



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE HAUTE-SAÔNE

RESEAU NATURA 2000

**Document d'objectifs de gestion
du site européen n° FR 4301342**

« Vallée de la Saône »

**PHASE I : DIAGNOSTIC DU SITE
DOCUMENT DE SYNTHÈSE**

**SYNDICAT MIXTE SAÔNE – DOUBS
CHAMBRE D'AGRICULTURE DE HAUTE – SAÔNE
OFFICE NATIONAL DES FORÊTS DE HAUTE – SAÔNE
ESPACE NATUREL COMTOIS**

Opérateurs désignés



15 NOVEMBRE 2005



**Document d'objectifs de gestion du site européen
n° FR 4301342 « Vallée de la Saône »**

MAITRE D'OUVRAGE

Etat - Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté

OPERATEURS

**Chambre d'Agriculture de Haute-Saône (CA 70)
Office National des Forêts de Haute-Saône (ONF 70)
Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Franche-Comté (ENC)
Syndicat Mixte Saône et Doubs (Opérateur – coordonnateur) (SMSD)**

REDACTION

Philippe BOULIER et Michaël FOUREL (CA 70)
Jean-François METROT (ONF 70)
Pascal COLLIN (ENC)
Nicolas TERREL et Séverine ARTERO (SMSD)

CARTOGRAPHIE

Michaël FOUREL (CA 70)
Patrick DUMONT (ONF 70)
Pascal COLLIN, Luc BETINELLI et Céline PEILLON (ENC)
Maxence BRET (SMSD)

SYNTHESE ET COMPILATION DU DOCUMENT

Nicolas TERREL (SMSD)
Maxence BRET (synthèse cartographique) (SMSD)

SOMMAIRE

I. AVANTS-PROPOS	6
A. LE RESEAU NATURA 2000.....	6
B. LE GROUPEMENT OPERATEUR.....	6
II. PRESENTATION DU SITE	7
III. L'ANALYSE PATRIMONIALE ET SOCIO-ECONOMIQUE	9
A. AVANT-PROPOS	9
B. LES COLLECTIVITES ET LE DEVELOPPEMENT LOCAL.....	10
1. La démographie du Val de Saône.....	10
2. Etat des lieux de l'assainissement domestique et qualité des eaux.....	10
<i>a. Etat des lieux.....</i>	<i>10</i>
<i>b. Bilan de la qualité des eaux superficielles de la Saône et de ses principaux affluents</i>	<i>10</i>
<i>c. Bilan de la qualité des eaux souterraines</i>	<i>11</i>
3. L'aménagement de l'espace	11
4. Le réseau routier et le transport de matières dangereuses.....	11
5. Sites pollués appelant une action des pouvoirs publics sur le site	11
6. Etablissements industriels classés à risque	11
7. Gestion des déchets	12
8. Patrimoine architectural	12
C. LES ACTIVITES FLUVIALES : COMMERCE ET TOURISME	13
D. LA CHASSE.....	13
1. L'activité chasse au gibier d'eau	13
2. L'activité chasse en plaine	14
E. LA PECHE.....	14
1. Les pêcheurs professionnels et pêcheurs amateurs aux engins.....	14
2. La pêche amateur	14
F. LES AUTRES LOISIRS.....	15
G. L'EXPLOITATION DE GRANULATS	15
H. IDENTIFICATION DE QUELQUES GRANDS PROJETS.....	16
I. L'AGRICULTURE.....	17
1. L'occupation du sol.....	17
<i>a. Prairies et cultures.....</i>	<i>17</i>
<i>b. Evolution et répartition.....</i>	<i>17</i>
2. L'élevage bovin sur le site.....	18
3. L'opération locale Agri-environnementale Vallée de la Saône (OPLVS).....	18
J. CARACTERISATION ECOLOGIQUE DES HABITATS AQUATIQUES ET PRAIRIAUX.....	20
1. Les unités écologiques et la couverture végétale.....	20
<i>a. Les milieux aquatiques.....</i>	<i>20</i>
<i>b. Les habitats naturels prairiaux.....</i>	<i>21</i>
K. LA SYLVICULTURE.....	23
1. La propriété forestière	23
<i>a. La forêt publique.....</i>	<i>23</i>
<i>b. La propriété privée</i>	<i>24</i>
▪ La macropropriété.....	24
▪ La micropropriété	24

L. CARACTERISATION ECOLOGIQUE DES HABITATS FORESTIERS	24
1. Logique naturelle : site/habitat naturel	24
2. Les habitats naturels forestiers	25
M. LES ESPECES.....	31
1. Les espèces végétales	31
2. Les espèces animales.....	32
a. <i>Les oiseaux</i>	32
b. <i>Les mammifères</i>	33
c. <i>Les amphibiens</i>	33
d. <i>Les poissons</i>	34
e. <i>Les insectes</i>	35
3. La gestion des espèces dites « envahissantes ».....	36
a. <i>La gestion des Renouées</i>	36
b. <i>La gestion des populations de Cormorans</i>	36
IV. L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS	40
A. LES MILIEUX AQUATIQUES	40
B. LES HABITATS PRAIRIAUX.....	40
1. Objectifs et méthode.....	41
2. Résultats	41
C. LES HABITATS FORESTIERS	42
1. Objectifs et méthode.....	42
2. Résultats	43
V. FICHES DE SYNTHESE	46
LEXIQUE	47

I. AVANTS-PROPOS

A. LE RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 sera constitué par l'ensemble des sites désignés en application des deux directives européennes « Oiseaux » du 2 avril 1979 et « Habitats » du 21 mai 1992. Chaque site susceptible d'y figurer fait l'objet d'une procédure d'élaboration d'un document d'objectifs.

Le document d'objectifs est un document similaire à un plan de gestion. Il est basé sur un diagnostic précis et complet qui permettra d'aboutir à la définition d'objectifs de conservation et à la proposition de mesures de gestion adaptées à la préservation de la biodiversité et au maintien des activités économiques sur le site.

Le document d'objectifs : c'est d'abord un processus de concertation, associant les acteurs concernés par le site : habitants, élus, représentants socioprofessionnels, scientifiques... Ce document vise à préciser les objectifs de la directive Habitats sur le site : identifier les éléments sur lesquels porte la nécessité de préservation, localiser les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, recenser les activités humaines, sociales et culturelles et en évaluer leurs exigences, dresser un état des lieux de la conservation et de l'évolution des milieux, définir les objectifs et les mesures de la gestion la plus adaptée au territoire concerné, avec évaluation de leur coût.

B. LE GROUPEMENT OPERATEUR

En Haute-Saône, le site Natura 2000 FR 43 01342 « Vallée de la Saône » (13 499 ha) a été proposé à la Commission européenne début 1999 au titre de la directive européenne « Habitats » précédemment citée. La réalisation du document d'objectifs correspondant a été confiée, suite à appel d'offres restreint, au groupement constitué par :

- 1. l'Office National des Forêts (ONF)** dont la mission a été de réaliser le diagnostic de la gestion forestière actuelle, de caractériser les habitats naturels forestiers et de dresser un bilan écologique et l'état de conservation de ces habitats,
- 2. la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône (CA 70)** dont la mission a été de réaliser le diagnostic agricole du site en s'appuyant sur l'expérience acquise dans le cadre de l'Opération Locale Val de Saône,
- 3. Espace Naturel Comtois (ENC)** dont la mission a été de caractériser les habitats naturels et les habitats d'espèces hors aspects forestiers, d'analyser l'état de conservation des habitats concernés,
- 4. le Syndicat Mixte Saône Doubs (SMSD) en tant que coordonnateur :** sa mission a été de présenter de façon détaillée le contexte du site, préalablement au diagnostic socio-économique établi notamment par la caractérisation des activités humaines hors des contextes agricole et forestier.

II. PRESENTATION DU SITE

✂ La localisation



Le **Val de Saône** représente dans le nord-est de la France une entité régionale tout à fait originale constituée par un **vaste couloir alluvial** tributaire des variations du régime hydraulique de la Saône et des spécificités texturales des sols.

Le site n° FR 4301342 intitulé « **Vallée de la Saône** », est proposé au réseau Natura 2000. Il est localisé en Haute-Saône entre les communes de Jonvelle, au nord, et Broye-Aubigny-Montseugny, au sud.

La surface totale de la zone étudiée est d'environ 13 499 ha et concerne 68 communes. La superficie du site concernant chaque commune a été calculée sur S.I.G.

Figure n° 1 : localisation du site Natura 2000 « Vallée de la Saône ».

✂ Les 68 communes concernées par site

AISEY-ET-RICHECOURT	PORT-SUR-SAONE	MERCEY-SUR-SAONE
BETAUCOURT	VAUCHOUX	MOTÉY-SUR-SAONE
BOURBEVELLE	BUCEY LES TRAVES	SEVEUX
CEMBOING	CHANTES	SOING-CUBRY-CHARENTENAY
CENDRECOURT	CHASSEY LES SCEY	VELLEXON-QUEUTREY ET VAUDEY
CORRE	CHEMILLY	ESSERTENNE ET CECEY
JONVELLE	FERRIERES LES SCEY	MANTOCHE
JUSSEY	OVANCHES	MONTUREUX ET PRANTIGNY
MONTCOURT	RUPT-SUR-SAONE	RIGNY
ORMOY	SCEY-SUR-SAONE	ANCIER
RANZEVILLE	TRAVES	APREMONT
AMANCE	VY LES RUPT	ARC LES- GRAY
BAULAY	AUTET	BATTRANS
FAVERNEY	FEDRY	CHAMPVANS
MONTUREUX-LES-BAULAY	FERRIERES-LES-RAY	ESMOULINS
CHARGEY-LES-PORT	MEMBREY	GERMIGNEY
FOUCHECOURT	RAY-SUR-SAONE	GRAY
GEVIGNÉY-ET-MERCEY	RECOLOGNE	GRAY LA VILLE
PURGEROT	SAVOYEUX	SAINT-BROING
AMONCOURT	TINCEY-ET-PONTREBEAU	VELESME-ECHEVANNE
CHAUX-LES-PORT	VANNE	VELET
CONFLANDEY	VEREUX	BROYE- AUBIGNÉY- MONTSEUGNY
FLEUREY-LES-FAVERNEY	BEAUJEU-ST VALLIER-PIERREJUX-ET-QUITTEUR	

Synthèse des données fonctionnelles et physiques du site

Localisation, surface, altitude...

- Dans un **vaste couloir alluvial**
- **13 499 ha** répartis sur 68 communes de Haute-Saône entre Jonvelle et Broye-Aubigny-Montseugny
- Altitude maximale de 190 m, altitude minimale de 170 m et altitude moyenne de 185 m
- 42 **ZNIEFF de type I** et 4 **ZNIEFF de type II**, une **ZICO**, 2 **réserves naturelles** et 3 **APB**

Qualité de l'eau et de l'air

- L'eau de la Saône amont se révèle être de qualité passable voire médiocre pour certains compartiments. Les origines sont diverses : industries, rejets domestiques, agriculture...
- Même si près de 55 % des puits présentent une concentration en nitrates stable et inférieure à 25 mg/l, un effort reste encore à fournir pour améliorer la ressource en eau potable.
- La Haute-Saône ne fait globalement pas partie des principaux pollueurs atmosphériques de la région en ce qui concerne les émissions de SO₂, NO_x, COV et COVNM. Cependant, le département se distingue en ce qui concerne les émissions de poussières, monoxyde de carbone et ammoniac.

Le climat

- La région de Franche-Comté se range parmi les **climats à tendance continentale** sous influence d'un **régime de perturbations atlantiques**. En outre, une troisième influence plus ténue, **l'influence méridionale**, affecte de manière atténuée l'ouest de la Haute-Saône *via* la plaine de Saône.
- Quant au Val de Saône en Haute-Saône, on distingue 2 entités climatiques homogènes :
 - la *région climatique de type « lorrain »* qui englobe une grande partie de la Haute-Saône et de la plaine de Saône,
 - la *région climatique de type « bourguignon »* qui, pour la Franche-Comté, concerne la partie basse de la plaine de Saône.

Prairies, milieux aquatiques et forêts

Sur le site « Vallée de la Saône », on recense 3 grands types de milieux typiques des vallées alluviales, répartis de la façon suivante :

- **Des milieux prairiaux inondables : 53,78 %**
- **Des milieux forestiers inondables : 17,19 %**
- **Plusieurs types de milieux aquatiques**

Des singularités géologiques et pédologiques

- Le site Natura 2000 « Vallée de la Saône » s'inscrit sur l'axe médian du fossé d'effondrement de la Saône. Outre les alluvions modernes occupant le fond de vallée, la plaine de Saône est constituée par deux séries principales de terrasses :
 - Les terrasses inférieures formées de sables assez fins ou d'argiles rougeâtres,
 - Les terrasses supérieures s'étendant sur les plateaux en bordure de la vallée, formées de sables fins et de graviers et pouvant s'élever jusqu'à une cinquantaine de mètres au-dessus de la rivière.
- Le site montre une **grande diversité de sols** résultant de l'expression latérale d'un double **gradient hydrique et textural**.
- Un site très **plat** où les micro-reliefs sont importants.

Une nappe alluviale importante

- La nappe principale est installée dans les alluvions récentes sablo-graveleuses de la Saône, formant une bande de 5 à 10 kilomètres de large.
- L'alimentation de cet aquifère se fait pour une grande part par infiltration des eaux pluviales. Ceci rend la qualité de l'eau de la nappe très dépendante des activités conduites à la surface des terrasses alluviales, et notamment des types d'occupation des sols.
- La nappe alluviale de la Saône représente une **ressource stratégique en eau potable pour le département et les communes du Val de Saône** : l'alimentation en eau potable des 68 communes du site Natura 2000 « Vallée de la Saône » est assurée par 46 U.D.E (Unité de Distribution d'Eau) dont 13 Syndicat Intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP).

Inondabilité et dynamique fluviale

- L'ensemble du site est régulièrement soumis aux inondations de la Saône et de quelques-uns de ces affluents (Amance, Lanterne...), mais celles de la Saône sont les plus marquées. Elles ont lieu de façon systématique chaque année, pendant plusieurs semaines consécutives et plusieurs fois par an.
- On peut distinguer deux grandes périodes d'inondation :
 - la période hivernale,
 - les crues de printemps.
- Les inondations ont en outre une très grande importance au niveau du fonctionnement du lit majeur. Le caractère inondable a des conséquences importantes sur la recharge des aquifères et sur l'ensemble de la végétation et de la faune qui doivent s'adapter à ces conditions très particulières (immersion temporaire et ressuyage plus ou moins lent des sols).

III. L'ANALYSE PATRIMONIALE ET SOCIO-ECONOMIQUE

A. AVANT-PROPOS

L'agriculture est la première utilisatrice de l'espace à l'échelle du site. Elle a par conséquent un fort impact sur l'environnement en façonnant les paysages et en intervenant sur la biodiversité.

Sur le site « Vallée de la Saône », l'agriculture a su globalement maintenir une bonne hétérogénéité d'habitats et donc une importante biodiversité (Cf. Diagnostic écologique).

Ce site de 13 499 ha est constitué par environ **7 260 ha de prairies inondables** (53,78 % de la surface du site), **1 838 ha de cultures** (13,62 % de la surface du site), **2 320 ha de forêts et autres espaces boisés** (17,19 % de la surface du site), par **le lit mineur de la Saône** (985 ha soit 7,30 % du site) et enfin par **1096 ha de milieux autres** (essentiellement les milieux aquatiques annexes et le peu de bâti humain : 8,12 % de la surface du site).

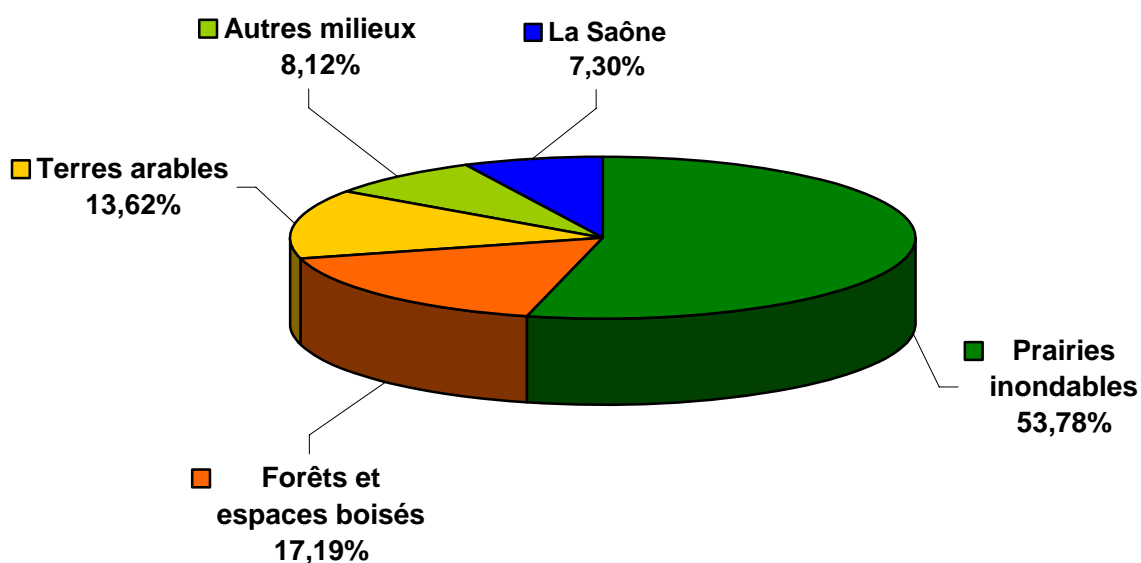


Figure n° 2 : Proportion des principaux milieux présents sur le site « Vallée de la Saône ».
(Données S.I.G. - SMSD, 2002)

B. LES COLLECTIVITES ET LE DEVELOPPEMENT LOCAL

Le but de ce chapitre a été de décrire le contexte des 68 communes concernées par le site et d'évaluer leur dynamisme au cours des 10 dernières années à travers leur évolution démographique et leurs activités respectives.

1. La démographie du Val de Saône

Le département de la Haute-Saône reste un département sous-peuplé (43 hab./km²) par rapport aux autres départements limitrophes et à l'ensemble du territoire national (108 hab./km²).

Les communes du Val de Saône en Haute-Saône sont de petits bourgs : seulement 11 communes ont plus de 500 habitants et la moyenne pour les 57 autres communes est de 218,6 habitants par commune.

Les trois agglomérations les plus importantes sont, d'amont en aval sur la Vallée :

- Jussey, au nord du site (1836 habitants),
- Port-sur-Saône (2773 habitants),
- Gray (6773 habitants) / Arc-les-Gray (2904 habitants) au sud du site.

Enfin, à l'échelle du site, on constate une baisse de 630 habitants sur 2 ans, soit une diminution de population de près de 2% sur l'ensemble des 68 communes concernées.

2. Etat des lieux de l'assainissement domestique et qualité des eaux

Les informations ci-dessous sont issues du diagnostic réalisé pour l'élaboration du dossier définitif du Contrat de Vallée Inondable.

a. Etat des lieux

Sur les 68 communes du site Natura 2000, 23 sont équipées d'une station de traitement des eaux usées (Boues Activées, lagune,...) ou raccordées à une STation d'EPuration (STEP) intercommunale.

Parmi les 45 restantes : 37 sont raccordées en tout ou partie à un réseau, si l'on considère que parmi celles-ci, les 26 qui sont équipées d'une unité de traitement primaire de type Décanteur-Digesteur possèdent un réseau.

En outre parmi celles possédant une station d'épuration, des dysfonctionnements liés au réseau ou à la station elle-même sont fréquents (Corre, Gévigney-et-Mercey, Mantoche, Membrey, Port-sur-Saône, Scey-sur-Saône et Saint-Albin).

La station d'épuration de la Communauté de Communes du Val de Gray (Gray, Gray-la-Ville, Arc-les-Gray, Rigny, Ancier) a été réhabilitée et mise aux normes européennes. Ces travaux, ainsi que le raccordement de la commune de Velet à cette station, se sont terminés fin 2001.

b. Bilan de la qualité des eaux superficielles de la Saône et de ses principaux affluents

Pour l'amont du cours d'eau, l'objectif de *bonne* qualité (**classe 2**) fixé par les Agences de l'Eau n'est pas atteint : les paramètres déclassants sont les matières phosphorées, les matières organiques et

oxydables, les nitrates, les métaux (arsenic, cadmium, nickel, zinc et mercure) et les HAP, issus des apports ponctuels industriels et des rejets diffus et urbains.

Sur le secteur Scey-sur-Saône/Auxonne, la potentialité biologique de l'eau est minimale (**classe 4**).

c. Bilan de la qualité des eaux souterraines

L'alimentation en eau potable des 68 communes du site Natura 2000 « Vallée de la Saône » est assurée par **46 U.D.E** (Unité de Distribution d'Eau) dont 13 Syndicats Intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP).

7 UDE sont concernés par une pollution aux produits phytosanitaires (traces ou dépassement ponctuel de la norme de potabilité 0.1 µg/L)

14 UDE présentent des teneurs élevées en nitrates (de 25 à 50 mg/L)

17 UDE sont atteints par une pollution bactériologique ponctuelle ou permanente (entre 40 et 90% d'analyses conformes).

Les Champs captant les plus pollués sont situés à :

- Autet, Savoyeux : nitrates + bactériologie
- Vanne, Seveux, Mercey-sur-Saône, Esmoulin (SIVM de la Ténise), Beaujeu : nitrates + phytosanitaires
- Fédry : nitrates + Bactériologie + Phytosanitaires

Sur les 35 U.D.E. du site : 11 possèdent une DUP et 12 procédures sont en cours.

3. L'aménagement de l'espace

Les renseignements concernant les documents d'urbanisme, le Plan des Surfaces Submersibles, les Plans de Prévision des Risques liés aux inondations, les réglementations de boisement et les procédures de remembrement sont disponibles dans le document d'objectifs complet disponible auprès des opérateurs.

4. Le réseau routier et le transport de matières dangereuses

✂ **Risque majeur TMD** lié à un risque industriel significatif : **ARC-LES-GRAY**

✂ **Zones bâties** soumises à un **risque significatif TMD** :

Le long de la voie ferrée : JUSSEY, MONTUREUX-LES-BAULAY, FAVERNAY, PORT-SUR-SAONE.

Le long de la RD 70 : MEMBREY, VEREUX, MONTUREUX-ET-PRANTIGNY, ARC-LES-GRAY (D 67), MANTOCHE, GRAY-LA-VILLE (D 67), GRAY (D 67 + D 474), ANCIER (D 474).

5. Sites pollués appelant une action des pouvoirs publics sur le site

Il en existe 4 sur le site :

- ✓ ANCIENNE USINE DE TRAITEMENT DE TRAVERSES DE PORT D'ATELIER
- ✓ FIDAY GESTION
- ✓ FRANCE BOIS IMPREGNE
- ✓ SOMOGAL

6. Etablissements industriels classés à risque

42 établissements sont classés au titre des risques industriels : 35 établissements sont soumis au régime d'autorisation et 7 au régime de déclaration.

7. Gestion des déchets

- ✓ 19 décharges sauvages ont actuellement été réaménagées.
- ✓ Il n'existe aujourd'hui sur le Val de Saône qu'un Centre d'Enfouissement Technique (CET) à Scey-sur-Saône. Un Centre de stockage des déchets (CSD) est en projet à Favorney.

8. Patrimoine architectural

Le Val de Saône possède un riche patrimoine architectural (sites et monuments classés et inscrits, ZPPAUP...). Il existe sur les 68 communes du site :

- 17 monuments classés,
- 1 site classé,
- 43 monuments inscrits,
- 2 sites inscrits,
- 2 ZPPAUP.

D'autres sites et monuments sont susceptibles d'être pris en compte :

A **Ormoy** : un ensemble « espace public – Mairie – église – fontaine... »

A **Cendrecourt** : le château.

A **Chargey-les-Port** : un ensemble « lavoir – église – maison particulière »

A **Montureux** : le château du Maître de forge.

A **Chemilly** : un château + maison particulière.

A **Vy-les-Rupt** : l'église.

Le village de **Seveux** au titre archéologique.

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

Le développement des communes doit se faire en cohérence avec les enjeux environnementaux du Val de Saône dans une démarche concertée pour un développement durable de la vallée.

C. LES ACTIVITES FLUVIALES : COMMERCE ET TOURISME

Sur le département de la Haute-Saône, la Saône est gérée par deux subdivisions du Service de la Navigation.

Les pratiques d'entretien courant des berges ne sont pas toujours homogènes d'une subdivision à une autre. Il sera sans doute nécessaire d'harmoniser les types et les dates d'interventions afin de concilier enjeux écologiques, économiques, culturels...

Les deux subdivisions gèrent 12 barrages mobiles « de navigation » et 9 barrages fixes. La gestion des barrages de navigation est réalisée de façon à maintenir constante la cote respective de chaque bief en suivant la montée ou la descente du niveau de la Saône.

Concernant le trafic fluvial, celui de plaisance est globalement en augmentation alors que le trafic commercial est en diminution progressive et constante.

Par contre, le trafic de plaisance se concentre sur 7 mois (d'avril à octobre) et surtout pendant la belle saison alors que le trafic commercial se répartit sur toute l'année de façon pratiquement homogène.

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ *La densité des bateaux de plaisance pendant le printemps et l'été sur la Saône peut poser certains problèmes (érosion des berges, pollutions). Dans le cadre de Natura 2000, l'orientation et l'information des plaisanciers pourra sans doute faire l'objet de mesures de gestion appropriées sur le site vis à vis des enjeux écologiques.*

D. LA CHASSE

1. L'activité chasse au gibier d'eau

Sur la Saône (domaine public fluvial : DPF), la saison de chasse 2001/2002 au gibier d'eau s'est exercée du 1^{er} septembre 2001 au 31 janvier 2002.

Sur l'Ognon (GIC des 7 rivières), la saison s'est déroulée du 14 octobre 2001 au 31 janvier 2002.

Les 145 km de Saône concernés par Natura 2000 en Haute-Saône se répartissent en **56 lots de chasse** sur lesquels ont été délivrées 303 licences (ou nombre de fusils autorisés).

Il existe 17 réserves de chasse sur le Domaine Public Fluvial.

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ Pour les périodes d'activités citées ultérieurement, la chasse aux gibiers d'eau est tout à fait compatible avec les objectifs généraux de Natura 2000.

2. L'activité chasse en plaine

Sur le site, on recense 65 ACCA (Associations Communales de Chasse Agréées), 3 AICA (Associations Intercommunales de Chasse Agréées) et 35 chasses privées, gérant respectivement des territoires de 55 182 ha (dont 17 802 ha boisés), de 2 844 ha (dont 764 ha boisés) et de 6 617 ha (dont 5 685 ha boisés).

Dans le département de la Haute-Saône, l'activité de chasse en plaine a été fixée pour la période 2001 / 2002, du 9 septembre 2001 au 28 février 2002 avec des variations selon les espèces et les pratiques.

Trois GIC ont été créés pour le canard Colvert sur la vallée en Haute-Saône ainsi que 7 GIC pour le sanglier.

Il existe sur les communes du site 64 réserves de chasse dont 37 sont entièrement ou en partie incluses dans le périmètre Natura.

En Haute-Saône, c'est le grand gibier (chevreuil, sanglier, cerfs) qui attire le plus les chasseurs. Le petit gibier sédentaire se porte en effet assez mal (perdrix, faisans, lapins...) à l'exception du lièvre pour lequel il existe ponctuellement des zones « sources » où les effectifs restent corrects (à Champlitte notamment). Concernant le petit gibier migrateur : les espèces principalement recherchées sont le pigeon ramier (la palombe), la bécasse des bois, les grives (musicienne, mauvis, litorne, draine), la bécassine des marais et les canards (essentiellement colvert).

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ Pour les périodes d'activités citées ultérieurement, la chasse en plaine est tout à fait compatible avec les objectifs généraux de Natura 2000.

E. LA PECHE

1. Les pêcheurs professionnels et pêcheurs amateurs aux engins

Le secteur concerné par notre étude est découpé en 86 lots dont les 35 réserves où la pêche est interdite. Sur l'ensemble de ces lots, 57 licences pour la pêche aux engins ont été délivrées cette année. Un suivi de leurs captures est réalisé par le CSP depuis 1988.

2. La pêche amateur

Il existe sur le site 24 Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA). Comme sur l'ensemble du territoire national, les effectifs de pêcheurs en Haute-Saône diminuent depuis plusieurs années.

Concernant la gestion piscicole, l'alevinage reste courant pour soutenir les populations, mais de plus en plus d'AAPPMA travaillent sur le long terme en privilégiant la reproduction naturelle et en réhabilitant des frayères.

En outre, un « observatoire brochet » a été créé afin de suivre l'évolution de la qualité piscicole de la Saône (pas uniquement pour le brochet). Un suivi des captures des pêcheurs professionnels aux engins est géré par le CSP. Il permet non seulement d'apprécier l'activité de pêche, mais aussi de suivre l'évolution des stocks exploités, également indicateurs de la qualité du milieu : les résultats obtenus tendent à montrer une diminution des prises en Saône.

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ Globalement, les milieux aquatiques en Haute-Saône restent favorables à la pratique de la pêche et au développement piscicole. La dégradation de l'eau tend cependant à faire disparaître les espèces piscicoles les plus sensibles.

✓ Cette activité n'a que très peu d'influence sur les espèces patrimoniales. En outre, ses gestionnaires participent régulièrement à la restauration des milieux naturels (réhabilitation de frayères notamment).

✓ Une attention particulière pourra cependant être portée sur les zones de roselières.

F. LES AUTRES LOISIRS

Les communes de la vallée de la Saône comptent de façon non négligeable sur le tourisme et le développement d'activités de plein air diverses et variées pour vivre économiquement.

Parmi les équipements ou sites d'activités de loisirs proposés sur les communes concernées par le site Natura 2000 « Vallée de la Saône », il existe notamment des halte-appontements, des itinéraires de randonnée pédestre ou de VTT, des plages aménagées pour la baignade, des sites de ski nautique, des centres hippiques, des clubs d'ULM, de canoë-kayak, de vol à voile, des locations de bateaux, de vélos et/ou VTT...

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ Bien conduites ou se limitant aux sites aménagés, toutes ces activités sont compatibles avec la préservation du patrimoine écologique de la vallée.

G. L'EXPLOITATION DE GRANULATS

Les matériaux alluvionnaires exploités aujourd'hui en Haute-Saône, sont utilisés à 60 % par le département alors que les 40 % restant alimentent les départements du Doubs (285 kT), de la Côte d'Or (50 kT), de la Haute-Marne (205 kT), des Vosges (60 kT), du Territoire de Belfort (45 kT) et de la Suisse (30 kT). 85 % de ces matériaux entrent dans la constitution des bétons hydrauliques (bâtiments, ponts...), le reste part dans la constitution des bitumeux (enrobés formant les couches de roulement des chaussées) (UNICEM Bourgogne Franche-Comté, 2002).

Deux exploitations sont actuellement en activité sur la Vallée de la Saône au sein du site Natura 2000 :

- La carrière de Velet, située dans une forêt alluviale identifiée comme un des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 « Vallée de la Saône »,
- La carrière de Fleurey-les-Faverney/Amoncourt (matériaux alluvionnaires), située essentiellement sur des prairies.

Une troisième exploitation également en activité est située juste en périphérie du site Natura 2000 à Fleurey-les-Faverney (roche massive).

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ **Le Schéma départemental des carrières de Haute-Saône datant de 1994, est en cours de réactualisation.** Il définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département en prenant en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, **la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace**, tout en favorisant une utilisation économe.

✓ Les mesures 46 à 49 du **Plan de Gestion du Val de Saône**, élaborées par les pouvoirs publics et adoptées par les collectivités en 1997, prévoient le maintien intégral de toutes les forêts alluviales.

✓ La carrière de Fleurey en roche massive est située à proximité d'une ancienne mine de fer accueillant des populations de Chiroptères. Les galeries sont concernées par un APB destiné à la préservation des dortoirs.

H. IDENTIFICATION DE QUELQUES GRANDS PROJETS

Nous avons ici procédé au récapitulatif des principaux projets relevés sur les différentes communes du site et pouvant éventuellement avoir une influence sur la zone Natura 2000 :

- ✓ Projet de construction d'un Centre de Stockage des Déchets (CSD) à Faverney
- ✓ Projet de construction d'une usine d'incinération à Noidans-le-Ferroux
- ✓ Projet de construction d'une liaison routière entre les RD20, RD6 et RN19
- ✓ Projet de contournement de la ville de Gray
- ✓ Projet de contournement de l'agglomération de Port-sur-Saône

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ *Quels que soient ces projets, toute nouvelle implantation modifiant physiquement ou indirectement les caractéristiques fonctionnelles et naturelles du champs d'inondation de la Saône, devra se faire avec un maximum de concertation afin de concilier enjeux économiques et écologiques.*

I. L'AGRICULTURE

Avec 10 000 ha environ (sur les 14 000 ha du site) consacrés à l'agriculture, l'activité agricole représente à la fois l'activité économique majeure du site et celle qui entretient le plus de liens avec la problématique Natura 2000. Une bonne appréciation des exigences de cette activité économique et des conditions de son adhésion au projet de Natura 2000 est donc essentielle dans la perspective d'une gestion durable du site et respectueuse des objectifs de la Directive Habitats.

1. L'occupation du sol

a. Prairies et cultures

Les cultures : Ensemble de parcelles en culture ou implantées très récemment en prairie (présence des rangs de semis).

Les prairies : Ensemble de parcelles en prairie dont le statut temporaire ou permanent n'est pas connu.

Les prairies permanentes : Ensemble des parcelles en prairies, mais déclarées comme prairies naturelles dans un dossier individuel, ou ayant fait l'objet d'un contrat MAE Opération locale Val de Saône pour 5 ans. Il s'agit a priori de prairies permanentes dans le système d'exploitation, même si elles ont le statut de prairie temporaire sur les déclarations aux aides PAC.

b. Evolution et répartition

L'occupation du sol en 2002 a été calculée par îlot cultural complet puis uniquement sur la surface concernée par Natura 2000. Dans les deux cas, elle fait apparaître une présence importante des prairies qui couvrent en moyenne 80 % de la surface du périmètre Natura 2000, soit 7 260 ha pour une surface en culture de 1 838 ha. Sur 39 communes du site, les prairies représentent à elles-seules 80 % ou plus de l'occupation du sol dans le périmètre Natura 2000.

Tableau n° 1 : Répartition de l'occupation du sol dans le périmètre Natura 2000

Secteur	Culture	Prairie	Prairie identifiée Prairie Naturelle	% de prairie
Jonvelle à Chaux-les-Port	375 ha	1 230 ha	1 319 ha	87 %
Port/Saône à Seveux	392 ha	1 216 ha	1 364 ha	87 %
Savoveux à Gray	553 ha	915 ha	475 ha	72 %
Gray la Ville à Broye	515 ha	477 ha	263 ha	59 %
Total :	1 838 ha	3 839 ha	3 421 ha	80 %

Le pourcentage de prairies localement est assez variable et diminue de l'amont vers l'aval du site. Il est ainsi possible d'identifier plusieurs tronçons relativement homogènes :

- De Jonvelle à Seveux : Les prairies dominent l'occupation du sol du périmètre avec au moins 80 % de la SAU.
- Certaines communes très en amont (Corre et Ormoiy) ou très en aval de ce secteur, font apparaître exceptionnellement un taux de prairies compris entre 50 et 70 % (Vellexon), voire inférieur à 50 % (Vy-les-Rupt). Ces communes apparaissent en rupture par rapport à la domination des prairies.

- De Mercey sur Saône à Essertenne : la répartition prairies/cultures s'équilibre d'avantage. La surface en prairie peut encore atteindre 70 à 80 % voire d'avantage (Ancier) mais aussi, tomber à moins 50 % (Beaujeu, Rigny, Broye-Aubigny-Montseugny).

La répartition prairies/cultures dans le Val de Saône a essentiellement évolué entre 1978 et 1994, puis cette répartition semble s'être stabilisée.

Tableau n° 2 : évolution des surfaces en prairies et en cultures entre 1978 et 1994.

	(CA 70, 2002).	
	<i>Prairies (en %)</i>	<i>Cultures (en %)</i>
1974-1978	94,7	5,3
1994	76,3	23,6

Le constat est sans appel : 22 % des surfaces en prairie ont disparu entre 1978 et 1994. Ce recul des prairies est dû selon les chiffres de cette étude, très principalement à la mise en culture mais aussi à la progression des zones boisées.

2. L'élevage bovin sur le site

L'élevage bovin constitue l'activité agricole principale sur le secteur et le meilleur outil de valorisation des surfaces en herbe. Un diagnostic complet a été réalisé par la Chambre d'Agriculture sur cette activité. Le diagnostic a en effet pris en compte le nombre et la taille des élevages par commune, le nombre d'UGB bovins, les orientations des élevages bovins, les références laitières, le nombre de droits à prime vaches allaitantes, le nombre de primes bovins mâles et la mise aux normes des élevages bovins.

Les renseignements concernant les élevages ovins, la production de volailles, l'élevage équin, l'épandage et le drainage sur le site et les Associations Foncières sont disponibles dans le document d'objectifs complet disponible au près des opérateurs.

3. L'opération locale Agri-environnementale Vallée de la Saône (OPLVS)

La mise en œuvre de l'Opération Locale sur la vallée de la Saône avait pour objectif de pérenniser l'exploitation extensive des prairies naturelles favorable à :

- la préservation des habitats et des espèces inféodées à ces milieux et de manière générale au **maintien de la biodiversité**,
- **la présentation du caractère paysager** de la vallée avec ses grandes plaines herbagères et par conséquent les potentialités touristiques de développement du tourisme fluvial,
- **la protection de la qualité des eaux** et de l'intérêt hydrologique de la vallée, objectif très important de par la situation en tête de bassin de la partie haute-saônoise de la vallée.

Ainsi, le programme d'actions proposé aux agriculteurs s'articule autour de 3 mesures principales, progressives dans le niveau de contraintes proposé :

Mesure 1 : Contrat de base = maintien de l'herbage.

Mesure 2 : Arrêt de fertilisation.

Mesure 3 : Retard de la date de fauche.

Deux mesures complémentaires ou de substitution étaient prévues pour des secteurs à enjeux bien identifiés :

- **La fauche centrifuge, en complément des mesures 1 et 2.**
- **La zone refuge en remplacement de toutes les autres mesures.**

Au terme de l'opération, ce sont 3 600 ha de prairies qui ont été contractualisés, par 189 exploitations agricoles dans le cadre de 213 contrats. Le potentiel d'exploitations éligibles était estimé à 350 environ. L'examen des cartes met en évidence un gradient Sud-Nord dans l'importance de la contractualisation des parcelles en prairies. Sur les 189 exploitations d'élevage engagées dans l'opération, 40 ont bénéficié de la « prime à l'herbe » (PMSEE) (75 % de leur SAU en herbe).

Tableau n° 3 : résultats obtenus lors des 1° et 2° tranches de l'OPLVS.

	Estimation	Surface contractualisée	Taux de réalisation
1 ^{ère} tranche	3 400 ha	2 006,97 ha	59 %
2 ^{ème} tranche	2 900 ha	1 588,63 ha	54,8 %

☞ Le contexte agricole, en bref...

✓ Une occupation du sol dominée très largement par la prairie (de l'ordre de 80 % de la surface du site) avec une présence des terres labourées qui n'est jamais majoritaire et qui devient très marginale au nord de Port sur Saône.

✓ On peut considérer que le basculement des prairies en terres labourées est un phénomène stabilisé après une période importante de retournement qui a pu aller jusqu'aux années 1996.

✓ L'analyse du risque de déprise dans l'utilisation de l'espace inondable du val de Saône doit faire apparaître des conclusions prudentes. Risque de déprise très probable pour l'exploitation céréalière, celui-ci apparaît moins évident pour une exploitation herbagère surtout si des signes de qualité se développent et si les possibilités de valorisation économique du lait de foin notamment augmentent (Emmental Grand Cru, Gruyère).

✓ La stratégie actuelle d'agrandissement des exploitations doit être considérée comme une réponse au peu de création de valeur ajoutée localement.

✓ La diversité de l'élevage est une caractéristique forte dans le Val de Saône –élevage bovin, selon des systèmes très variés, mais aussi élevage ovin et équin.

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ Une occupation du sol dominée très largement par la prairie (de l'ordre de 80 % de la surface du site).

✓ Le maintien d'un nombre important d'exploitations présentes dans le Val de Saône apparaît comme un enjeu agricole fort.

✓ Les systèmes allaitants sont particulièrement bien adaptés et les mesures liées à un arrêt de la fertilisation sont de nature à intéresser largement les éleveurs concernés mais ceci à la condition que ce système d'élevage trouve une pérennité économique. Une condition importante est que le cahier des charges de ces productions sous signe de qualité soit compatible avec les mesures agri-environnementales proposées.

✓ L'expérience de l'opération locale agri-environnementale montre qu'une contractualisation est d'autant plus attractive que la surface des exploitations concernées ne correspond pas à un pourcentage trop élevé de la STH de ces exploitations.

✓ La motivation des exploitations d'élevage pour une contractualisation agri-environnementale semble également directement liée à l'orientation technique de l'élevage et à la perception du niveau de contraintes.

J. CARACTERISATION ECOLOGIQUE DES HABITATS AQUATIQUES ET PRAIRIAUX

1. Les unités écologiques et la couverture végétale

a. Les milieux aquatiques

Les zones les plus basses du lit majeur de la Saône, délaissées par l'agriculture, et les annexes fluviales (dépressions topographiques, fossés, bras morts, bords de points d'eau...), abritent des groupements d'hélophytes et d'hydrophytes répartis dans l'espace selon un gradient d'atterrissement. Ainsi, du plus "aquatique" au plus atterri, on trouve :

✂ **Les groupements à nénuphars et potamots** : Les mares et les bras morts dont la hauteur d'eau se situe entre un et quatre mètres. Cet habitat héberge plusieurs espèces protégées : le Faux nénuphar (*Nymphoides peltata*) et quelquefois le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*) et la Najaïde marine (*Najas marina*). C'est également un habitat de première importance pour la reproduction de certains poissons et il abrite divers invertébrés rares.

✂ **Le groupement à Hydrocharis : *Hydrocharition morsi-ranae*** (code CORINE Biotopes : 22.412, code Natura 2000 : 3150-3) : Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire occupe de nombreux bras morts du val de Saône lorsque l'eau est stagnante. Il héberge deux espèces protégées en Franche-Comté : l'Hydrocharis des grenouilles (*Hydrocharis morsus-ranae*), le Stratiotès faux-aloès (*Stratiotes aloides*). Il est également important pour la reproduction de nombreux animaux (Odonates, Amphibiens, Poissons).

✂ **La roselière** : La physionomie caractéristique des roselières est liée à la présence du Roseau commun (*Phragmites australis*) qui constitue des peuplements denses et parfois monospécifiques. Cet habitat peut abriter le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*) mais il est surtout important pour de nombreuses espèces d'invertébrés et d'oiseaux très menacées (Blongios nain, Rousserolle turdoïde) qui sont dépendants de la structure unique de ce milieu.

✂ **la roselière basse** : Cet habitat est plutôt composé d'espèces pionnières qui supportent bien les perturbations. Parmi les espèces caractéristiques on retrouve : le Cresson amphibie (*Rorripa amphibia*), le Plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*) et la Sagittaire à feuille en flèche (*Sagittaria sagittifolia*). Ce milieu abrite parfois le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*) qui est une espèce protégée régionalement. C'est un milieu de reproduction important pour de nombreux animaux et en particulier des invertébrés.

✂ **Les groupements dominés par les laïches** : Ces groupements s'observent dans les séries d'atterrissement des mortes où ils font suite à la roselière ainsi que dans les fossés. Ils sont dominés par les grandes laïches qui constituent parfois des peuplements monospécifiques. Les espèces caractéristiques sont par exemple la Laïche aiguë (*Carex acuta*), l'Héleocharis des marais (*Eleocharis palustris*), et la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*). Cette formation peut abriter quelques plantes rares et protégées comme l'Euphorbe des marais (*Euphorbia palustris*). C'est un biotope de reproduction pour de nombreuses espèces (Marouette, Odonates, Amphibiens).

L'ensemble de ces milieux aquatiques occupe une surface totale de l'ordre de 24,7 hectares dont 11,5 hectares abritent un habitat prioritaire : l'*Hydrocharition morsi-ranae*. D'après l'étude SAFEGE, les communes concernées par cet habitat sont : Port-sur-Saône (2), Scey-sur-Saône (2), Rupt-sur-Saône, Soing, Ovanches (2), Charentenay (2), Ray-sur-Saône, Seveux, Mercey-sur-Saône, Rigny et Gray-la-Ville.

b. Les habitats naturels prairiaux

Tous les habitats prairiaux n'ont pas la même valeur patrimoniale. Nous n'avons détaillé ici que les habitats les plus importants (ou riches) du point de vue écologique (la liste détaillée de tous les habitats prairiaux est disponible dans le document global auprès notamment des opérateurs) :

✂ **L'arrhénathéraie alluviale à Colchique** (code CORINE Biotopes : 38.22, Code Natura 2000 : 6510) : Lors des inondations saisonnières, les alluvions grossières (sables et limons grossiers) sont très rapidement déposées sur les 30 à 40 premiers mètres, occasionnant à long terme la formation d'un bourrelet sableux drainant. L'arrhénathéraie à Colchique, groupement le moins hygrophile trouve naturellement sur ces sols rapidement ressuyés des conditions favorables à son maintien. Très riche en espèces, l'arrhénathéraie offre également une structure verticale complexe favorable à l'entomofaune.

Relativement peu amendées, exceptées les fumures automnales, les prairies du val de Saône ne sont généralement fertilisées que par les inondations régulières et restent de ce fait relativement bien différenciées. L'apport régulier d'éléments nutritifs par les inondations et le retrait rapide des eaux font de l'arrhénathéraie alluviale un groupement de bonne valeur fourragère, riche en espèces. L'association paye malheureusement ces conditions stationnelles idéales par une forte convoitise des sols pour la mise en culture (maïs notamment).

✂ **La prairie de fauche mésoneutrophile à Sénéçon aquatique et Brome à grappes** : En amont de Gray, les conditions climatiques (plus humides) et édaphiques (sols plus aérés compte tenu de la granulométrie plus grossière des alluvions et de la moindre amplitude des inondations) ne permettent plus l'expression de certaines espèces comme l'Oenanthe à feuilles de silaum (*Oenanthe silaifolia*), la Laïche à épis noirs (*Carex melanostachya*) ou l'Euphorbe des marais (*Euphorbia palustris*). La prairie calcicole à Oenanthe laisse alors place à une prairie neutrophile à Sénéçon aquatique (*Senecio aquaticus*) et Brome en grappe (*Bromus racemosus*) : le *Senecio aquatici-Brometum racemosi* qui ne doit son épanouissement qu'à la fauche régulière de la mégaphorbiaie d'origine à Cirse jaune et Reine des prés (*Cirsio oleracei-Filipenduletum ulmariae*).

✂ **Les groupements fauchés longuement inondables** : Malgré leur faible superficie, ces groupements longuement inondables (*Gratiolo-Oenanthetum* et *Oenantho-Caricetum vulpinae*) constituent l'un des intérêts majeurs de la végétation alluviale du cours de la Saône. Outre la Gratiolle officinale, protégée au niveau national, on y trouve en effet la Stellaire des marais (*Stellaria palustris*), qui bénéficie d'une protection intégrale en Franche-Comté et l'Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*), strictement inféodée à ce type de milieux. Fauchées généralement plus tardivement que les autres prairies du lit majeur, ces communautés végétales assurent, avec les mégaphorbiaies, les cariçaies et les roselières des zones de refuge très importantes pour la faune.

✂ **Le pré calcicole à Orge faux seigle** : Un pâturage soutenu de la prairie à Sénéçon aquatique et Brome en grappes conduit à un groupement caractérisé par des espèces neutrophiles résistantes à un certain degré de piétinement : Orge faux seigle (*Hordeum secalinum*), Ivraie vivace (*Lolium perenne*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Grand Plantain (*Plantago major*) et Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

L'*Hordeo-Lolietum perennis* est particulièrement bien développé dans la basse vallée de la Saône. Comme le *Senecio-Brometum*, l'*Hordeo-Lolietum* repose sur des sols inondables rapidement ressuyés (sols bruns alluviaux hydromorphes). Développés en contrebas du bourrelet sableux colonisé par l'arrhénathéraie à Colchique, ces deux prairies recouvrent de grandes superficies sur le lit majeur. Riches en espèces, elles s'expriment sous des formes et des faciès différents et offrent ainsi, lorsqu'elles sont continues sur des surfaces conséquentes, des lieux de nidification, de repos ou de refuge pour un certain nombre d'espèces animales.

- ✂ **Le pré longuement inondable**
- ✂ **Le pré eutrophe à Ivraie vivace**
- ✂ **Le groupement piétiné mésophile**
- ✂ **Le pré hygro-neutrophile à Joncs**

☞ Patrimoine écologique des prairies et des milieux aquatiques, en bref...

✓ Il existe sur le site deux habitats naturels « ouverts » d'intérêt communautaire :

- L'arrhénathéraie alluviale à Colchique (prairies de bourrelet de berge), seul habitat naturel prairial d'intérêt communautaire,
- le groupement à Hydrocharis (le faux nénuphars), seul habitat naturel aquatique d'intérêt communautaire.

✓ L'intérêt du site réside également dans la présence d'autres groupements prairiaux variés, notamment dans les niveaux topographiques moyens et inférieurs. Parmi les plus remarquables, nous retiendrons la prairie à Gratiolle et la prairie à œnanthe fistuleuse et laîche des renards. Ces deux communautés recèlent en effet des espèces peu courantes strictement inféodées aux dépressions fauchées longuement inondables (l'œnanthe à feuilles fistuleuses, la Gratiolle officinale, la Stellaire des marais...).

✓ La prairie inondable à Sénéçon aquatique et Brome en grappes et la prairie à œnanthe fistuleuse et Laîche des renards composent un tapis herbacé plus ou moins dense et diversifié, propice à la nidification d'oiseaux, dont le Courlis cendré, typique des grandes étendues de prairies humides et le Râle des genêts, reconnu "en danger" sur le territoire national d'après la liste rouge de la faune sauvage.

✓ L'originalité floristique des prairies alluviales du val de Saône réside notamment dans la présence d'espèces protégées au niveau national (la Gratiolle officinale) ou bénéficiant d'une protection intégrale en Franche-Comté (la Stellaire des marais).

✓ Enfin, les fossés et anciens bras morts, lieux de reproduction de nombreux batraciens, sont par ailleurs, du fait de la structure de la végétation héliophytique, des sites privilégiés pour la reproduction des brochets. Ils abritent également un certain nombre de végétaux dont la rareté justifie une protection intégrale en Franche-Comté : le Butome en ombelle, le Stratiotès faux aloès, l'Hottonie des marais...

☞ Cohérence avec Natura 2000 :

✓ La présence des habitats naturels de grand intérêt répertoriés précédemment, de même que les espèces floristiques et faunistiques remarquables présentes dans la vallée, sont autant d'éléments qui motivent la présence d'un site Natura 2000 sur la partie amont de la Saône.

K. LA SYLVICULTURE

Au rythme du temps et des besoins, les activités humaines influencent sur la dynamique naturelle des écosystèmes forestiers. La localisation, l'amplitude spatiale et le niveau de biodiversité actuels de ces milieux résultent du poids et de l'intensité d'actions anthropiques parfois pluriséculaires. Le présent diagnostic, aboutissement d'une étude exploratoire systématique, vise à traduire cet état.

1. La propriété forestière

Avec un taux de boisement de 17,1%, très inférieure à une moyenne départementale de 42%, le site « Vallée de la Saône » affirme la prépondérance ancestrale des surfaces agraires.

La couverture forestière se décline dans un gradient croissant du nord au sud de 6 à 32 %. et se singularise particulièrement par la pluralité et la diversité de ses propriétaires forestiers.

Les 2 172 ha boisés et les 298 km de peuplements linéaires se répartissent en deux grands types d'inégale importance :

a. La forêt publique

Les 16 unités concernées (15 forêts communales et 1 forêt appartenant à un établissement public) couvrent **678 ha soit 31,3 %** du domaine boisé. Cette forêt publique bénéficie du régime forestier. L'Office National des Forêts est chargé par l'Etat de sa mise en application.

Les 16 aménagements s'affirment comme les éléments essentiels de cette organisation de l'espace boisé public.

Elaborés en concertation avec les élus, les aménagements en vigueur se fixent pour objectifs principaux :

- d'assurer en concomitance une production soutenue de bois d'œuvre de qualité et une gestion durable de l'écosystème forestier.
- d'utiliser au mieux les structures forestières afin d'assurer un renouvellement graduel et harmonieux des peuplements par le biais de la régénération naturelle.
- d'orienter progressivement les 57,3 ha de peupleraies extensives-8% de la surface soumise au régime forestier- vers une dynamique forestière progressive par le biais des essences forestières les mieux adaptées au climax stationnel.
- d'ajuster la satisfaction des besoins des propriétaires aux aspirations générales de notre société par le biais d'une gestion multifonctionnelle (maintien d'une diversité animale et végétale, approche paysagère).

Les 9,9 km de ripisylves intégrées aux patrimoines communaux s'inscrivent également dans cette démarche. Elles jouent le rôle essentiel de corridor de diversité en direction des peuplements cordons et des puits de végétation forestière enchâssés dans les milieux ouverts.

La récolte ligneuse s'élève en moyenne à 5 m³/ha/an pour un revenu net compris entre 115 et 140 euros/ha/an.

La mise en place par le gestionnaire d'une démarche qualité en matière de coupes et travaux confirme cette volonté de gestion durable et intégrée.

***Nota :** Un tableau général précisant l'impact spatial des peupleraies et plantations résineuses sur chaque commune et par grand type de propriétaire a été réalisé. Ce tableau est disponible auprès de l'ONF ou du Syndicat Mixte Saône Doubs.*

b. La propriété privée

Ce terme générique regroupe les forêts qui n'appartiennent ni aux communes ni aux établissements publics. Elles couvrent 10 890 ha sur les territoires des 68 communes concernées par le site.

Le périmètre Natura 2000 "Vallée de la Saône" en inclut **1 494 ha, soit 68,7 %** de l'espace boisée et **288,1km** de formations linéaires -riveraines et autres.

La plus grande partie de ces forêts privées provient de la déprise progressive des terres agricoles. Le morcellement et la structure foncière de ces unités forestières reflètent l'histoire agraire de la région avant les opérations de remembrement des années 1960.

Le recours à l'enrichissement par introduction de peupliers se généralisa par la mise en place d'un système centralisé d'aides incitatives (1946- FFN). Ces peupleraies extensives pour la plupart (90,6%) couvrent 511 ha. La transformation par enrésinement reste très ponctuelle (29,5 ha) et se situe hors de la plaine alluviale.

Il est possible de dissocier deux types de propriété :

▪ **La macropropriété**

Cinq massifs forestiers homogènes rentrent sous cette dénomination. Ils occupent 361 ha, 25 % du domaine privé et se situent à la périphérie de l'agglomération grayloise.

La loi forestière oblige ces propriétaires de massifs forestiers de plus de 25 ha à l'application d'un **plan simple de gestion**.

L'organisation de la forêt s'inscrit dans le **cadre d'Orientations Régionales de Production**.

Le Centre Régional de la Propriété Forestière s'emploie en outre à diffuser et développer des méthodes sylvicoles évolutives.

La vulgarisation et le travail par point d'appui conduit à l'émergence de régénérations feuillues naturelles ou assistées à partir des structures en conversion. Bien que la logique peuplier prime encore, l'adhésion des 4/5 des propriétaires est observable *in facto*.

Les résultats sont prometteurs d'une volonté suivie d'intégration des concepts de protection des milieux et des espèces.

▪ **La micropropriété**

Plus de 700 petits propriétaires se partagent 52 % des écosystèmes forestiers inféodés au site. Leur nombre atteint le summum en ce qui concerne les formations linéaires. Les 1 133 ha de bois, bosquets, plantations de toutes natures varient entre quelques ares et plusieurs hectares.

L. CARACTERISATION ECOLOGIQUE DES HABITATS FORESTIERS

1. Logique naturelle : site/habitat naturel

Les entités boisées se composent de 2172 ha de forêts, bois, bosquets, peupleraies et de 298 km de formations linéaires de toutes natures-soient 148 ha équivalents. Elles se répartissent en proportion variable sur **trois compartiments géomorphologiques** distincts :

① **La frange des plateaux calcaires de Haute-Saône** : cet espace naturel supporte 4% du domaine forestier.

② Le système des terrasses : De Jonvelle au nord, à Broye au sud ; des matériaux détritiques, d'origine, de texture et de datation différentes s'organisent en un système de trois terrasses ; 18 % des entités forestières se rencontrent sur cette zone.

③ La plaine alluviale : Les lits majeurs de la Saône et de ses affluents déterminent le compartiment central. Plus de 78% des formations boisées y sont inféodées.

En outre, les sols jouent également un rôle prépondérant dans la distribution des communautés végétales. Ainsi, les substrats forestiers accueillent dans les conditions climatiques actuelles des communautés végétales (phytocénoses) spécialisées. Par déduction, la présence de ces groupements végétaux conduit à appréhender la richesse minérale et l'alimentation hydrique des milieux physiques prédéfinis. Ils prennent à ce degré le rôle déterminant de **bio-indicateurs**.

Le schéma suivant distribution transversale des habitats forestiers sur le bassin de la Saône :

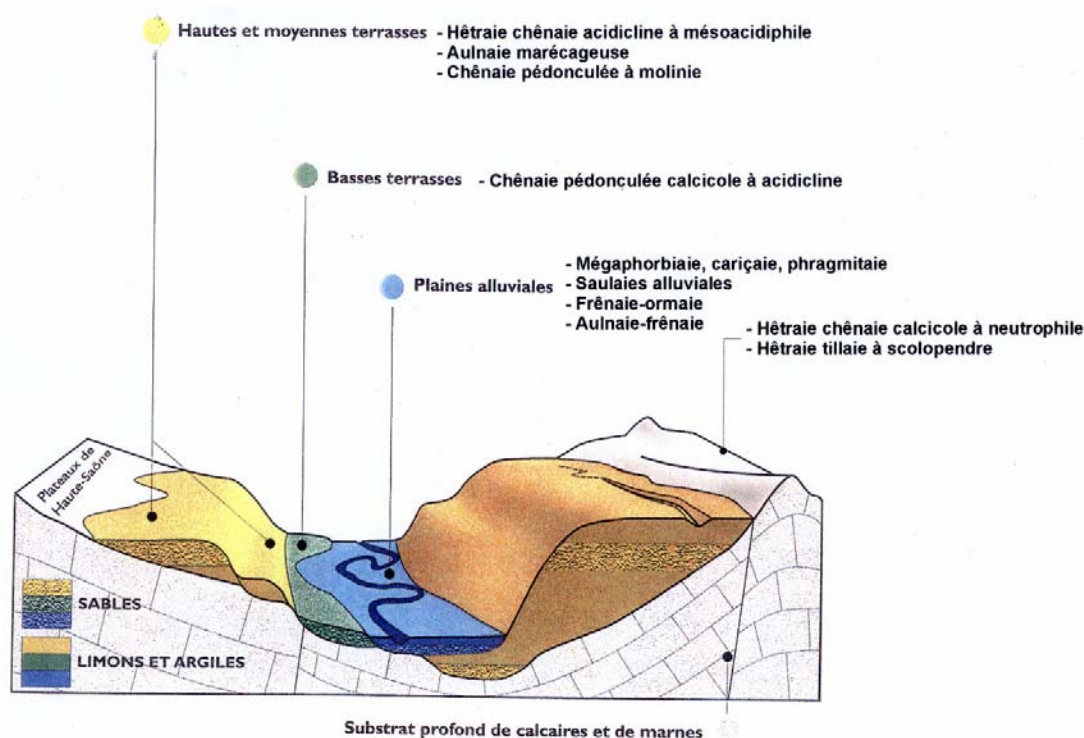


Figure n° 3 : distribution transversale des habitats forestiers sur le bassin de la Saône.
(D'après BAILLY G., 1998)

2. Les habitats naturels forestiers

Le tableau de synthèse ci-dessous traduit par double codification et intitulé, l'amplitude spatiale (ha et %) de chaque type d'habitat. La détermination scientifique est développée dans les fiches diagnostic.

La carte de restitution au 1/25 000^e (saisie géoréférencée des données sous SIG) permet de localiser et visualiser ce diagnostic « habitats forestiers » à l'échelle du site « Vallée de la Saône ».

La combinaison des descripteurs écologiques aboutit à l'identification de **6 types d'habitats génériques mentionnés dans la directive 92/46/CEE – Annexe 1**.

La nomenclature Corine Biotopes conduit à la mise en évidence de **14 types « morphologiques », dont 10 d'intérêt communautaire et 4 d'intérêt prioritaire**.

Tableau n° 4 : Tableau synthétique des habitats forestiers d'intérêt communautaire sur le site « Vallée de la Saône ».

(ONF, 2002)

Code Natura 2000	Code Corine biotopes	Type d'habitat générique	Code Corine biotopes	Habitat élémentaire sous type ou variante	Occupation spatiale	
					ha	%
91F0	44.4	Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus, Fraxinus excelsior ou angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)	44.4	Frênaie-ormaie des bords de Saône hydrocline à hygrophile	1003	46,2
9160	41.24	Chênaie pédonculée ou chênaie charmaie subatlan et médio européenne du Carpinion betuli	41.24	Chênaie pédonculée calcicole à acidiline à primevère élevée Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	133,4	6,1
9190	41.51	Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	41.51	Chênaie pédonculée à Molinie bleue	13,8	0,6
9130	41.13	Hêtraie-chênaie de l'Asperulo Fagetum	41.13	Hêtraie-chênaie continentale, acidiline à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	171,4	7,9
9130	41.13		41.13	Hêtraie-chênaie continentale calcicole à neutrophile à aspérule odorante et mélisse uniflore	61,4	2,8

Tableau n° 5 : Tableau synthétique des habitats forestiers d'intérêt communautaire prioritaire sur le site « Vallée de la Saône ».

(ONF, 2002)

Code Natura 2000	Code Corine biotopes	Type d'habitat générique	Code Corine biotope	Habitat élémentaire sous type ou variante	Occupation spatiale	
					ha	%
91EO		Saulaies arborescentes	44.13 44.13	Saulaie arborescente à saule blanc Saulaie arborescente à saule cassant.	6,6 40,9	0,3 1,9
	44.31	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et fraxinus excelsior	44.31	Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux à carex pendula	8,4	0,4
	44.332		44.332	Aulnaie-frênaie des sols engorgés	93,4	4,3
9180	41.4	Forêts de pente, éboulis ou ravin du Tilion Acerion	41.4	Erablaie-tillaie à scolopendre	12,4	0,6

✂ **Autres états boisés observables sur habitats identifiables :****Tableau n° 6 : Peupleraies répertoriées sur le site « Vallée de la Saône ».**

(ONF, 2002)

HABITAT HOTE		HABITAT D'ACCUEIL IDENTIFIABLE			OCCUPATION SPATIALE	
Code Corine biotope	Type d'habitat	Code Corine biotope	Code Natura 2000	Type d'habitat	ha	%
83,3212	Peupleraie intensive		6440 ou 6510	Prairie de fauche délaissée	18,2	0,8
83,3213				Prairie fauchée cycliquement	30	1,4
83,3211	Peupleraie extensive	37,7	6430	Mégaphorbiaie typique (spirée, ortie) Cariçaie Phragmitaie (roselière)	164,1	7,6
		37,715				
83,3211	Peupleraie extensive	44,4	91F0	Frênaie-ormaie des bords de Saône Hygrocline à hygrophile	275,5	12,7
83,3211	Peupleraie extensive	41,24	9160	Chênaie pédonculée calcicole à acidiline à Primevère élevée Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	19,6	0,9
83,3211	Peupleraie extensive	41,13	9130	Hêtraie-chênaie continentale, acidiline à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	12,1	0,6
83,3211	Peupleraie extensive	44,13	91EO	Saulaie arborescente à Saule blanc	0,5	0
		44,13		Saulaie arborescente à Saule cassant		
83,3211	Peupleraie extensive	44,332		Aulnaie-frênaie des sols engorgés	48,2	2,2

Tableau n° 7 : Plantations de résineux répertoriées sur le site « Vallée de la Saône ».

(ONF, 2002)

HABITAT HOTE		HABITAT D'ACCUEIL IDENTIFIABLE			OCCUPATION SPATIALE	
Code Corine biotope	Type d'habitat	Code Corine biotope	Code Natura 2000	Habitat d'accueil identifiable	ha	%
83,3121	Résineux (douglas, épicéa)	41,24	9160	Chênaie pédonculée calcicole à acidiline à Primevère élevée Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidiphile à Pâturin de Chaix	9,7	0,4
83,3121	Résineux (douglas, épicéa)	41,13	9130	Hêtraie-chênaie continentale, acidiline à mésoacidiphile à Pâturin de Chaix	20	0,9
83,3121	Résineux (douglas, épicéa)	44,4	91F0	Frênaie-ormaie des bords de Saône hygrocline à hygrophile	1,8	0,1
83,3121	Résineux (douglas, épicéa)	44,31	91EO	Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux à carex pendula	2,7	0,1

✂ Autres états observables :

Tableau n° 8 : Milieux boisés fortement anthropisés sur le site « Vallée de la Saône ».

(ONF, 2002)

87 85,11	Milieux boisés fortement anthropisés	Remblais de canaux et voies ferrées Parc	25,1	1,2
-------------	--------------------------------------	---------------------------------------------	------	-----

L'étude descriptive des habitats forestiers du site vallée de la Saône cherche par ailleurs à établir leur degré de maturation.

Trois phases et un sylvofaciès typique de la région d'appartenance sont identifiables.

1. *Phase pionnière* : résulte souvent d'une reconquête forestière naturelle d'espaces agricoles en déprise.
2. *Phase post pionnière* : présente l'une des étapes intermédiaires vers l'état optimal de maturité.
3. *Phase mature* : reflète un niveau de diversité végétale satisfaisant au vu des opérations sylviculturales de gestion durable pratiquées.
4. *Sylvofaciès* typique de la chénaie à charme issu du traitement généralisé en taillis sous futaie.

La restitution synthétique de l'étude des formations linéaires rentre dans le cadre de cette seconde phase d'analyse. Les peupleraies et plantations résineuses en sont exclues.

Le résultat est restitué pour chaque type d'habitat dans les tableaux récapitulatifs suivants :

POUR LES MASSIFS CONSTITUES :

Tableau n° 9 : Habitats forestiers d'intérêt communautaire en fonction de la phase de maturation ou du sylvofaciès.

(ONF, 2002)

Code Natura 2000	Type d'habitat générique	Code Corine biotope	Habitat élémentaire sous type ou variante	Sylvofaciès ou degré d'évolution	Répartition spatiale	
					ha	%
91F0	Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus Fraxinus excelsior ou angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	44,4	Frênaie-ormaie des bords de Saône Hygrocline à hygrophile	Mature Postpionnier Pionnier	868	86,5
					128	12,8
					7	0,7
					1003	
9160	Chênaie pédonculée ou chênaie charmaie subatlantique et médio européenne du Carpinion betuli	41,24	Chênaie pédonculée calcicole à acidophile à Primevère élevée Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidophile à Pâturin de Chaix	Mature Pionnier	111	83,2
					22,4	
					133,4	
9190	Vieilles chênaie acidiphiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	41,51	Chênaie pédonculée à Molinie bleue	Mature	13,8	0,6
9130	Hêtraie-chênaie de l'Asperulo Fagetum	41,13	Hêtraie-chênaie continentale, acidophile à mésoacidophile à Pâturin de Chaix	Mature Chênaie à charme Pionnier	21,4	12,5
					137,9	80,5
					12,1	7,1
					171,4	
9130		41,13	Hêtraie-chênaie continentale calcicole à neutrophile à Asperule odorante et Mélisque uniflore	Mature Chênaie à charme Postpionnier	5,7	9,3
					11,1	18,1
					44,6	72,6
					61,4	

Tableau n° 10 : Habitats forestiers d'intérêt communautaire prioritaire en fonction de la phase de maturation ou du sylvofaciès.

(ONF, 2002)

Code Natura 2000	Type d'habitat générique	Code Corine biotope	Habitat élémentaire sous type ou variante	Sylvofaciès ou degré d'évolution	Répartition spatiale	
					ha	%
91EO	Saulaies arborescentes	44,13	Saulaie arborescente à Saule blanc	Mature	6,6	0,3
		44,13	Saulaie arborescente à Saule cassant		40,9	1,9
	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	44,31	Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux à Carex pendula	Mature	8,4	0,4
		44,332	Aulnaie-frênaie des sols engorgés	Mature Postpionnier	88,4 5,0	94,6 5,4
					93,4	
9180	Forêts de pente, éboulis ou ravin du Tilion Acerion	41,4	Erablaie-tillaie à Scolopendre	Mature	12,4	0,6

POUR LES FORMATIONS LINEAIRES :**Tableau n° 11 : Habitats forestiers linéaires en fonction de la phase de maturation ou du sylvofaciès.***(ONF, 2002)*

Code Natura 2000	Type d'habitat générique	Code Corine biotope	Habitat élémentaire sous type ou variante	Sylvofaciès ou degré d'évolution	Répartition spatiale	
					KM	%
91F0	Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus Fraxinus excelsior ou angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	44,4	Frênaie-ormaie des bords de Saône Hygrocline à hygrophile	Mature Postpionnier Pionnier Peuplier ex	47,8	71,1
					102,4	
91EO	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	44,13	Saulaie arborescente à Saule blanc	Mature	41,8	1,1
					20,4	
					212,4	
		44,13	Saulaie arborescente à Saule cassant	Mature Peuplier	3,0	7,9
		44,332	Aulnaie-frênaie des sols engorgés	Mature Postpionnier	22,9 0,8	6,6
9130	Hêtraie-chênaie de l'Asperulo Fagetum	41,13	Hêtraie-chênaie continentale, acidiline à mésoacidiphile à Pâturin de Chaix	Mature Chênaie à charme Pionnier	18,7	1,8
					1,0	
9130		41,13	Hêtraie-chênaie continentale calcicole à neutrophile à Aspérule odorante et Mélique uniflore	Mature Chênaie à charme Postpionnier	1,2	2,1
					4,0	
					0,1	
					5,3	
87 85,11	Milieus boisés fortement anthropisés	Remblais de canaux et voies ferrées			1,2 1,9 3,1	9,4
					27,7	

***Nota :** Les fiches de synthèses diagnostic annexées reprennent par habitat, les déterminants écologiques, les degrés de maturation et le niveau de conservation.*

☞ **La forêt, en bref...**

✓. Avec un taux de boisement de 17,19 %, très inférieure à une moyenne départementale de 42%, le site Vallée de la Saône affirme la prépondérance ancestrale des surfaces agraires.

✓. La couverture forestière se décline dans un gradient croissant du nord au sud de 6 à 32 % et se singularise particulièrement par la pluralité et la diversité de ses propriétaires forestiers.

✓. Les 2 172 ha boisés et les 298 km de peuplements linéaires se répartissent en 15 habitats naturels différents et selon deux statuts de propriété d'inégale importance :

- **la forêt publique** : 678 ha et 9,9 km de ripisylves - 15 forêts communales et 1 établissement public dotés d'aménagements forestiers.

1830 → 1930 : Traitement en taillis sous futaie.

1930 → 1970 : Traitement transitoire de préparation à la conversion en futaie régulière feuillue.

1970 à nos jours : Traitement de conversion du taillis sous futaie en futaie régulière feuillue.

- **la forêt privée** : 1 494 ha (dont 34 % en peupleraies) et 288,1 km de formations linéaires - la macropropriété (soit 25 % du domaine privé sur 5 unités de plus de 25 ha) et la micropropriété (environ 700 petits propriétaires se partageant 1130 ha).

✓. La plus grande partie de ces forêts privées provient de la déprise progressive des terres agricoles. La loi forestière oblige ces propriétaires de massifs forestiers de plus de 25 ha à l'application d'un plan simple de gestion (cinq plans simples de gestion sont recensés). L'organisation de la forêt s'inscrit alors dans le cadre d'Orientations Régionales de Production.

✓. Les habitats forestiers remarquables recensés sur le site :

- Les *Saulaies arborescentes* à saule blanc et à saule cassant

- Les *Aulnaie-frênaies* des petits ruisseaux et celles des sols engorgés

- L'*Erablaie-tillaie* à scolopendre

- La *Frênaie-ormaille* des bords de Saône

- Les *Chênaies pédonculées* à primevère élevée, à Pâturin de Chaix ou à Molinie

bleue

- La *Hêtraie-chênaie* continentale à Pâturin de Chaix et la *Hêtraie-chênaie* continentale à asperule odorante et mélisse uniflore

☞ **Cohérence avec Natura 2000 :**

✓ La gestion des forêts publiques comme privées tend aujourd'hui à intégrer de plus en plus le respect des enjeux environnementaux. Les objectifs ne sont plus alors uniquement productivistes mais concernent également le maintien de la biodiversité et la préservation des habitats et des espèces remarquables.

M. LES ESPECES

Un recensement des espèces d'intérêt patrimonial a été effectué. Au vu de l'important travail d'inventaire déjà réalisé sur le périmètre du site Natura 2000 la recherche d'informations faunistiques et floristiques ne s'est basée que sur l'exploitation de la bibliographie existante et de bases de données naturalistes. Certaines données ont cependant été récoltées au cours des visites de terrain de l'année 2001.

1. Les espèces végétales

Ce n'est pas moins de 15 plantes rares et protégées qui ont été inventoriées à l'intérieur du site Natura 2000 Val de Saône.

Tableau n° 12 : Espèces rares ou protégées présentes dans le site Natura 2000 Val de Saône

(ENC, 2002)

ESPECES	NOMBRE DE STATION	SURFACE (HA)	NIVEAU DE PROTECTION	EVOLUTION REGIONALE DES EFFECTIFS	DISTRIBUTION FRANÇAISE	ACTIONS DE CONSERVATION
<i>Gratiola officinalis</i>	9	118	PN	en régression	rare et disséminée	urgente
<i>Stellaria palustris</i>	15	150	PR	en régression	rare et disséminée	urgente
<i>Hottonia palustris</i>	8	9	PR	en régression	rare et disséminée	urgente
<i>Ludwigia palustris</i>	2	6	PR	en régression	rare ou absente selon les régions, discontinue	urgente
<i>Euphorbia palustris</i>	1	6	PR	non connue	rare et disséminée	urgente
<i>Nymphoides peltata</i>	2	3	*	en régression	rare dans l'Est, plus commun dans l'Ouest	urgente
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	3	7	PR	en régression	surtout dans une large moitié Ouest	à prospecter
<i>Stratiotes aloides</i>	8	8	PR	non connue	rare et disséminée	à prospecter
<i>Butomus umbellatus</i>	25	48	PR	stables	surtout dans le Nord de la France	à prospecter
<i>Najas marina</i>	10	13	PR	stables	rare et disséminée	à prospecter
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	28	51	*	en régression	rare dans le Nord et l'Ouest de la France	à surveiller
<i>Poa palustris</i>	1	0.5	*	en régression	présente dans une large moitié est	à prospecter
<i>Teucrium scordium</i>	3	17	*	en régression	connue dans presque toute la France	à surveiller
<i>Carex strigosa</i>	7	489	*	stables	présente dans une large moitié Nord	à surveiller

Hab (II, IV) : espèces inscrites à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats ;

DO : espèces d'oiseaux inscrites à la Directive Oiseaux ;

PR : protection régionale;

PN : protection nationale.

LRN : Liste rouge nationale :

E : "en danger" ;

V : "vulnérable" ;

R : "espèce rare" ;

I : "espèce au statut indéterminé" ;

S : " espèce à surveiller".

LON : Liste Orange Nationale (oiseaux uniquement) ;
D : "en déclin".

LRFC : Liste Rouge Régionale (reptiles et amphibiens uniquement)

TM : "très menacée"

AM : "assez menacée" ;

* "rare en FC" = espèce végétale non protégée mais inscrite à l'Atlas des plantes rares et protégées de Franche-comté (Ferrez *et al.*, 2001)

2. Les espèces animales

a. Les oiseaux

Les prairies humides de la vallée de la Saône, ainsi que certains milieux connexes (roselières, ripisylves), recèlent une importante richesse ornithologique ; et plusieurs espèces nicheuses présentent un intérêt patrimonial très fort. Il faut noter également que le Val de Saône constitue un axe migratoire et offre plusieurs sites d'hivernage intéressants.

- quatre espèces à haute valeur patrimoniale : le **Courlis cendré** (*Numenius arquata*), le **Râle des genêts** (*Crex crex*), la **Bécassine des marais** (*Gallinago gallinago*) et la **Marouette ponctuée** (*Porzana porzana*), sur l'ensemble du périmètre Natura 2000,

- les populations de trois espèces de passereaux prairiaux, au statut moins défavorable, n'ont été étudiées que sur 8 secteurs concernés par l'Opération locale (MAE) : le **Pipit farlouse** (*Anthus pratensis*), le **Bruant proyer** (*Miliaria calandra*) et le **Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*).

En outre, des données plus éparses concernant d'autres espèces d'oiseaux patrimoniales (et non nécessairement liées aux prairies humides) méritent d'être prises en compte ici.

Tableau n° 13 : Statuts et type de données disponibles pour les principales espèces d'oiseaux nicheurs du Val de Saône à forte valeur patrimoniale (incluant les passereaux prairiaux suivis dans le cadre des MAE)

(ENC, 2002)

NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE	TYPE DE DONNEES	STATUT DE PROTECTION
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	suivi GNFC	PN, E (LRN), DO
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	données éparses	PN, S (LN), DO
Râle de genêts	<i>Crex crex</i>	suivi MAE	PN, E (LRN), DO
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	suivi MAE	PN, E (LRN), DO
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	suivi MAE	S (LN)
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	données éparses	D (LON)
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	suivi MAE	E (LRN)
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	données éparses	PN, S (LN), DO
Hirondelle de rivages	<i>Riparia riparia</i>	données éparses	PN, S (LN)
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	suivi partiel MAE	PN
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	suivi partiel MAE	PN, D (LON)
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	données éparses	PN, à préciser (LN)
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	données éparses	PN, D (LON)
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	données éparses	PN, D (LON)
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	données éparses	PN, D (LON)
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	suivi partiel MAE	PN

Hab (II, IV) : espèces inscrites à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats ;
DO : espèces d'oiseaux inscrites à la Directive Oiseaux ;
PR : protection régionale ;
PN : protection nationale.

LRN : Liste rouge nationale ;
E : "en danger" ;
V : "vulnérable" ;
R : "espèce rare" ;
I : "espèce au statut indéterminé" ;

S : " espèce à surveiller".

LON : Liste Orange Nationale (oiseaux uniquement) ;
D : "en déclin".

LRFC : Liste Rouge Régionale (reptiles et amphibiens uniquement)

TM : "très menacée"
AM : "assez menacée" ;

"rare en FC" : espèce végétale non protégée mais inscrite à l'Atlas des plantes rares et protégées de Franche-comté.

b. Les mammifères

Le principal intérêt du Val de Saône concernant les mammifères réside dans son rôle probable de territoire de chasse pour les espèces de Chiroptères. Toutes les chauves-souris bénéficient d'une protection nationale, et plusieurs d'entre elles appartiennent à l'annexe II de la directive "Habitat Faune Flore" désignant les espèces d'intérêt communautaire.

D'après les recherches effectuées par le CPEPESC Franche-Comté (Commission permanente d'étude et de protection des eaux souterraines et des cavités), 15 espèces de Chiroptères ont été observées dans le périmètre du site Natura 2000 Val de Saône entre 1938 et 2001. L'état des connaissances est considéré comme relativement important. La plupart des sites connus de reproduction est localisée en périphérie du périmètre (notamment au niveau des villages), mais le site Natura 2000 inclut vraisemblablement des zones fréquentées par les chauves-souris au cours de leurs chasses (prairies pâturées en amont et en aval des colonies, ripisylves et forêts alluviales). Il faut cependant noter que la réserve naturelle de la Grotte du Carroussel est incluse directement à l'intérieur de ce périmètre. Ce site d'importance internationale, abritant notamment une forte colonie de Minioptères de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), est lui-même inscrit au futur réseau des sites Natura 2000 dans le cadre des cavités à Minioptères de Schreibers de Franche-Comté.

Tableau n° 14 : Liste et statut des espèces de Chiroptères contactées dans le Val de Saône
(ENC, 2002)

Nom français	Nom scientifique	Statut Val de Saône	Statut de protection
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	reproduction à proximité	PN, hab. (II)
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	reproduction à proximité	PN, hab. (II)
Vespertilion de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	reproduction avérée	PN, hab. (IV)
Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	présence constatée	PN, hab. (IV)
Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	reproduction à proximité	PN, hab. (II)
Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	présence constatée	PN, hab. (IV)
Vespertilion de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	présence constatée	PN, hab. (II)
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	reproduction avérée	PN, hab. (II)
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	présence constatée	PN, hab. (IV)
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	présence constatée	PN, hab. (IV)
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	reproduction avérée	PN, hab. (IV)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	reproduction avérée	PN, hab. (IV)
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	à confirmer	PN, hab. (IV)
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	présence constatée	PN, hab. (II)
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	reproduction avérée	PN, hab. (II)

Hab (II, IV) : espèces inscrites à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats ;
DO : espèces d'oiseaux inscrites à la Directive Oiseaux ;
PR : protection régionale ;
PN : protection nationale.

LRN : Liste rouge nationale :

E : "en danger" ;
V : "vulnérable" ;
R : "espèce rare" ;
I : "espèce au statut indéterminé" ;
S : "espèce à surveiller".
LON : Liste Orange Nationale (oiseaux uniquement) ;
D : "en déclin".

LRFC : Liste Rouge Régionale (reptiles et amphibiens uniquement)
TM : "très menacée"
AM : "assez menacée" ;
"rare en FC" : espèce végétale non protégée mais inscrite à l'Atlas des plantes rares et protégées de Franche-comté.

c. Les amphibiens

Douze espèces d'Amphibiens sont présentes au sein du périmètre Natura 2000 Val de Saône, parmi lesquelles 10 sont intégralement protégées et 2 sont inscrites à l'annexe II de la "directive habitats".

Tableau n° 15 : statut des espèces d'Amphibiens présentes dans le Val de Saône

(ENC, 2002)

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	PN
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	PN, hab. (II), TM (LRR)
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	PN
Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	PN, AM (LRR)
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	PN
Grenouille verte	<i>Rana</i> groupe <i>esculenta</i>	
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	PN, AM (LRR)
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	PN
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	PN, TM (LRR)
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	PN, hab. (II)
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	PN, TM (LRR)

Hab (II, IV) : espèces inscrites à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats ;

DO : espèces d'oiseaux inscrites à la Directive Oiseaux ;

PR : protection régionale;

PN : protection nationale.

V : "vulnérable" ;

R : "espèce rare" ;

I : "espèce au statut indéterminé" ;

S : "espèce à surveiller".

LON : Liste Orange Nationale (oiseaux

uniquement) ;

D : "en déclin".

LRFC : Liste Rouge Régionale (reptiles et amphibiens uniquement)

TM : "très menacée"

AM : "assez menacée" ;

"rare en FC" : espèce végétale non protégée mais inscrite à l'Atlas des plantes rares et protégées de Franche-comté.

LRN : Liste rouge nationale :

E : "en danger" ;

d. Les poissons

Globalement, l'état piscicole de la Saône a été considéré comme médiocre et préoccupant. Il existe sur toutes les stations une importante discordance entre peuplement attendu et peuplement observé, se traduisant par un déficit d'espèces (disparition des espèces sensibles) ou des déficits d'abondance. Les secteurs de Chemilly, Gray et Ferrières sont particulièrement perturbés, du fait d'une grande homogénéisation des mosaïques d'habitats suite à la chenalisation de la rivière et d'une détérioration de la qualité de l'eau (apports pollués du Durgeon notamment).

Cependant, deux espèces présentes sont inscrites à l'annexe II de la directive habitats : la Bouvière (*Rhodeus sericeus*) et le Chabot (*Cottus gobio*).

Deux espèces sont susceptibles de bénéficier en France de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope : la Bouvière et le Brochet (*Esox lucius*).

Tableau n° 16 : peuplement piscicole sur six stations du Val de Saône (d'après CSP, 1998)

(ENC, 2002)

		AVAL DE GRAY	SOING	CHEMILLY	FERRIERES	CONFLANDEY	CENDRECOURT
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	peu abondant	oui	peu abondant	peu abondant	oui	oui
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	oui	oui			oui	oui
Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>		oui			peu abondant	oui
Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>						
Bouvière	<i>Rhodeus sericeus</i>		peu abondant		oui	peu abondant	oui
Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Brème	<i>Abramis brama</i>	oui	oui	peu abondant	peu abondant	oui	oui
Brochet	<i>Esox lucius</i>	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>						
Chabot	<i>Cottus gobio</i>		peu abondant			peu abondant	oui
Chevaine	<i>Leuciscus cephalus</i>	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>						peu abondant
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	peu abondant	oui	peu abondant	oui	oui	oui
Goujon	<i>Gobio gobio</i>		oui	peu abondant	oui	oui	oui
Grémille	<i>Gymnocephalus cernua</i>	oui	oui	oui	oui		oui
Hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>	oui	oui		peu abondant	oui	oui
Loche franche	<i>Nemacheilus barbatulus</i>		peu abondant	peu abondant	peu abondant	peu abondant	oui
Lote de rivière	<i>Lota lota</i>		oui	peu abondant	peu abondant	peu abondant	
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	oui	oui	oui	oui	oui	
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	peu abondant	oui	oui	peu abondant	oui	oui
Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	oui	oui	oui	oui	oui	
Spirilin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>						peu abondant
Tanche	<i>Tinca tinca</i>	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Truite commune	<i>Salmo trutta fario</i>		peu abondant				
Vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>						
Vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>			peu abondant			oui

e. Les insectes

Les données concernant les Invertébrés sont encore très lacunaires.

Tableau n°17 : espèces d'Insectes inscrites à l'annexe II de la "directive habitats" dans le Val de Saône

(ENC, 2002)

ORDRE	NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE	COMMUNES CONCERNEES
Lépidoptères	Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Aisey-et-Richecourt
Lépidoptères	Cuivré des marais	<i>Lycaenia dispar</i>	Faverney
Odonates	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Fleurey-les-Faverney
Coléoptères	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Seveux, Gray
Coléoptères	grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Apremont

Cinq espèces inscrites à l'annexe II de la directive "habitats" ont été signalées au sein du périmètre Natura 2000 Val de Saône.

Les Lépidoptères

Aucun inventaire précis des Lépidoptères sur le site Natura 2000 n'est à ce jour disponible, même si la synthèse régionale en cours de réalisation par l'OPIE apportera sans doute un complément d'informations appréciable.

L'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*), qui appartient au sous-ordre des Hétérocères, est une espèce plutôt forestière, relativement peu exigeante dans le choix de son biotope. Son statut d'espèce menacée au niveau européen est parfois aujourd'hui remis en cause.

Par contre, le Cuivré des marais (*Lycaenia dispar*) est une espèce dont la régression au niveau national est marquée (Maurin, 1994). Les plantes hôtes de ce petit papillon diurne appartiennent au genre *Rumex*. Il fréquente les prés à litière et les clairières de forêts humides, et souffre de la reconversion des prairies en cultures et des aménagements hydrauliques. Dans le Val de Saône, il est signalé dans le secteur de Faverney.

Les Odonates

L'inventaire des Odonates précédemment cité (Oertli, 1995) a permis de découvrir 27 espèces au sein du périmètre Natura 2000 (avec une prospection surtout axée sur le secteur de Port-sur-Saône). Aucune de ces espèces n'est inscrite à l'annexe II de la directive « habitats », même si certaines d'entre elles restent relativement peu communes (*Coenagrion pulchellum*, *Aeshna affinis*, *Aeshna isosceles*, *Somatochlora metallica*...).

D'autres espèces restent cependant probablement à découvrir : ainsi, la rare Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) a été récemment signalée du secteur de Faverney. Cette espèce en forte régression affectionne les rivières à courant lent, les adultes montrant une grande affinité pour les rives broussailleuses (Maurin, 1994).

Les Coléoptères

Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), notre plus grande espèce de Coléoptères, est forestier. La larve, saproxylophage, se développe dans le bois mort du chêne. Il reste assez largement répandu en France, et est connu dans le Val de Saône au moins des secteurs de Gray et Seveux.

Par contre, les données de grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), concernant la commune d'Apremont et datant de 1972, n'ont pu être confirmées au cours de prospections plus récentes. Cette espèce de Longicornes, encore relativement commune dans le sud de la France, est en régression en Europe (Maurin, 1994).

3. La gestion des espèces dites « envahissantes »

a. La gestion des Renouées

Parmi les espèces dites « envahissantes », les Renouées (cela concerne plusieurs espèces ou hybrides) font aujourd'hui l'objet de beaucoup de discussions et de vives polémiques.

Leur prolifération est très rapide et il n'existe aujourd'hui pas de moyen pour éradiquer les Renouées. Tout au plus, certaines méthodes permettent de réguler leur croissance afin d'accroître la biodiversité du milieu.

On estime que le premier vecteur de « contamination » par les Renouées, de secteurs non colonisés, est le transport de matériaux ou déchets du BTP issus de zones déjà contaminées. Il est donc primordial de s'assurer, avant tout transfert de ce type de déchets, que les remblais sont indemnes de rhizomes (racines) de cette plante.

Des préconisations devront sans doute être ajoutées à l'avenir aux cahiers des charges des Plans Départementaux d'Élimination des Déchets issus du BTP.

b. La gestion des populations de Cormorans

Le second problème concernant la gestion des populations de Cormorans a souvent été posé au cours des réunions d'information locales ou des commissions techniques. Des propositions pourront sans doute être faites lors de l'élaboration des objectifs et des mesures de gestion. Actuellement, il existe un plan de tir sélectif des Cormorans. Sur la période de chasse 2000-2001, 100 individus ont été tirés sur la vallée par les chasseurs autorisés.

☞ Les espèces recensées sur le site, en bref...

✓ L'état des connaissances sur la faune remarquable du val de Saône n'est actuellement pas homogène selon les groupes taxinomiques : elle est beaucoup plus avancée concernant les vertébrés (essentiellement Oiseaux, Chiroptères et Amphibiens) que pour les invertébrés ; et parmi les oiseaux, les données disponibles les plus précises concernent les espèces suivies dans le cadre de mesures agri-environnementales. Des compléments d'inventaire, ciblés notamment sur les autres espèces d'oiseaux, les mammifères, les insectes, voire les poissons seraient donc souhaitables.

✓ L'examen des données aujourd'hui disponibles permet cependant de mettre en évidence un intérêt fort du Val de Saône pour la faune. Quelques espèces phares sont à mettre en avant :

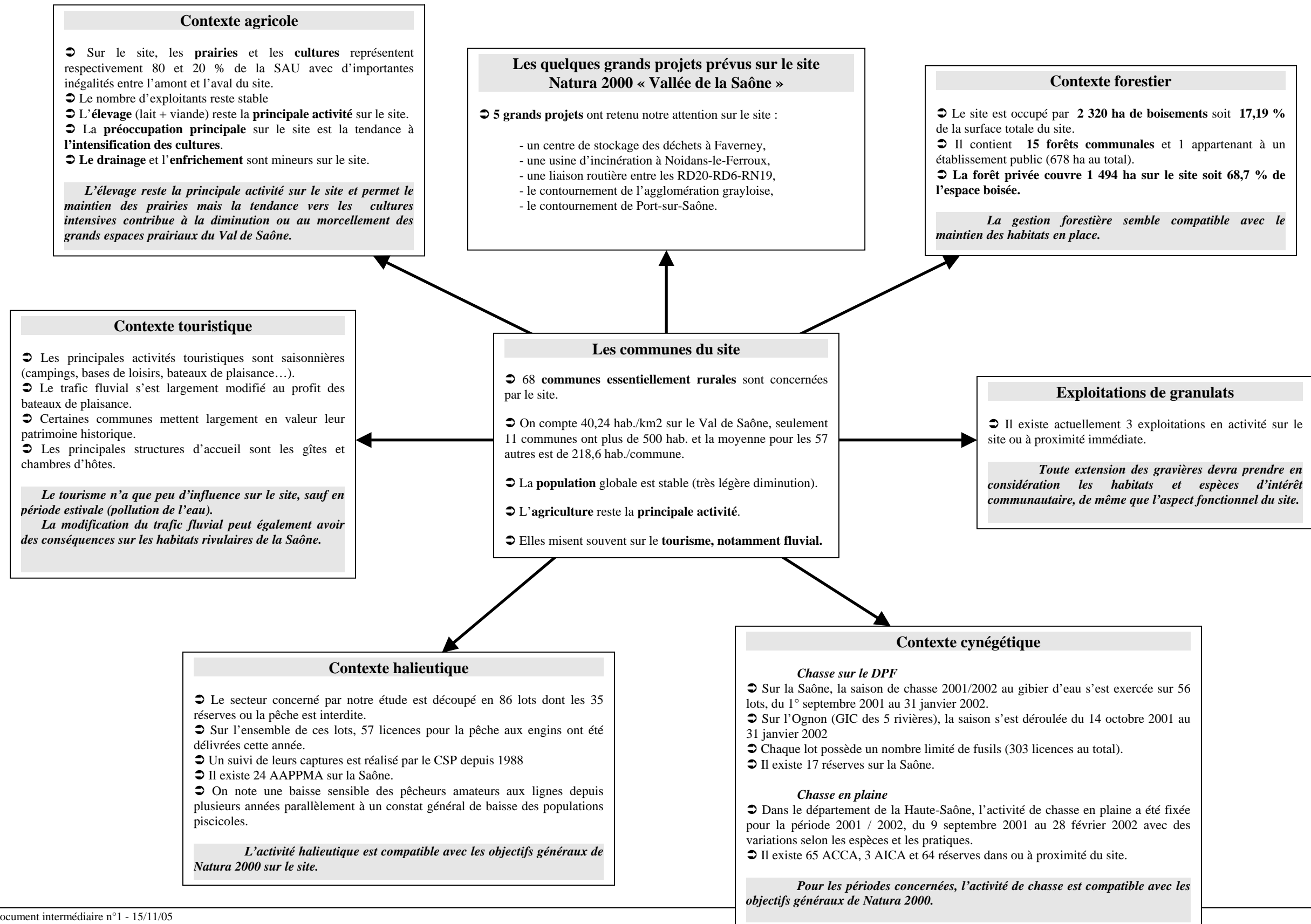
- parmi les Chiroptères, le Minioptère de Schreibers possède à la grotte du Carroussel une colonie importante, et d'autres espèces sensibles comme les Rhinolophes utilisent vraisemblablement le périmètre du site comme zone de chasse.

- la présence du Râle de genêts, vulnérable à l'échelon mondial, ainsi que dans une moindre mesure celle d'autres espèces d'oiseaux liés aux prairies humides (comme le Courlis cendré et la Bécassine des marais) ou aux roselières (comme le Blongios nain), confère au site un intérêt ornithologique remarquable,

- enfin, au moins à un niveau régional, la présence d'Amphibiens tels que le Crapaud calamite ou le Triton crêté, et d'insectes comme la Cordulie à corps fin et le Cuivré des marais constituent des enjeux supplémentaires en terme de protection de la faune.

✓ Des tendances récentes (depuis 1999) montrent que certaines populations d'espèces clés comme le Râle des genêts et le Blongios nain, sont en très nette régression. Les mesures agri-environnementales mises en places au sein de la zone depuis 1998 sont encore trop récentes pour avoir un impact positif mesurable, et ceci d'autant plus qu'elles constituent essentiellement des opérations de "conservation de l'existant". Il conviendra donc d'être très vigilant, grâce à un suivi adéquat, sur l'évolution des populations de ces espèces à très haute valeur patrimoniale.

Synthèse des données socio-économiques du site



Synthèse de l'inventaire patrimoniale du site

LES HABITATS NATURELS RECENSES SUR LE SITE

LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRIORITAIRES

Habitats forestiers :

- La Saulaie arborescente à saule blanc
 - La Saulaie arborescente à saule cassant
 - L'Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux à carex pendula
 - L'Aulnaie-frênaie des sols engorgés
- (code Natura 2000 : 91 EO)
- Erablaie-tillaie à scolopendre. (code Natura 2000 : 9180)

LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Habitats aquatiques :

- Le groupement à Hydrocharis : *Hydrocharition morsii-ranae* (code Natura 2000 : 3150-3)

Habitats prairiaux :

- L'arrhénathéraie alluviale à Colchique : *Colchico autumnale-Festucetum pratensis* (Code Natura 2000 : 6510)

Habitats forestiers :

- La Frênaie-ormaie des bords de Saône hydrocline à hygrophile (code Natura 2000 : 91 FO)
- La Chênaie pédonculée calcicole à acidifline à primevère élevée et la Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidiphile à Pâturin de Chaix (code Natura 2000 : 9160)
- La Chênaie pédonculée à Molinie bleue (code Natura 2000 : 9190)
- La Hêtraie-chênaie continentale, acidifline à mésoacidiphile à Pâturin de Chaix et la Hêtraie-chênaie continentale calcicole à neutrophile à aspérule odorante et métique uniflore (code Natura 2000 : 9130).

LES HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Habitats prairiaux :

- Prairies de fauche longuement inondables (Code Corine biotopes : 37.2)
- Prairies régulièrement inondées à Sénéçon aquatique (Code Corine biotopes : 37.214)

LES ESPECES

14 ESPECES VEGETALES RARES OU PROTEGEES :

La Gratiolle officinale, La Stellaire des marais, l'Hottonie des marais, la Ludwigie des marais, l'Euphorbe des marais, le Faux nénuphar, l'Oenanthe à feuille peucedan, le Stratiotes faux aloès, le Butome en ombelle, la Naïade marine, l'Hydrocharis des grenouilles, le Pâturin des marais, la Germandrée d'eau, la Laïche maigre.

49 ESPECES ANIMALES A FORTE VALEUR PATRIMONIALE

8 Chiroptères (chauves-souris)

Le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, le Vespertilion à oreilles échanquées, le Vespertilion de Bechstein, le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers et la Sérotine commune.

16 oiseaux

Le Blongios nain, le Busard cendré, le Râle de genêts, la Marouette ponctuée, le Courlis cendré, le Vanneau huppé, la Bécassine des marais, le Pic mar, l'Hirondelle de rivages, le Pipit farlouse, le Tarier des prés, le Phragmite des joncs, la Rousserolle turdoïde, la Pie-grièche grise, la Pie-grièche à tête rousse, le Bruant proyer.

12 amphibiens

La Salamandre tachetée, le Triton crêté, le Triton alpestre, le Triton ponctué, le Triton palmé, la Grenouille verte, la Grenouille rousse, la Grenouille agile, le Crapaud commun, le Crapaud calamite, le Sonneur à ventre jaune et la Rainette verte.

Les autres espèces

Bien qu'un certain nombre d'espèces d'insectes (L'Ecaille chinée, le Cuivré des marais, la Cordulie à corps fin, la Lucane cerf-volant et le grand Capricorne) et de poissons (Chabot, bouvière, brochet) aient été recensées, les connaissances actuelles ne nous permettent pas de réaliser un inventaire exhaustif sur le site. Des prospections supplémentaires devront sans doute être proposées afin d'approfondir les connaissances faunistiques.

IV. L'état de conservation des habitats naturels

A. LES MILIEUX AQUATIQUES

Les principaux milieux aquatiques rencontrés dans le Val de Saône sont représentés par les mares, les baissières, les bras morts, certains biefs ou fossés... Les groupements que l'on peut y rencontrer sont les groupements à nénuphars et potamots, à Hydrocharis, les groupements dominés par les laïches mais également les roselières et roselières basses.

Les problèmes parfois rencontrés :

- Substitution d'habitats au profit de la populiculture.
- Milieux très riches qui sont soumis à eutrophisation régulière,
- Comblement progressif par les limons ou résidus de récolte lors des crues,
- Atterrissements, ceintures végétales, colonisation par espèces ligneuses,
- Déconnexion du lit mineur et fonctionnement altéré, notamment au niveau piscicole,
- Dégradation physique et chimique de la qualité des eaux,
- Milieux parfois isolés par des cultures (action de barrières) limitant les phénomènes migratoires (batraciens par exemple).

Dans la majorité des cas, les dégradations subies par ces milieux ne semblent pas irréversibles, un retour vers une pratique raisonnable ou adaptée suffirait pour retrouver progressivement un bon fonctionnement.

B. LES HABITATS PRAIRIAUX

Les changements intervenus dans l'agriculture depuis la fin de la seconde guerre mondiale et en particulier la mécanisation, ont eu pour effet de modifier considérablement les rapports de l'homme avec son environnement naturel. Plusieurs études ont ainsi montré que sur l'ensemble du val de Saône, on assiste actuellement à :

- une forte régression des prairies en faveur des cultures (environ 20% de 1970 à 1980), ce qui provoque un isolement des populations (Gratiolle officinale, Râle des genêts) avec risque de disparition;
- un impact important des pratiques agricoles actuelles (drainage, fertilisation, mise en cultures, fauche précoce, etc.) sur les espèces sensibles ;
- l'extension des boisements artificiels (peupleraie) ;
- une érosion des terres ;
- une contamination insidieuse en phosphates, nitrates et ammonium des milieux annexes à la rivière entraînant le développement des groupements tolérants à la pollution ce qui entraîne une banalisation de la flore ;
- une dégradation des frayères à brochet en raison de la baisse du niveau d'eau de la nappe et/ou du retrait trop rapide des eaux après inondation, ce qui perturbe la reproduction) ;
- des endiguements le long du cours de la Saône et la dégradation des petits affluents compte tenu de leur rectification durant la dernière décennie...

1. Objectifs et méthode

L'état de conservation des habitats s'appuie sur la prise en compte de deux ensembles d'indicateurs :

- les atteintes directement identifiables sans campagne de terrain supplémentaire, c'est à dire essentiellement le retournement, le drainage et la mise en culture de certaines parcelles,

- la présence ou l'absence d'espèces végétales (Gratiolle officinale *Gratiola officinalis*, Stellaire des marais *Stellaria palustris* et Oenanthe à feuilles de peucedan *Oenanthe peucedanifolia*) ou animales (Courlis cendré *Numenius arquata*, Râle des genêts *Crex crex*, Bécassine des marais *Gallinago gallinago* et Cuivré des marais *Lycaenia dispar* essentiellement), considérées comme des témoins pertinents d'un bon état de conservation de l'habitat prairial humide de référence.

Trois niveaux de conservation, qui tiennent compte de la vulnérabilité à moyen terme des habitats face aux atteintes d'origine anthropique, ont ainsi été distingués :

Le **niveau de conservation « bon »** : il est l'expression d'un habitat dont la vulnérabilité à moyen terme est faible. Le milieu garde ses potentialités d'accueil pour la faune et la flore menacées typiques des prairies alluviales humides,

Le **niveau de conservation « moyen »** : il est l'expression d'un habitat dont la vulnérabilité à moyen terme est moyenne, et où des atteintes modérées sont déjà identifiables (fertilisation, drainage, surpâturage.... Ces milieux perdent une grande partie de leurs potentialités pour la faune et la flore remarquables, et les espèces indicatrices y sont actuellement absentes,

Le **niveau de conservation « mauvais »** : il est l'expression d'un habitat ayant subi une atteinte majeure (mise en culture essentiellement), et pour lequel la possibilité de restauration est difficile.

2. Résultats

Le tableau suivant présente les surfaces concernées sur le périmètre Natura 2000 « Vallée de la Saône » pour chacun des niveaux de conservation des habitats agropastoraux préalablement définis. Les habitats au statut de conservation le plus favorable représentent environ un tiers de la surface totale des espaces ouverts, tandis que les habitats les plus dégradés (mise en culture) constituent autour de 20 % de cette superficie. Le reste (environ la moitié) correspond à la situation de conservation intermédiaire.

Tableau n° 18 : Surfaces concernées par les trois niveaux de conservation retenus pour les habitats agropastoraux

(ENC, 2002)

NIVEAU DE CONSERVATION	CARACTERISTIQUES	SURFACE CONCERNEE
favorable	prairies avec présence d'espèces indicatrices	environ 2 690 hectares
assez favorable	prairies avec absence des espèces indicatrices	environ 4 230 hectares
médiocre	transformation des prairies en cultures	environ 1 790 hectares

L'état de conservation des habitats prairiaux n'est pas homogène de l'amont à l'aval de la vallée. Certains secteurs se distinguent assez clairement par une forte proportion de parcelles gardant un état de conservation favorable.

Il s'agit essentiellement :

- du secteur allant de Baulay à Conflandey, incluant la basse vallée de la Lanterne, encore peu dégradée ;
- du secteur d'Ovanches, en rive droite de la Saône entre Traves et Fédry, même si on y observe une légère progression des cultures ;
- d'un secteur plus restreint, s'étendant un peu en amont et un peu en aval de la commune de Membrey.

Sur les autres secteurs de la partie centrale du Val de Saône (de l'aval d'Ormoy à Savoyeux), les zones au statut favorable sont plus disséminées, quoique localement encore bien représentées (Jussey...).

En aval de Savoyeux, et plus particulièrement en amont et en aval de Gray, les prairies humides en bon état de conservation sont de plus en plus morcelées, et la proportion des parcelles drainées et mises en culture augmente considérablement. Le même phénomène existe dans la partie la plus au nord du Val de Saône haut-saônois (de Jonvelle à Ormoy), mais concerne cependant une zone où la vallée inondable est naturellement plus étroite et moins propice aux vastes étendues de prairies humides.

C. LES HABITATS FORESTIERS

1. Objectifs et méthode

En première phase d'analyse, l'état de conservation des habitats naturels forestiers a été caractérisé selon 5 niveaux ou degrés d'appréciation. Cependant, dans un esprit de synthèse et d'homogénéisation de la restitution cartographique de l'état de conservation des habitats naturels prairiaux et forestiers, nous n'avons retenu ici que 3 niveaux de conservation en procédant aux regroupements suivants :

- Bon à assez bon \Rightarrow état de conservation « **bon** » dans les cartes,
- Moyen \Rightarrow état de conservation « **moyen** » dans les cartes,
- Médiocre à mauvais \Rightarrow état de conservation « **mauvais** » dans les cartes.

Les 5 niveaux ou degrés d'appréciation utilisés sur le terrain sont les suivants :

➤ **Bon** : Les caractères, la structure et les fonctions spécifiques de l'habitat sont facilement identifiables. La phytocénose est complète, mais le cycle sylvigénésique n'est pas atteint du fait d'opérations culturales. Le maintien est acquis, la pérennisation perceptible, voire son optimisation envisageable.

➤ **Assez bon** : Les spécificités de l'habitat sont bien présentes. L'impact des cycles sylviculturaux de substitution, les sylvo-faciès hérités du passé (chênaie à charme) provoquent un blocage transitoire des phases finales de maturation. L'obtention d'un degré optimal de maturité reste un objectif atteignable sur le long terme.

➤ **Moyen** : Le biotope, les cortèges floristiques de la phase pionnière de l'habitat sont palpables sans erreur. La dynamique forestière naturelle est récente (phase pionnière, accrus) ou a subi des perturbations lors d'une période d'artificialisation plus ou moins lointaine (peupleraie extensive). La réversibilité demeure possible par le biais de pratiques sylviculturales appropriées.

➤ **Médiocre** : Le milieu physique est le seul élément fiable à l'identification. Les actions anthropiques ont profondément marqué l'écosystème. Les phytocénoses en présences sont pauvres et/ou peu significatives. (plantations résineuses, peupleraies intensives) L'habitat potentiel peut être recouvert sur le très long terme.

➤ **Mauvais** : Les bouleversements du milieu ne permettent aucun diagnostic en référence avec un type d'habitat Natura 2000. La végétation rudérale est prépondérante (remblais de canaux, de voies ferrées).

2. Résultats

Tableau n° 19 : Etat de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire.

(ONF, 2002)

Code Natura 2000	Type d'habitat générique	Code Corine biotope	Habitat élémentaire sous type ou variante	Sylvofaciés ou degré d'évolution	Répartition spatiale		Degré de conservation
					ha	%	
91FO	Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus Fraxinus excelsior ou angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)	44,4	Frênaie-ormaie des bords de Saône Hygrocline à hygrophile	Mature Postpionnier Pionnier	868	86,5	Bon Assez bon Moyen
					128	12,8	
					7	0,7	
					1003		
9160	Chênaie pédonculée ou chênaie charmaie subatlantique et méditerranéenne du Carpinion betuli	41,24	Chênaie pédonculée calcicole à acidophile à Primevère élevée Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	Mature Pionnier	111	83,2	Bon Moyen
					22,4	16,8	
					133,4		
9190	Vieilles chênaie acidiphiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	41,51	Chênaie pédonculée à Molinie bleue	Mature	13,8	0,6	Bon
9130	Hêtraie-chênaie de l'Asperulo Fagetum	41,13	Hêtraie-chênaie continentale, acidophile à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	Mature Chênaie à charme Pionnier	21,4	12,5	Bon Assez bon Moyen
					137,9	80,5	
					12,1	7,1	
					171,4		
9130		41,13	Hêtraie-chênaie continentale calcicole à neutrophile à Asperule odorante et Mélique uniflore	Mature Chênaie à charme Postpionnier	5,7	9,3	Bon Assez bon Assez bon
					11,1	18,1	
					44,6	72,6	
					61,4		

Tableau n° 20 : Etat de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire prioritaire

(ONF, 2002)

Code Natura 2000	Type d'habitat générique	Code Corine biotope	Habitat élémentaire sous type ou variante	Sylvofaciés ou degré d'évolution	Répartition spatiale		Degré de conservation
					ha	%	
91EO	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	44,13	Saulaie arborescente à Saule blanc	Mature	6,6	0,3	Bon
		44,13	Saulaie arborescente à Saule cassant		40,9	1,9	Bon
91EO		44,31	Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux à Carex pendula	Mature	8,4	0,4	Bon
		44,332	Aulnaie-frênaie des sols engorgés	Mature Postpionnier	88,4	94,6	Bon Assez bon
					5,0	5,4	
					93,4		
9180	Forêts de pente, éboulis ou ravin du Tilion Acerion	41,4	Erablaie-tillaie à Scolopendre	Mature	12,4	0,6	Bon

✂ Autres états boisés observables sur habitats identifiables :

- Peupleraies**Tableau n° 21 : Etat de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire sous peupleraies**
(ONF, 2002)

Code Corine biotope	Type d'habitat	Code Corine biotope	Code Natura 2000	Habitat d'accueil identifiable	Occupation spatiale		Degré de conservation
					ha	%	
83,3212	Peupleraies intensives		6440	Prairie de fauche délaissée	18,2	3,2	Moyen
83,3213			ou 6510	Prairie fauchée cycliquement	30	5,3	Médiocre
83,3211	Peupleraie extensive	37,7 37,715	6430	Mégaphorbiaie typique (spirée, ortie) Cariçaie Phragmytaie (roselière)	164,1	28,9	Moyen
83,3211	Peupleraie extensive	44,4	91F0	Frênaie-ormaie des bords de Saône Hygrocline à hygrophile	275,5	48,5	Moyen
83,3211	Peupleraie extensive	41,24	9160	Chênaie pédonculée calcicole à acidiline à Primevère élevée Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	19,6	3,4	Moyen
83,3211	Peupleraie extensive	41,13	9130	Hêtraie-chênaie continentale, acidiline à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	12,1	2,1	Moyen
83,3211	Peupleraie extensive	44,13	91EO	Saulaie arborescente à Saule blanc Saulaie arborescente à Saule cassant	0,5	0,1	Moyen
83,3211	Peupleraie extensive	44,332		Aulnaie-frênaie des sols engogés	48,2	8,5	Moyen

- Plantations résineuses**Tableau n° 22 : Etat de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire sous résineux**
(ONF, 2002)

Code Corine biotope	Type d'habitat	Code Corine biotope	Code Natura 2000	Habitat d'accueil identifiable	Occupation spatiale		Degré de conservation
					ha	%	
83,3121	Résineux (douglas, épicéa)	41,24	9160	Chênaie pédonculée calcicole à acidiline à Primevère élevée Chênaie pédonculée mésoneutrophile à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	9,7	23,4	Médiocre
83,3121	Résineux (douglas, épicéa)	41,13	9130	Hêtraie-chênaie continentale, acidiline à mésoacidiphile à Paturin de Chaix	20	58,5	Médiocre
44,4	Forêts mixtes de Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus Fraxinus excelsior ou angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)	44,4	91F0	Frênaie-ormaie des bords de Saône Hygrocline à hygrophile	1,8	5,3	Médiocre
44,31		44,31	91EO	Aulnaie-frênaie des petits ruisseaux à carex pendula	2,7	7,9	Médiocre

✂ Autres états observables : Milieux boisés fortement anthropisés**Tableau n° 23 : Etat de conservation des autres habitats forestiers**
(ONF, 2002)

Code Natura 2000	Code Corine biotope	Type d'habitat	Code Corine biotope	Habitat d'accueil identifiable	Occupation spatiale		Degré de conservation
					ha	%	
	87 85,11	Milieux boisés fortement anthropisés		Remblais de canaux et voies ferrées	25,1	1,2	Mauvais

L'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire et d'intérêt communautaire prioritaires est jugé globalement assez bon à bon.

Cependant, les superficies restreintes de ces habitats sur la vallée (1 544,7 ha dont seulement 11,7 % sont prioritaires) nécessitent une grande vigilance sur leur évolution et sur leur gestion.

V. FICHES DE SYNTHÈSE

LEXIQUE

AAPPMA	Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
ACCA	Association Communale de Chasse Agréée
ADASEA	Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles
ADCGE	Association Départementale des Chasseurs de Gibiers d'Eau
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
APB	Arrêté préfectoral de Protection de Biotope
ARSOE	Association Régionale de Service aux Organismes d'Elevage
ATEN	Atelier Technique des Espaces Naturels (MATE)
CBN	Conservatoire Botanique National
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CDT	Comité Départemental du Tourisme
CEMAGREF	Centre d'Etude du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CPE	Comité de Protection des Eaux
CPIE	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
CREN-FC (ENC)	Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Franche-Comté
CRGA FC	Centre Régional de Gestion Agréée de Franche-Comté
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CSP	Conseil Supérieur de la Pêche
CSRPN	Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CTE	Contrat Territorial d'Exploitation
CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
CVI	Contrat de Vallée Inondable
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDE	Direction Départementale de l'Equipement
DERF	Direction de l'Espace Rural et de la Forêt (MAP)
DEXEL	Diagnostic Environnement de l'Exploitation d'Elevage
DH	Directive européenne Habitats 92/43
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté
DNP	Direction de la Nature et des Paysages (MATE)
DO	Directive européenne Oiseaux 79/409
DPF	Domaine Public Fluvial
DRAF	Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
DSTT	Direction des Services Techniques et des Transports
DSV	Direction des Services Vétérinaires
ENC	Espace Naturel Comtois
ENF	Espace Naturel de France
FCNE	Franche-Comté Nature Environnement
GIC	Groupement d'Intérêt Cynégétique
GNFC	Groupe Naturaliste de Franche-Comté
HSNE	Haute-Saône Nature Environnement
IDF	Institut pour le Développement Forestier
IFEN	Institut Français de l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Environnement
LOADDT	Loi d'Orientation d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
MAE	Mesure Agri-Environnementale
MAP	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
MARNU	Modalités d'Application du Règlement National d'Urbanisme

MEDD (MATE)	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Anciennement MATE)
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
OCM	Organisation Commune de Marché
OMPO	Observatoire des Migrateurs du Paléarctique Occidental
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF	Office National des Forêts
OPIE	Office Pour l'Information Ecoentomologique
OPLVS	Opération Locale Vallée de la Saône
PAC	Politique Agricole Commune
PDPG	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
PDRN	Plan de Développement Rural National
PGVS	Plan de Gestion du Val de Saône
PMPOA	Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
PMSEE	Prime au Maintien des Systèmes d'Elevage Extensifs
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondation
RD	Route Départementale
RHP	Réseau Hydrologique et Piscicole
RMC	Rhône-Méditerranée-Corse
RN	Réserve Naturelle
RNF	Réserves Naturelles de France
RNU	Règlement National d'Urbanisme
RNV	Réserve Naturelle Volontaire
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
SCOP	Surface en céréales et oléoprotéagineux
SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAP	Service Départemental de l'Architecture et du Paysage
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SEQ	Système d'Evaluation de la Qualité (de l'eau)
SFF	Secrétariat Faune Flore du MNHN (devenu SPN)
SGAN	Société Grayloise des Amis de la Nature
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
SIG	Système d'Information Géographique
SMSD	Syndicat Mixte Saône Doubs
SPN	Service du Patrimoine Naturel du MHNH (ex SFF)
SPQV	Service du Paysage et de la Qualité de la Vie (DIREN FC)
SSCENR	Schémas de Services Collectifs des Espaces Naturels et Ruraux
STH	Surface Toujours en Herbe
UGB	Unité Gros Bétail
UNICEM	Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction
WWF	World Wildlife Fund (Fond Mondial pour la Nature)
ZH	Zone Humide
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
ZPS	Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)
ZSC	Zone Spéciale de Conservation constituant le réseau Natura 2000 (Directive Habitats)