drainé du profil et le fragipan) → 1.1.2/21.

3\*\* sols : sols à horizons marbrés plus profonds, au dessous de 55 cm de profondeur, ou pas d'horizon marbré → TYPE DE STATION 1.1.3.

## autres éléments diagnostiques :

formations : le plus souvent chênaies sessiliflores-hêtraies avec taillis de charme couvrant ou hêtraies-chênaies à structure fermée

végétation : sous structure fermée, généralement peu couvrante ; acidiclinales et acidiphiles assez nombreuses : stations mésoacidiphiles

## subdivisions :

\* sols : sols bruns appauvris à pseudogley ou sur fragipan profond → sous-type 1.1.3/1.

\* sols : sols bruns acides plus ou moins lessivés sans horizon marbré → sous-type 1.1.3/2.

4 :

4\* formation : aulnaies ou aulnaies-chênaies pédonculées  
 végétation : hygrophiles bien représentées (lysimaque, laïche vésiculeuse, scirpe des bois, jonc épars, gaillet des marais, laïche allongée)  
 sols : gleys oxydés → TYPE DE STATION 1.2.1.

## subdivisions :

\* végétation : hygrophiles largement dominantes (populage des marais, grandes laïches, scirpe des bois, lysimaque commune, cirse des marais ... )  
 formation : futaie dominée quasi exclusivement par l'aulne ;  
 sous-strate épars de saule à oreillettes → sous-type 1.2.1/1.

\* végétation : acidiphiles hydroclines (agrostis des chiens, jonc aggloméré, sphaignes) et mésophiles (molinie) bien représentées ; hygrophiles (jonc étalé, lysimaque commune, laïche allongée, laïche vésiculeuse) bien représentées  
 formation : aulnaie basse avec saule à oreillettes souvent abondant, tremble, bouleau, chêne pédonculé épars. → sous-type 1.2.1/2.

\* végétation : acidiclinales hydroclines dominantes (crin végétal, fougères femelle et spinuleuse), acidiphiles hydroclines présentes, hygrophiles présentes mais peu abondantes (jonc étalé, lysimaque, laïche vésiculeuse, scirpe des bois)  
 formation : aulnaie mélangée de chêne pédonculé, tremble, bouleau → sous-type 1.2.1/3.

- 4 \*\* autres formations : chênaies pédonculées, chênaies-charmaies, chênaies-hêtraies-charmaies → 5
- 5 :
- 5\* **situation** : stations linéaires : berges régulièrement inondées (surtout partie aval de la Clauge)  
**matériau** : limon sableux d'apport alluvial  
**formation** : chênaie pédonculée-aulnaie-charmaie  
**végétation** : groupes bien représentés : acidiclinales mésophiles et hygroclinales (oxalis, fougères femelle et spinuleuse, crin végétal, viorne obier), neutroclinales (lamier jaune, anémone des bois), neutroclinales (brachypode des bois, fusain, gléchome) ; mésohygroclinales présentes (groseillier rouge, circe de Paris)  
**sol** : sol brun alluvial  
→ TYPE DE STATION 1.2.5.
- 5 \*\* zones non inondables, caractéristiques autres → 6
- 6 :
- 6\* **sol** : pseudogley ; hydromorphie affectant les horizons supérieurs : horizons gris foncé épais plus ou moins tachés de rouille  
→ TYPE DE STATION 1.2.2.
- autres éléments diagnostiques :*  
**formation** : chênaie pédonculée avec proportion plus ou moins importante de tremble et de bouleau selon le degré de dégradation du peuplement ;  
**végétation** : acidiclinales hygroclinales dominantes (crin végétal, fougères femelle et spinuleuse) ; recouvrement important du crin végétal
- subdivisions :**
- \* **végétation** : hygrophiles (lysimaque commune, jonc étalé, gaillet des marais) et acidiphiles hygroclinales (agrostis des chiens, saule à oreillettes, tormentille) présentes  
**formation** : sous-strate de charme absente ou peu couvrante  
→ sous-type 1.2.2/1.
- \* **végétation** : hygrophiles et acidiphiles hygroclinales absentes  
**formation** : sous-strate de charme généralement mieux développée dans les phases optimales  
→ sous-type 1.2.2/2.
- 6\*\* **sols** : horizons hydromorphes situés plus profonds (ou pas d'hydromorphie) → 7
- 7 :
- 7\* **sols** : sols lessivés à pseudogley compris entre 35 et 45 cm de profondeur  
→ TYPE DE STATION 1.2.3.
- subdivisions :**
- \* **situation** : banquettes alluviales hautes  
**formation** : chênaies pédonculées-charmaies  
**végétation** : acidiclinales mésophiles (ronce, muguet, chèvrefeuille rampant, luzule poilue, agrostis commun, canche cespiteuse, atrichum) et hygroclinales (crin végétal) bien représentées ; crin végétal souvent dominant ; acidiphiles (polytric, fougère aigle) présents ; neutroclinales présentes (anémone des bois, stellaire, lierre) : stations mésoacidiphiles  
**sol** : sols bruns appauvris à pseudogley  
→ sous-type 1.2.3/1.
- \* v. page suivante

\* **situation** : basses banquettes alluviales, anciens chenaux et méandres colmatés

**formation** : chênaies pédonculées-aulnaies-charmaies

**végétation** : acidiclinales mésophiles et hygroclinales abondantes; neutroclinales (lamier jaune, anémone des bois, lierre, raiponce en épi, cardamine des prés, bugle rampante) bien représentées ; quelques acidiphiles (polytric) : stations acidiclinales

**sol** : sol brun alluvial à gley

→ sous-type 1.2.3/2.

7\*\* **sol** : sols à pseudogley situé à plus de 45 cm de profondeur ou sols faiblement ou non hydromorphes

→ TYPE DE STATION 1.2.4.

*autres éléments diagnostiques :*

*formation* : chênaie-hêtraie avec sous-strate de charme couvrante

*végétation* : acidiclinales mésophiles (ronce, muguet, chèvrefeuille rampant, luzule poilue, agrostis commun, canche cespiteuse, atrichum) et hygroclinales (crin végétal) bien représentées ; crin végétal souvent dominant ;

*acidiphiles (polytric, fougère aigle) présents ; neutroclinales présents (anémone des bois, stellaire, lierre)*

**subdivisions :**

\* **sol** : sols bruns plus ou moins appauvris à pseudogley

→ sous-type 1.2.4/1.

\* **sol** : sol bruns faiblement hydromorphes à sains

→ sous-type 1.2.4/2.

8 :

8\* **matériau du sol** : limons quaternaires (35 cm < épaisseur < 75 cm) sur cailloutis de la forêt de Chaux (séquence 2) → 9

8\*\* **autres matériaux** → 16

9 :

9\* **topographie** : plateau ou versant (groupe 1) → 10

9\*\* **topographie** : fond de vallon ou de vallée (groupe 2) → 11

10 :

**formation** : généralement chênaie-hêtraie ou hêtraie-chênaie avec sous-strate de charme

**végétation** : acidiclinales (ronce, muguet, chèvrefeuille rampant, luzule poilue, luzule des bois, agrostis commun, canche cespiteuse, atrichum) bien représentées

**sols** : sols bruns lessivés complexes

→ TYPE DE STATION 2.1.1.

**subdivisions :**

\* **végétation** : acidiphiles (fougère aigle, canche flexueuse, luzule blanche, polytric) bien représentées ; neutroclinales peu abondantes : stations mésoacidiphiles

**humus** : mull acide à mull-moder

→ sous-type 2.1.1/1.

\* **végétation** : acidiphiles peu nombreuses ; neutroclinales (anémone des bois, lierre, pervenche, aspérule, lamier) bien représentées : stations acidiclinales

**humus** : mull mésotrophe

→ sous-type 2.1.1/1.2

11 :

- 11\* **végétation** : forêts mésoneutrophiles à neutrophiles riches en géophytes vernaux (nivéole, jonquille, parisette) ; arbustes et arbrisseaux (aubépines, rosier des champs, fusain) assez abondants ; groupes bien représentés : neutronitrophiles (ail des ours, nivéole, jonquille, parisette, fursain d'Europe, renoncule tête d'or, gouet), neutroclines (aubépines, rosier des champs, anémone des bois, cardamine des prés, lamier jaune, sceau de Salomon, laïche des bois, lierre, ficaire, primevère élevée) ; acidiclinales (fougères femelle et spinuleuse, canche cespiteuse, ronce) présentes ; mésohygrophiles (reine des prés, cerisier à grappes, circée de Paris) présentes  
**sols** : gleys et sols bruns alluviaux hydromorphes (si sols peu hydromorphes → 11\*\*)  
**situation** : essentiellement vallée de la Doulonne  
**matériau** : limon sur cailloutis à matrice neutre

→ *SOUS-SEQUENCE 2b*

\* sol : gleys oxydés (abords de sources, suintements)  
**formation** : généralement chênaie pédonculée-aulnaie avec parfois frêne  
**végétation** : mésohygrophiles (reine des prés) assez abondantes, hygrophiles (laïche des marais) présentes

→ *TYPE DE STATION 2b.2.1.*

\* sol : sols bruns alluviaux hydromorphes  
**formation** : généralement chênaie pédonculée-charmaie avec aulne et souvent érable sycomore  
**végétation** : mésohygrophiles présentes, pas d'hygrophiles

→ *TYPE DE STATION 2b.2.2.*

- 11\*\* **caractéristiques autres** :  
**végétation** : forêts neutroacidiclinales, acidiclinales, mésoacidiphiles pauvres en géophytes et en arbustes  
groupe dominant : acidiclinales (crin végétal, fougères femelle et spinuleuse, canche cespiteuse, luzule poilue, luzule des bois, muguet)  
si néanmoins espèces neutroclinales et neutronitrophiles abondantes (forêts mésoneutrophiles), par contre sols non hydromorphes (cf. 2.2.4/23.)  
**situation** : distribution moins exclusive, types stationnels pour la plupart répandues dans toutes les vallées du massif (sauf 2.2.0. et 2.2.1. limités aux grandes vallées)  
**matériau** : limon sur cailloutis à matrice mésotrophe à acide → 12

12 :

- 12\* **situation** : stations linéaires : îlots et basses berges régulièrement inondées au printemps (essentiellement lit de la Clauge dans sa partie aval)  
**formation** : aulnaies (chêne pédonculé parfois épars, frêne rare) alluviales (non marécageuses)  
**matériau** : limon sableux d'apport alluvial sur graviers et galets  
**végétation** : groupes bien représentés : mésohygrophiles (groseillier rouge, circée de Paris, angélique, épaire des bois), hygrophiles (petit-roseau, lysimaque commune, gaillet des marais, houblon), acidiclinales hygroclinales (fougère femelle, crin végétal, viorne obier), neutronitrophiles (fusain d'Europe, brachypode des bois, gléchome) ; neutrophiles (anémone des bois, lamier jaune, cardamine des prés, ficaire) présentes  
**sols** : sols alluviaux limono-sableux

→ *TYPE DE STATION 2.2.0.*

- 12\*\* caractéristiques autres → 13

13 :

- 13\* **formation** : aulnaies, aulnaies-chênaies pédonculées marécageuses -  
tremblaies-chênaies pédonculées à sphaignes  
**végétation** : acidiclinales et acidiphiles hydroclines, hygrophiles  
**sols** : gleys oxydés et pseudogleys

→ *TYPE DE STATION 2.2.1.***subdivisions :**

\* **végétation** : acidiclinales hydroclines (crin végétal, fougères femelle et spinuleuse) bien représentées ; crin végétal souvent dominant ; acidiphiles hydroclines (molinie, saule à oreillettes, bourdaine) présentes ; hygrophiles (jonc étalé, lysimaque commune) présentes  
**formation** : aulnaie avec chêne pédonculé, tremble, bouleau épars  
**sol** : gleys oxydés

→ *sous-type 2.2.1/1.*

\* **végétation** : acidiphiles hydroclines (agrostis des chiens, sphaignes, saule à oreillettes) et mésophiles (molinie, bourdaine) dominantes ; hygrophiles et acidiclinales présentes  
**formation** : chênaie pédonculée-tremblaie mal venante sur taillis de bourdaine et saule à oreillettes  
**sol** : pseudogleys appauvris

→ *sous-type 2.2.1/2.*

- 13\*\* **autres formations** : chênaies pédonculée, chênaies-charmaies, chênaies-hêtraies-charmaies → 14

14 :

- 14\* **sol** : horizon hydromorphe situé à moins de 35 cm de profondeur

→ *TYPE DE STATION 2.2.2.**autres éléments diagnostiques :*

*formation* : chênaie pédonculée avec proportion plus ou moins importante de tremble et de bouleau selon le degré de dégradation du peuplement ;  
*végétation* : acidiclinales hydroclines dominantes (crin végétal, fougères femelle et spinuleuse) ; *recouvrement important du crin végétal* ; *présence des acidiphiles (molinie bleue, bourdaine)*

**subdivisions :**

\* **végétation** : hygrophiles (lysimaque commune, jonc étalé, gaillet des marais) et acidiphiles hydroclines (agrostis des chiens, saule à oreillettes, potentille tormentille) présentes  
**formation** : sous-strate de charme absente ou peu couvrante

→ *sous-type 2.2.2/1.*

\* **végétation** : hygrophiles et acidiphiles hydroclines absentes  
**formation** : sous-strate de charme généralement mieux développée dans les phases optimales

→ *sous-type 2.2.2/2.*

- 14\*\* **sol** : horizons hydromorphes situés plus profonds (ou sols non hydromorphes)  
→ 15

15 :

15\* sol : sols bruns appauvris à pseudogley

→ TYPE DE STATION 2.2.3.

*autres éléments diagnostiques :**formation : chênaie sur sous strate de charme couvrante**végétation : acidiclinales mésophiles (ronce, muguet, chèvrefeuille rampant, luzule poilue, agrostis commun, canche cespiteuse, atrichum) et hygroclinales (crin végétal) bien représentées ; crin végétal souvent dominant ; acidiphiles (polytric, fougère aigle) présents ; neutroclines présents (anémone des bois, stellaire, lierre)*15\*\* sol : sols bruns plus ou moins lessivés faiblement ou non hydromorphes  
situation : fonds de vallons, dépressions cryptokarstiques bien drainés sur cailloutis

formation : généralement chênaies pédonculées-charmaies (phase optimale : hêtraie-chênaie-charmaie)

→ TYPE DE STATION 2.2.4.

subdivisions :

\* sols superficiels (couverture limoneuse &lt; 35 cm)

→ sous-type 2.2.4./1.

\* couverture limoneuse plus épaisse (35 &lt; épaisseur &lt; 75 cm)

→ sous-type 2.2.4./2.

☆ végétation : forêts mésoacidiphiles ; acidiphiles (fougère aigle, canche flexueuse, luzule blanche, polytric), et acidiclinales (crin végétal, luzule poilue, luzule des bois, agrostis commun, canche cespiteuse, muguet, violette de Rivin, oxalis petite-oseille) bien représentées ; neutroclines rares

humus : mull acide à mésotrophe

→ 2.2.4./21.

☆ végétation : forêts acidiclinales ; acidiclinales bien représentées (oxalis petite-oseille, violette de Rivin, millet étalé, crin végétal, luzule poilue, luzule des bois, agrostis commun, canche cespiteuse, muguet, atrichum) ; acidiphiles peu nombreuses ; neutroclines présentes (lamier jaune, anémone des bois, lierre)

humus : mull mésotrophe à eutrophe

→ 2.2.4./22.

☆ végétation : forêts neutroacidiclinales à mésoneutrophiles ; groupes bien représentés : acidiclinales (millet étalé, canche cespiteuse, luzule poilue, muguet, ronce, luzule des bois, oxalis, atrichum), neutroclines (aubépines, anémone des bois, lamier jaune, lierre, cardamine des prés, sceau de Salomon, laîche des bois, fougère mâle), neutronitrophiles (fusain, troëne, gouet, violette des bois, renoncule tête d'or, vesce des haies)

humus : mull eutrophe

→ 2.2.4./23.

16 :

16\* matériau du sol : cailloutis de la forêt de Chaux ou couverture limoneuse superficielle (&lt; 35 cm) sur cailloutis de la forêt de Chaux (séquence 3) → 17

16\*\* autre type de matériau → 21

17 :

17\* topographie : plateau ou versant → 18

17\*\* topographie : fond de vallon → cf. 15\*\* sous-type 2.2.4/1.

18 :

- 18\* **humus** : dysmoder, mor  
**matériau** : cailloutis sans pollutions limoneuses  
**végétation** : acidiphiles mésophiles (canche flexueuse, fougère aigle, luzule blanche, germandrée scorodoine, callune, mélampyre des prés, bourdaine) et xérophiles (*Leucobryum glaucum*, *Pleurozium schreberi*) presque exclusives ; canche flexueuse abondante ; acidiclinales peu nombreuses (cependant luzule des bois souvent abondante)  
**formation** : chênaie sessilifère mal venante avec bouleau plus ou moins abondant  
**situation** : stations le plus souvent d'étendue réduite, sur versants ou hauts de versants très caillouteux généralement en exposition chaude  
**sol** : sols ocre podzoliques, sols bruns ocreux  
→ **TYPE DE STATION 3.1.1.**

18\*\* types de stations moins acides et moins xériques → 19

19 :

- 19\* **humus** : moder  
**matériau** : cailloutis superficiellement pollué de limons  
**végétation** : acidiphiles mésophiles (canche flexueuse, fougère aigle, luzule blanche, germandrée scorodoine, callune, mélampyre des prés, bourdaine) bien représentées ; aciphiles xérophiles (*Leucobryum glaucum*, *Pleurozium schreberi*) généralement présentes ; canche flexueuse et luzule des bois généralement abondantes ; acidiclinales présentes (muguet, ronce, luzule des bois, chèvrefeuille rampant) ; neutroclinales (anémone des bois, fétuque hétérophylle) rares  
**formation** : hêtraie-chênaie sessilifère, charme absent ou peu abondant  
**sol** : sols bruns acides  
→ **TYPE DE STATION 3.1.2.**

19\*\* **humus** : mull-moder, mull  
**végétation** : acidiphiles xéroclinales absentes, acidiclinales mieux représentées → 20

20 :

- 20\* **humus** : mull acide, mull-moder  
**végétation** : acidiphiles mésophiles (canche flexueuse, fougère aigle, luzule blanche, polytric) et acidiclinales mésophiles (luzule des bois, chèvrefeuille rampant, ronce, muguet, agrostis commun, *Atrichum undulatum*) bien représentées ; acidiphiles xérophiles absentes ; quelques neutroclinales (anémone des bois, fétuque hétérophylle, lierre) ; canche flexueuse et luzule des bois généralement abondantes  
**formation** : hêtraie-chênaie sur taillis de charme  
**sol** : sols bruns lessivés complexes  
**matériau** : cailloutis pollué de limons  
→ **TYPE DE STATION 3.1.3.**

- 20\*\* **humus** : mull mésotrophe, mull eutrophe  
**végétation** : acidiphiles peu nombreuses ; acidiclinales mésophiles (ronce, millet étalé, muguet, chèvrefeuille rampant, luzule des bois, luzule poilue, canche cespitueuse, *Atrichum undulatum*) et hygroclinales (oxalis petite-oseille, crin végétal) bien représentées ; neutroclinales (anémone des bois, pervenche, lierre, aspérule, lamier jaune) assez bien représentées à abondantes  
→ **TYPE DE STATION 3.1.4.**

**subdivisions :**\* **végétation** : acidiclinales dominantes ; neutroclinales assez bien représentées : stations acidiclinales → *sous-type 3.1.4.1.*\* **végétation** : neutroclinales nombreuses, acidiclinales bien représentées ; neutroclinales (violette des bois, vesce des haies, gouet tacheté, gléchome, euphorbe des bois) assez nombreuses : stations neutroacidiclinales → *sous-type 3.1.4.2.*

- 21 :
- 21\* **matériau du sol** : horizons organiques épais sur cailloutis de la forêt de Chaux sur argiles d'Etrepigny  
**sols** : sols hydromorphes : tourbes, sols humiques à gley, gleys  
**situation** : vallons tourbeux de la bordure nord du massif entre Eclans et Rans (séquence 4) → 22
- 21\*\* **caractéristiques autres** → 25
- 22 :
- 22\* **végétation** : groupe des hygrophiles très dominant et bien représenté (laïche des marais, populage, lysimaque commune, cirse des marais, jonc étalé, gaillet des marais, houblon, salicaire, iris jaune, lycoperis) ; grandes laïches (laïche des marais) très dominantes, populage des marais souvent abondant ; pas d'acidiphiles ; quelques acidiclinales, neutroclinales et neutronitrophiles ; parfois faciès à géophytes (nivéole, jonquille)  
**formation** : dominance exclusive de l'aulne glutineux  
**situation** : très marécageux  
→ **TYPE DE STATION** 4.0.3.
- 22\*\* **végétation** : hygrophiles moins dominantes ; autres groupes également bien représentés → 23
- 23 :
- 23\* **végétation** : acidiphiles mésophiles (molinie, bourdaine, germandrée scorodaine) et hygroclinales (saule à oreillettes, jonc aggloméré, potentille tormentille, laïche étoilée, *Sphagnum palustre*) dominantes ; acidiclinales (chèvrefeuille rampant, ronce, fougères spinuleuse et femelle, violette obier) présentes ; hygrophiles (lysimaque commune, salicaire, cirse des marais) présentes  
**formation** : aulnaies-saulaies (saule à oreillettes) basses  
→ **TYPE DE STATION** 4.0.1.
- autres éléments diagnostiques :*  
**situation** : hauts de versants  
**sol** : tourbes mésotrophes
- subdivisions :**
- \* **végétation** : dominance de la molinie, celle-ci en touradons assez élevés ; quelques hygrophiles (lysimaque commune, salicaire, cirse des marais)  
**formation** : aulnaie basse avec sous-strate ouverte de saule à oreillettes  
→ *sous-type* 4.0.1/1.
- \* **végétation** : molinie non dominante, agrostis des chiens souvent abondant ; hygrophiles (lysimaque commune, salicaire, cirse des marais, jonc étalé, populage, scirpe des bois, grandes laïches)  
**formation** : sous-strate de saule à oreillettes généralement couvrante  
→ *sous-type* 4.0.1/2.
- 23\*\* **végétation** : groupe des acidiphiles moins bien représenté, acidiclinales ou neutroclinales dominantes → 24

24 :

- 24\* **végétation** : stations mésoneutrophiles à neutrophiles : neutroclines (anémone des bois, cardamine des prés) et neutronitrophiles (nivéole, jonquille, fusain, renoncule tête d'or, pulmonaire des montagnes) bien représentées ; acidiclinales présentes; mésohygrophiles (reine des prés, cerisier à grappes, angélique) présentes ; hygrophiles (populage des marais, laïche des marais, lysimaque commune) bien représentées  
**situation** : essentiellement zones marécageuses dans la partie aval de la vallée de la Doulonne

→ **TYPE DE STATION** 4.0.2.**subdivisions** :

\* **formation** : aulnaies avec sous-strate de saule à oreillettes et cerisier à grappes

**végétation** : hygrophiles bien représentées (populage des marais, lysimaque commune, cirse des marais, jonc étalé, laïche des marais)

**situation** : suintements marécageux sur versants ou en pied de versants

→ *sous-type* 4.0.211.

\* **formation** : aulnaies-frênaies, frênaies avec sous-strate de cerisier à grappes

**végétation** : hygrophiles moins abondantes ; neutroclines (anémone des bois, cardamine des prés, lamier jaune, sceau de Salomon, ficaire, primevère élevée) et neutronitrophiles (fusain, pulmonaire des montagnes, gouet, parisette, nivéole, ail des ours, jonquille) plus nombreuses

**situation** : fond de vallée

→ *sous-type* 4.0.212.

- 24\*\* **végétation** : stations neutroacidiclinales à acidiclinales : neutronitrophiles peu nombreuses, neutroclines présentes, acidiclinales bien représentées  
**situation** : vallons tourbeux entre Eclans et Rans

→ **TYPE DE STATION** 4.0.4.**subdivisions** :

\* **végétation** : présence de neutroclines (anémone des bois, cardamine des prés, ficaire) et de quelques neutronitrophiles (renoncule tête d'or, pulmonaire des montagnes) ; hygrophiles (laïche des marais, scirpe des bois, populage, lysimaque commune, jonc étalé, cirse des marais) bien représentées  
**formation** : généralement aulnaies-frênaies

→ *sous-type* 4.0.411.

\* **végétation** : neutronitrophiles absentes, neutroclines peu nombreuses (anémone des bois), acidiclinales (crin végétal, fougères femelle, spinuleuse et dilatée, viorne obier, canche cespiteuse, chèvrefeuille rampant, ronce) dominantes; crin végétal généralement très couvrant ; hygrophiles moins nombreuses (scirpe des bois, lysimaque commune, jonc étalé)

**formation** : aulnaies (chêne pédonculé, tremble, bouleau parfois épars)

→ *sous-type* 4.0.412.

25 :

- 25\* **matériau du sol** : couvertures de limons à chailles (sur argiles de décarbonatation ou sur marnes) (séquence 7) → 26

25\*\* autres matériaux → 29

26 :

- 26\* **topographie** : plateau ou versant (groupe 1) → 27  
 26\*\* **topographie** : fonds de vallons ou de dolines (groupe 2) → 28

# Clé d'identification des types de stations forestières en vallée de la Clauge et en parcelle 219

- 1- Formations sur sols marécageux ou sur alluvions récentes dominées par l'aulne ; chênes et charme absents ou rares → 2
- 1\*- Autres formations : charmaies-aulnaies, tremblaies-aulnaies, chênaies pédonculées-aulnaies, chênaies pédonculées-tremblaies, chênaies pédonculées-boulaies, chênaies-charmaies, chênaies-hêtraies-charmaies → 5
- 2- Situation : **flots et berges basses sur alluvions sablo-graveleuses à argilo-sableuses** régulièrement inondés par la Clauge au printemps ; sols alluviaux juvéniles à humus actif grumeleux, à bonne minéralisation.  
**Végétation :**  
 - mésohygrophiles : *Phalaris arundinacea*, *Humulus lupulus*  
 - neutro-nitrophiles, neutro-nitroclines hygroclines et mésophile : *Circaea lutetiana*, *Angelica sylvestris*, *Stachys sylvatica*, *Glechoma hederacea*, *Euonymus europaeus*  
 - acidoclines hygroclines : *Athyrium filix-femina*, *Carex brizoides*  
 → **Type 4 : aulnaie (-frênaie) alluviale à fougère femelle et baldingère**
- 2\*- Situation : stations sur **sols marécageux engorgés, peu portant** ; humus organique noir pâteux  
 Formation : **aulnaies, aulnaies-boulaies, aulnaies avec chêne pédonculé épars**  
 Sols : gleys oxydés ou amphigleys, gleys réduits, tourbes, horizons supérieurs humifères  
 → **Groupe 5 : aulnaies marécageuses → 3**
- 3- **Végétation :** hygrophiles dominantes : *Carex elongata*, *C. vesicaria*, *C. acutiformis*, *Caltha palustris*.  
 Situation : dépressions marécageuses, surtout sur les marges externes de la vallée de la Clauge  
 Formation : cépées (ou futaies issues de cépées) dominées quasi exclusivement par l'aulne (il existe des sylvo-faciès à peupliers euraméricains) ; strate arbustive épars de saule à oreillettes  
 → **Type 5.2 : aulnaie à laïche allongée**
- 3\*- **Végétation :** acidiphiles mésohygrophiles à mésophiles bien représentées : *Sphagnum palustre*, *Sphagnum squarrosum*, *Molinia caerulea*, *Agrostis canina*, *Juncus conglomeratus*, *Potentilla erecta*, *Carex echinata*, *Teucrium scorodonia*  
 Situation : **versants marécageux en parcelle 219** (et sites équivalents en forêts communales)  
 Formation : **aulnaie basse avec saule à oreillettes** souvent abondant
- 4- **Aulnaies très basses à structure ouverte, molinie formant faciès**  
 → **Type 5.4 : aulnaie acidiphile à molinie et calamagrostis des marais sur tourbe**
- 4- Aulnaies basses à saule à oreillettes, molinie absente ou rare, faciès à ronce fréquent  
 → **Type 5.3 : aulnaie à sphaignes**
- 3\*- **Végétation :** acidoclines hygroclines dominants : *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana*, *Carex brizoides* ; hygrophiles présentes mais peu abondantes : *Lysimachia vulgaris*, *Carex vesicaria* ; *Scirpus sylvaticus* formant faciès dans les formes les plus humides  
 Situation : marges marécageuses de la vallée de la Clauge, versants marécageux de la parcelle 219  
 Formation : **aulnaie modérément marécageuse, assez fertile, chêne pédonculé (fortement dépérissant), bouleaux** souvent épars  
 → **Type 5.1 : aulnaie à crin végétal**

- 5- Végétation : présence de **neutronitrophiles** et **neutronitroclines** : *Euonymus europaeus*, *Ribes rubrum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Glechoma hederacea*...  
Humus très actif, grumeleux, à bonne minéralisation (eumull)  
Situation : **berges ou banquettes de la Clauge** légèrement surélevées par rapport aux îlots et aux basses banquettes, inondées moins fréquemment, fonds ou bordures d'anciens bras, sur sols non ou peu hydromorphes  
Matériau : limon, limon-sableux d'apport alluvial, généralement bien drainé  
Formation : chênaie pédonculée-aulnaie-charmaie ou formes d'altération à aulne, charme, tremble  
→ **Type 3 : chênaie pédonculée-aulnaie-charmaie ripicole à groseillier rouge**
- 5\*- Végétation et situation différentes  
**Présence d'horizon oxydo-réduit à moins de 45 cm de profondeur → 6**  
**Horizon oxydo-réduit à plus de 45 cm ou absent → 9**
- 6- **Végétation** : acidiphiles mésohygrophiles ou mésophiles présentes : *Molinia caerulea*, *Agrostis canina*, *Frangula alnus*, *Salix aurita*, *Potentilla erecta*...  
Sol : pseudogleys ou amphigleys ; **horizon A1 épais, pâteux, gris foncé, plus ou moins taché de rouille** reposant sur un niveau bariolé  
Formation : chênaie pédonculé accompagné de tremble et de bouleau sur sous-étage ouvert de noisetier, bourdaine, parfois saule à oreillettes ; charme absent ou peu couvrant  
→ **Typ 2.3 : chênaie pédonculée-boulaie-tremblaie mésohygrophile à crin végétal et molinie**
- 6\* Végétation différente → 7
- 7- Sol : pseudogley ou amphigley avec **horizon A1 pâteux, gris foncé**, plus ou moins taché de rouille reposant sur un niveau bariolé  
Sous-étage de charme modérément couvrant accompagné de noisetier  
Végétation : tapis herbacé couvrant avec acidiclinales hydroclinales dominantes : *Carex brizoides*, *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina* ; localement faciès à *Deschampsia cespitosa* (sols tassés)  
→ **Type 2.2 : chênaie pédonculée-tremblaie-(charmaie) hygrocline à crin végétal**
- 7\*- Sol : sol lessivé à pseudogley à horizon oxydo-réduit vers 35-45 cm de profondeur ; horizons supérieurs aérés, humus mieux minéralisé, horizon A peu épais, non pâteux  
Sous-étage de charme généralement bien développé  
Végétation : faciès à *Carex brizoides* fréquent sous peuplements modérément fermés
- 8- **Humus de forme mésomull ou eumull et présence d'espèces neutroclines** : *Lamiastrum galeobdolon*, *Carex sylvatica*, *Polygonatum multiflorum*, *Rosa arvensis*, *Crataegus laevigata*, *Potentilla sterilis*.  
Fond de vallon humide en parcelle 219  
Formations mixtes à chênes, érable sycomore, aulne glutineux, charme  
→ **2.4- Chênaie pédonculée-érablaie-aulnaie-charmaie mésohygrocline acidiclinaire**
- 8- Humus : oligomull à dysmull (voire hémimoder) ; neutroclines absentes ou rares ; végétation mésoacidiphile à acidiphile : *Luzula sylvatica*, *Pteridium aquilinum*, *Carex pilulifera*, *Luzula pilosa*, *Holcus mollis*...  
Hautes banquettes modérément hydromorphes de la vallée de la Clauge  
Sylvofaciès fréquents : chênaies-charmaies, chênaies-hêtraies-charmaies ; peuplements ruinés à bouleau, tremble, charme...  
→ **Type 2.1 : hêtraie-chênaie -charmaie mésohygrocline mésoacidiphile à crin végétal sur sol lessivé à pseudogley**

- 9- Humus de forme **mésomull ou eumull** et présence d'**espèces neutroclines** : *Lamium galeobdolon*, *Carex sylvatica*, *Polygonatum multiflorum*, *Rosa arvensis*, *Crataegus laevigata*, *Potentilla sterilis*.  
Berges élevées non ou rarement inondables de la Clauge, versants limoneux ou limono-caillouteux drainés en vallée de la Clauge et en parcelle 219, fond de vallon drainé en parcelle 219  
Sylvofaciès : chênaies-charmaies à érable sycomore, hêtraies-chênaies-charmaies, hêtraies ; formes ruinées à tremble, bouleau, aulne glutineux et charme.

→ **Type 1.2 : Hêtraie-chênaie-charmaie acidiline**

- 9\*- Humus : **oligomull à dysmull** (voire hémimoder) ; neutroclines absentes ou rares ; végétation mésoacidiphile à acidiphile : *Luzula sylvatica*, *Pteridium aquilinum*, *Carex pilulifera*, *Luzula pilosa*, *Holcus mollis*...  
Hautes banquettes drainées de la vallée de Clauge, plateau et versants drainés en parcelle 219  
Sylvofaciès fréquents : chênaies-charmaies, chênaies-hêtraies-charmaies ; peuplements ruiné à bouleau, tremble, charme... Hêtraies, hêtraies-chênaies-charmaies en parcelle 219 et parcelles périphériques.  
Faciès à *Carex brizoides* en vallée de la Clauge  
Faciès à *Vinca minor*, *Luzula sylvatica* en parcelle 219

→ **Type 1.1 : Hêtraie-chênaie-charmaie mésoacidiphile à acidiphile**

## LEXIQUE

<b>acidicline</b>	: qui préfère légèrement l'acidité.
<b>acidiphile</b>	: qui aime, favorisé par l'acidité.
<b>association</b>	: unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.
<b>biodiversité</b>	: représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu.
<b>bryophyte</b>	: plante terrestre ou aquatique qui ne comporte ni vaisseaux, ni racine, se reproduisant grâce à des spores. Végétaux cryptogames chlorophylliens comprenant les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.
<b>charte Natura 2000</b>	: elle permet l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le DOCOB. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. Elle permet de participer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des actions concrètes et le développement de bonnes pratiques de gestion.
<b>chiroptère</b>	: chauve souris.
<b>classe</b>	: unité taxonomique ou syntaxonomique, regroupant plusieurs ordres.
<b>contrats</b>	: contrat et charte sont des outils contractuels et volontaires qui permettent de participer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des actions et le développement des bonnes pratiques de gestion. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du DOCOB. Il permet l'application concrète des actions de gestion retenues dans ce document.
<b>désaturés</b>	: se dit d'un sol ou d'une argile dont les cations métalliques échangeables (éléments nutritifs) ont été remplacés par des ions hydrogène (H <sup>+</sup> ) ou aluminium (Al <sup>+++</sup> ).
<b>document d'objectifs</b>	: définit pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestions et les modalités de leur mise en oeuvre. Il est rédigé en concertation avec les acteurs locaux au sein d'un comité de pilotage. Il est validé par le Préfet.
<b>épiphyte</b>	: se dit d'une plante se développant sur un support végétal, sans contact avec le sol.
<b>espèce d'intérêt communautaire</b>	: définition juridique, espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique énumérée soit à l'annexe II de la directive "habitats, faune, flore" et pour lesquelles doivent être désignées des ZSC, soit aux annexes IV ou V de la même directive et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.
<b>état de conservation</b>	: maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces ou les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive "Habitats, faune, flore". L'état de conservation des habitats à privilégier est celui jugé le plus riche au plan écologique, il faut également prendre en compte la fonctionnalité du milieu.
<b>eutrophe</b>	: riche en éléments nutritifs, généralement non ou faiblement acide et permettant une forte activité biologique.
<b>habitat</b>	: représente un compartiment stationnel, caractérisé par une combinaison originale de facteurs climatiques, topographiques et édaphiques (biotopie), une végétation particulière, en équilibre ou non avec les facteurs du milieu, une faune associée, qui n'est pas nécessairement liée à cet habitat pour l'ensemble de ses besoins.
<b>héliophile</b>	: se dit d'une plante qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière.

<b>hélrophyte</b>	: végétal dont les organes de renouvellement se situent dans la vase.
<b>hydromorphe</b>	: se dit d'un sol ou d'un horizon dans lequel un engorgement (temporaire ou permanent) laisse des traces dues, notamment, aux oxydes de fer.
<b>hygrophile</b>	: se dit d'une espèce ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.
<b>hygrophile</b>	: espèce ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.
<b>indicatrice</b>	: espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.
<b>mégaphorbiaie</b>	: formation végétale de hautes herbes se développant sur des sols humides et riches.
<b>muscinale</b>	: strate des mousses.
<b>physionomie</b>	: aspect général de la végétation.
<b>pseudogley</b>	: faciès d'engorgement périodique d'un horizon du sol par une nappe d'eau temporaire perchée. Le fer y précipite après réoxydation lors de la disparition de la nappe, en formant des tâches rouille ou des concrétions noirâtres apparaissant en mélange avec la teinte grise ou ocre du reste de l'horizon.
<b>réseau Natura 2000</b>	: réseau écologique européen de sites naturels. Son objectif principal est d'assurer le maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des ZPS et des ZSC.
<b>sciophile</b>	: se dit d'une espèce tolérant un ombrage important
<b>site d'intérêt communautaire</b>	: site sélectionné, sur la base des propositions des Etats membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore". La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en ZSC par arrêtés ministériels.
<b>zone de protection spéciale (ZPS)</b>	: site sélectionnée par la France au titre de la directive "Oiseaux" dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La transcription en droit français des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté de désignation au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.
<b>zones spéciales de conservation (ZSC)</b>	: zones constitutives du réseau Natura 2000 désignées par arrêtés ministériels en application de la directive "Habitats, faune, flore".

## Sigles et Acronymes

<b>ACCA</b>	: Association communale de chasse agréée
<b>APPB</b>	: Arrêté préfectoral de protection de biotope.
<b>COPIL</b>	: Comité de pilotage.
<b>DDAF</b>	: Direction départementale de l'agriculture et des forêts.
<b>DIREN</b>	: Direction régionale de l'environnement.
<b>DOCOB</b>	: Document d'objectifs.
<b>EPA</b>	: Environnement Participation Aménagement.
<b>GOJ</b>	: Groupe ornithologique du Jura.
<b>LIFE</b>	: L'instrument financier pour l'environnement.
<b>MAET</b>	: Mesure agri-environnementale territorialisée.
<b>MNHN</b>	: Muséum national d'histoire naturel.
<b>ONCFS</b>	: Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.
<b>ONCFS</b>	: Office national de la chasse et de la faune sauvage.
<b>ONEMA</b>	: Office National des Espèces et Milieux Aquatiques.
<b>ONF</b>	: Office National des Forêts.
<b>PDIPR</b>	: Plan départemental d'itinéraires pédestres de randonnée.
<b>PLU</b>	: Plan local d'urbanisme.
<b>POS</b>	: Plan d'occupation des sols.
<b>PSG</b>	: Plan simple de gestion.
<b>RBDD</b>	: Réserve biologique domaniale dirigée.
<b>RBI</b>	: Réserve biologique domaniale intégrale.
<b>SAGE</b>	: Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.
<b>SCOT</b>	: Schéma de cohérence territoriale.
<b>SIC</b>	: Site d'Intérêt Communautaire. Site désigné au titre de la Directive "Habitats".
<b>TSF</b>	: Taillis sous futaie.
<b>ZICO</b>	: Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux.
<b>ZNIEFF</b>	: Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.
<b>ZPS</b>	: Zone de Protection Spéciale. Site désigné au titre de la Directive "Oiseaux".
<b>ZPS</b>	: Zone de protection spéciale.
<b>ZSC</b>	: Zone spéciale de conservation.