

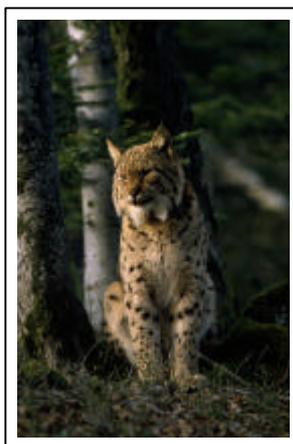


*Site FR4301331*  
**VALLEES & COTES**  
*de la BIENNE, du TACON & du FLUMEN*

DOCUMENT d'OBJECTIFS NATURA 2000

---

*Soumis à la validation du comité de pilotage*



*Photos : Banque d'images du Parc naturel régional du Haut-Jura*

Opérateur technique : Parc naturel régional du Haut-Jura  
Maison du Haut-Jura  
39310 LAJOUX - 03-84-34-12-30



\* Les astérisques figurant dans le texte renvoient au glossaire, en fin de document.

# TABLE des MATIERES

<b>INTRODUCTION</b>	<i>p.1</i>
<b>A- ETAT DES LIEUX – Présentation du site</b>	<i>p.2</i>
I- Le site : données générales	<i>p.3</i>
I1- Carte d'identité	<i>p.3</i>
I2- Localisation géographique	<i>p.3</i>
I3- Quelques données climatiques	<i>p.8</i>
I4- Quelques éléments de géologie.	<i>p.8</i>
II- Données socio-économiques	<i>p.9</i>
II1- Activité agricole	<i>p.9</i>
i. Quelques éléments de compréhension générale	<i>p.9</i>
ii. Pratiques sur le site de la Bienne, du Tacon et du Flumen	<i>p.11</i>
iii. CTE, CAD, PHAE et autres outils d'aide agricole	<i>p.12</i>
iv. L'agriculture de loisir	<i>p.15</i>
II2- Activités industrielles	<i>p.16</i>
i. Industries	<i>p.16</i>
ii. Microcentrales	<i>p.17</i>
iii. Extractions de granulats	<i>p.17</i>
II3- Activités de loisirs de pleine nature	<i>p.18</i>
i- Activités estivales	<i>p.18</i>
ii- Activités hivernales	<i>p.20</i>
iii- Autres activités émergentes	<i>p.20</i>
II4- Chasse & pêche	<i>p.21</i>
i- Activités cynégétique	<i>p.21</i>
ii- La pêche	<i>p.22</i>
II5- Forêts et exploitation forestière	<i>p.22</i>
II6- Autres activités	<i>p.26</i>
ii. Le contrat de rivière Bienne	<i>p.27</i>
iii. Le patrimoine naturel du site	<i>p.32</i>
IV1- Les périmètres d'alerte et de protection	<i>p.33</i>
IV2- Habitats naturels	<i>p.41</i>
IV3- Espèces patrimoniales	<i>p.97</i>
i. Flore	<i>p.98</i>
ii. Faune	<i>p.101</i>
<b>B- OBJECTIFS &amp; PROPOSITIONS de GESTION</b>	<i>p.118</i>
I- Grands objectifs de conservation	<i>p.119</i>
I1- Objectifs généraux	<i>p.119</i>
I2- Objectifs opérationnels	<i>p.120</i>

II-	Mesures de gestion, cahiers des charges et indicateurs	<i>p.126</i>
	II1- Gestion des milieux ouverts (pelouses et prairies)	<i>p.127</i>
	i. Si exploitation agricole ; Mesures agri-environnementales	<i>p.127</i>
	ii. Hors contexte d'exploitation agricole	<i>p.136</i>
	II2- Gestion des tourbières et milieux humides	<i>p.147</i>
	i- Mesures agri-environnementales	<i>p.147</i>
	ii- Gestion hors contexte agricole	<i>p.150</i>
	II3- Gestion des forêts	<i>p.168</i>
	II4- Gestion des milieux rupestres	<i>p.171</i>
	II5- Cas particulier des milieux aquatiques	<i>p.174</i>
	II6- Autres mesures à mettre en œuvre sur le site	<i>p.175</i>
III-	Suivi et indicateurs	<i>p.177</i>
IV-	Modification du périmètre du site	<i>p.183</i>
V-	Autres possibilités de garantir durablement la préservation du patrimoine naturel du site	<i>p.185</i>
	V1- Maîtrise d'usage et maîtrise foncière	<i>p.185</i>
	V2- La protection réglementaire	<i>p.185</i>

***GLOSSAIRE*** *p.188*

***BIBLIOGRAPHIE*** *p.192*

# INTRODUCTION

En Europe, la variété des climats, des paysages et des cultures a induit une grande diversité biologique dont la conservation est un facteur clé pour un développement durable et maîtrisé. Il s'agit de maintenir la richesse biologique des milieux tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent. L'Union Européenne s'est donné les moyens de cette préservation en prenant deux directives dont les objectifs sont le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire :

- La Directive "Habitats", date de mai 1992 et met en place une politique de conservation des espèces et des espaces sauvages.
- La Directive "Oiseaux", plus ancienne, date d'avril 1979 et concerne la conservation des oiseaux sauvages.

Chaque pays membre doit proposer à l'Europe des sites relevant de l'une et/ou de l'autre des deux directives sur lesquels une attention particulière sera portée aux espèces et aux milieux d'intérêt communautaire. L'ensemble de ces sites constituera le **réseau Natura 2000**.

Si elles fixent des objectifs, les deux directives ne définissent cependant pas les moyens de les atteindre ; ainsi la France a-t-elle choisi une démarche particulièrement originale et ambitieuse : pour chaque site susceptible d'être intégré au réseau Natura 2000, elle présentera un **document d'objectifs**, plan de gestion adapté aux particularités de chaque périmètre.

C'est en décembre 1998 que le Ministère de l'Environnement a proposé à l'Union Européenne le site "vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et Flumen" comme "site d'intérêt communautaire" au titre de la Directive "Habitats". Initialement, 26 communes et 14 982 hectares sont concernés.

Le Parc naturel régional du Haut-Jura se voit, en comité de suivi du 26 avril 1999, confier par l'Etat la réalisation du document d'objectifs et engage la concertation avec les propriétaires et les divers acteurs socio-économiques concernés. Le présent document présente la synthèse des informations scientifiques, sociales et économiques collectées sur le site et des propositions d'opérations destinées à en garantir la préservation.



## A. ETAT DES LIEUX

### Description du site



*Vue sur la vallée de la Bienne depuis Tancua – Banque d'images du PNR du Haut-Jura*

## I. Le site : données générales

### II- Carte d'identité

Cf. carte 1

IDENTIFICATION	
<i>Code</i>	FR4301331
<i>Dénomination</i>	Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen
<i>Date de proposition comme SIC*</i>	Décembre 1998
LOCALISATION	
<i>Département</i>	Jura
<i>Superficie</i>	Initialement : 14 982 ha Mais 2 communes souhaiteraient étendre le périmètre (Cf. paragraphe B-III) sur 2 622 ha supplémentaires Le site couvrirait alors 17 565 ha
<i>Nombre de communes concernées</i>	27 communes (28 en cas d'extension)
<i>Altitude minimale<sup>1</sup></i>	300 m
<i>Altitude maximale<sup>1</sup></i>	1 411 m (1 448 m en cas d'extension)
<i>Région biogéographique</i>	Continentale

<sup>1</sup> Cf. carte n°2

Le tableau page suivante présente la répartition, commune par commune du site Natura 2000.

### II- Localisation géographique

Cf. figure 1 et carte 1

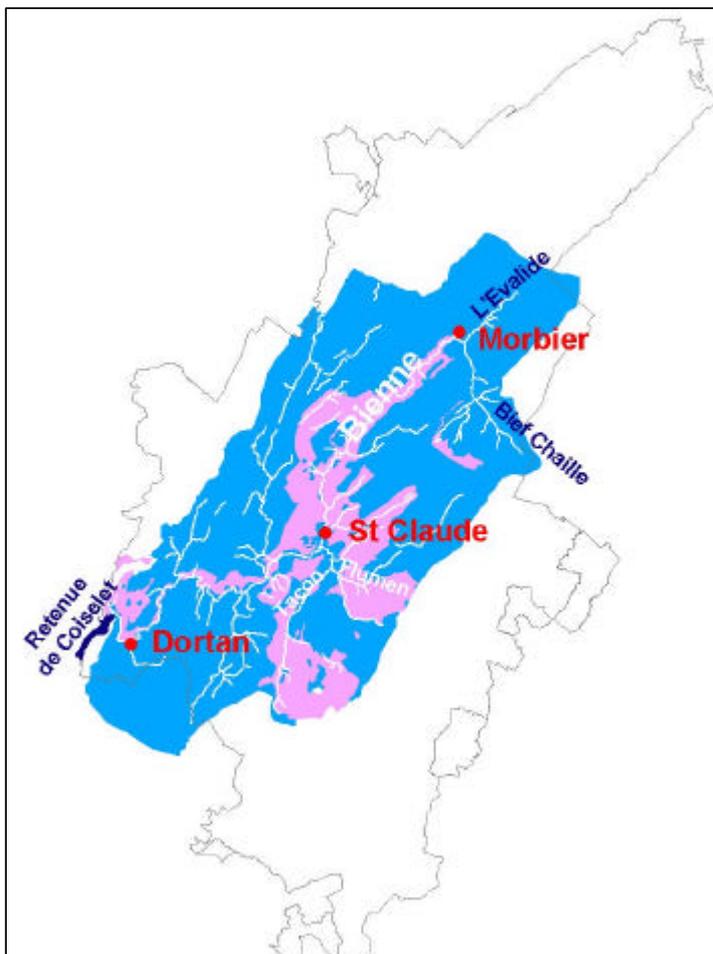
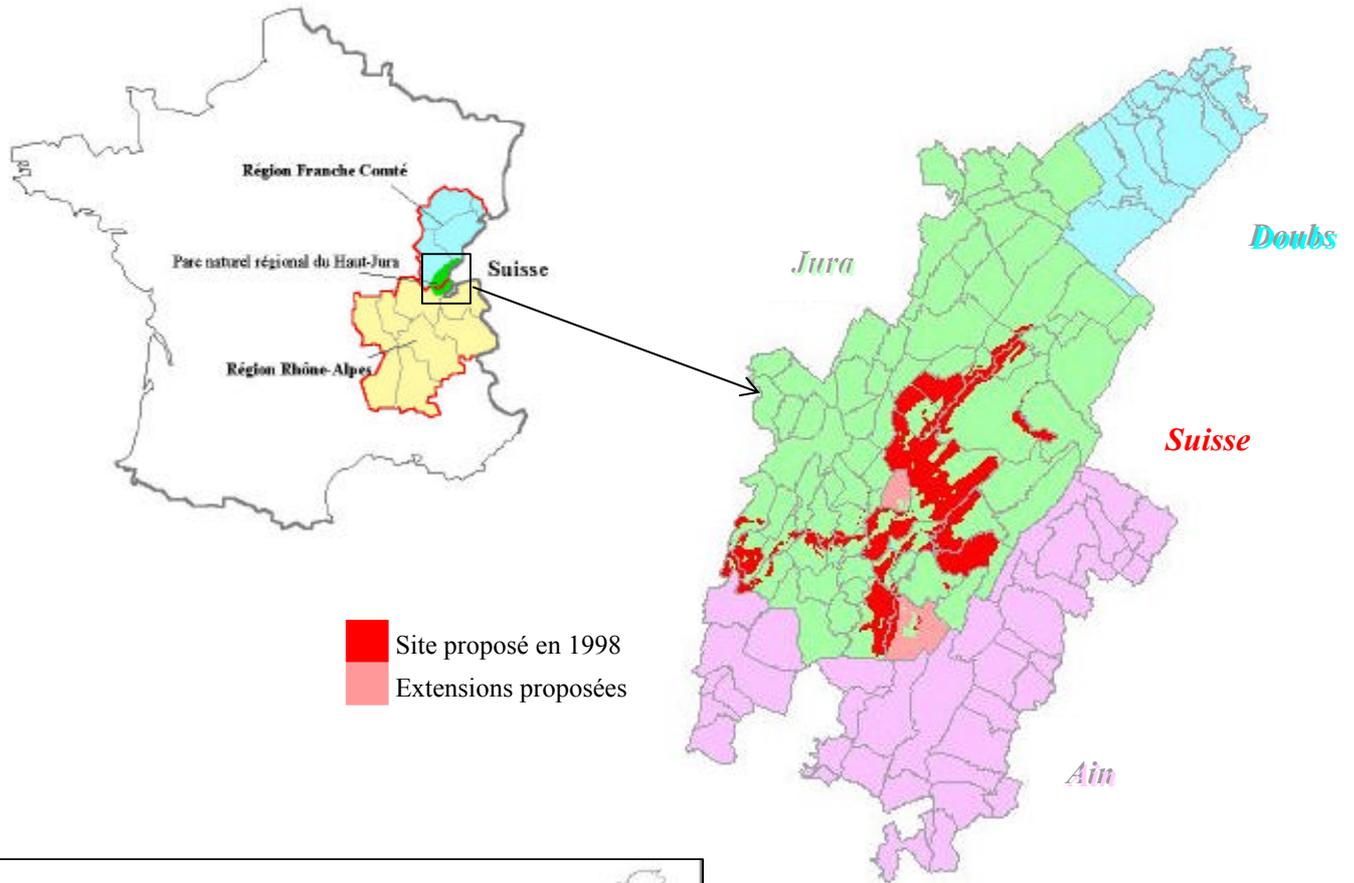
Situé sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" s'étale sur 14 982 ha, du nord au sud de Morbier aux Bouchoux, et de l'est à l'ouest des Molunes à Chancia.

Affluent de l'Ain, la Bienne (Cf. figure 2) naît de la confluence du Bief de la Chaille et de l'Evalude, à une altitude de 1 100 mètres. Flanquée à l'est comme à l'ouest de reliefs très accentués, elle entaille profondément le massif plissé jurassien jusqu'à Saint-Claude (environ 400 m d'altitude) où elle reçoit le Tacon, grossi du Flumen. Elle poursuit son cours plus calmement en traçant de nombreux méandres avant de confondre ses eaux avec celles de l'Ain dans la retenue de Coiselet (environ 310 m d'altitude).

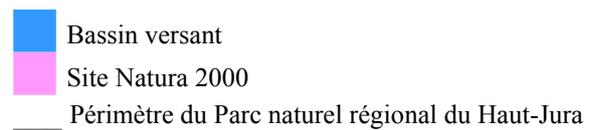
Le Tacon, son principal affluent, parcourt une combe longue et profonde (entre 1020 et 420 m d'altitude) avant de recevoir le Flumen. Celui-ci est formé à partir des eaux qui s'échappent de grottes ouvertes dans les couches calcaires ; ces résurgences sont alimentées par une série de pertes qui affectent les écoulements superficiels des plateaux voisins.

## Tableau des communes

*Figure 1 : Localisation du site des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen*



*Figure 2 : Bassin versant\* de la Bienne*



Carte 1 : Le site Natura 2000 des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen

Carte 2 : Altitudes du site Natura 2000 des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen

### *13- Quelques données climatiques*

La montagne jurassienne bénéficie d'un climat type continental, caractérisé par des écarts thermiques très importants entre l'été et l'hiver. Les vents d'ouest et sud-ouest dominant et apportent de nombreuses précipitations attestant d'une influence océanique. Les parties les plus hautes du massif jurassien et du site de la Bienne, du Tacon et du Flumen peuvent recevoir plus de 2000 mm d'eau chaque année dont une partie sous forme de neige (sur les sommets la neige peut demeurer plus de cinq mois). En été, les orages permettent aux sols de ne jamais manquer d'eau malgré leur caractère très perméable (karst\*).

Le Haut-Jura connaît également des gelées printanières et automnales et le printemps y est quasiment inexistant.

Ce climat très contrasté explique en partie la répartition des milieux et des espèces végétales sur le massif.

En période de fortes pluies et de fonte des neiges, la partie aval de la Bienne reçoit de très gros volumes d'eau qui inondent certains secteurs et bénéficient à des zones où l'eau peut s'épandre librement (forêts alluviales de la basse vallée de la Bienne). Toutefois des inondations, particulièrement importantes et destructrices au niveau de Saint-Claude en février 1990 et décembre 1991 ont été à l'origine du contrat de rivière Bienne (Cf. paragraphe A-III).

### *14- Quelques éléments du relief*

*Cf. carte 2*

La raison d'être de cette courte présentation n'est en aucun cas de décrire de façon approfondie et exhaustive la géologie des vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen. Ce qui importe est de retenir les principales formations géologiques et reliefs pouvant influencer les habitats naturels rencontrés sur ce site.

Le site, à l'image du Haut-Jura, se caractérise par la rareté des circulations d'eaux superficielles sur les plateaux. La perméabilité des calcaires engendre, en effet, un drainage souterrain très actif, à l'origine du relief karstique\* typique : cirques, reculées, grottes, dolines, lapiaz... Les eaux souterraines alimentent des exurgences ou des résurgences qui vont grossir un abondant chevelu hydrographique au sein des combes argileuses ou des synclinaux.

Le haut du bassin présente des systèmes lacustres et des ruisseaux inscrits dans un paysage de tourbières qui constituent par ailleurs, une importante ressource hydrique.

Le site de la Bienne, du Tacon et du Flumen présente ainsi une opposition entre les compartiments torrentiels de l'amont, jusqu'à Saint-Claude et une vallée élargie et moins pentue, jusqu'à la confluence avec l'Ain. Le contraste physique haute/basse vallée et la présence d'anciennes vallées glaciaires d'altitude, favorise l'installation d'un large panel d'espèces et de milieux.

D'imposants éboulis jalonnent par ailleurs le pied des corniches calcaires sur les versants des vallées encaissées ; des forêts de pentes de très grand intérêt biologique s'y sont développées. Tandis que sur les plateaux (sur les Hautes Combes notamment) les pelouses et prairies offrent des paysages et un patrimoine naturel bien différents, marqués par une activité agricole ancienne.

## **II. Données socio-économiques**

### ***III- Activité agricole***

#### ***i- Quelques éléments de compréhension générale***

Bien que l'agriculture ne participe que pour une faible part à l'emploi sur le territoire haut-jurassien (1% de la population active), elle joue un rôle déterminant en terme d'occupation de l'espace. Dans bon nombre de petites communes rurales, l'agriculture participe également fortement au maintien de la cohésion sociale et à la dynamique du territoire.

Néanmoins, le repli de l'activité agricole observée sur le Haut-Jura, l'abandon progressif des estives et des coteaux secs communaux ont des répercussions aujourd'hui dommageables sur l'économie agricole, sur l'entretien des paysages ouverts, sur le maintien de la biodiversité, demain, sur l'économie touristique.

A ce jour, sur 27 communes concernées par le site Natura 2000 de la Bienne, du Tacon et du Flumen, 52 structures agricoles (exploitations individuelles ou collectives) intervenant sur le site ont pu être identifiées. Cela représente environ deux exploitations par communes, statistique certes rapide mais néanmoins très parlante au regard de l'importance des secteurs ouverts (environ 4 300 ha de pelouses sèches et prairies de fauche à entretenir, soit à peu près 28% de la surface du site). Certaines communes sont aujourd'hui complètement dépourvue de sièges d'exploitation et l'entretien des parcelles est alors assuré (généralement en partie seulement) par des exploitants voisins.

A cela, il convient d'ajouter une autre difficulté que rencontrent certaines communes situées notamment sur les secteurs en altitude du site (Hautes-Combes, Les Rousses...) : la raréfaction des éleveurs suisses amenant leurs bêtes en alpages en France (Cf. encadré ci-après).

La politique agricole suisse a supprimé les aides directes aux produits qu'elle versait jusqu'en 2002 de façon à se rapprocher du cours mondial. Dès lors, elle a institué des aides parcellaires et à l'entretien des paysages qui ne sont accessibles aux exploitants agricoles qu'à la condition que 10-15 % de la surface exploitée ait une "vocation environnementale". Or, sur les bords du lac Léman, très peu d'exploitants disposent d'une telle surface. Dès lors, ils prennent en gestion des alpages suisses (au détriment souvent des alpages français) de façon à pouvoir entrer dans les critères d'éligibilité aux aides.

Par ailleurs, il convient de signaler que la Suisse accorde des subventions pour la réhabilitation des alpages (accès, chalet...) très supérieures à ce que peut financer le monde agricole français.

Le Parc naturel régional du Haut-Jura, les communes et de nombreux partenaires du monde agricole ont fait de la lutte contre l'enfrichement l'une de leurs priorités depuis déjà de nombreuses années à travers la mise en place d'Opérations Locales Agri-Environnementales, l'encouragement des Contrats Territoriaux d'Exploitation (Cf. CTE collectif Haut-Jura proposé par le PNR), la sollicitation, dans le cadre de programmations annuelles spécifiques, de crédits du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, du Conseil Régional de Franche-Comté (...).

*Statistiques agricoles sur les communes du site des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen*

Source : DDAF du Jura – Données issues du recensement agricole 2000

CODE INSEE	Commune	Nb exploitations	SAU sur la commune	SAU des exploitations	STH	nb VL	nb expl ayant VL	tot bovins	nb expl ayant bovins	tot ovins	nb expl ayant ovins	tot caprins	nb expl ayant caprin
39032	Avignon les St Claude	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39068	Les Bouchoux	17	448	545	528	151	8	289	10	C	C	C	C
39102	Chancia	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39113	Chassal	C	2	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39157	Coiserette	C	20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39269	Jeurre	3	13	37	37	C	C	C	C	C	C	C	C
39283	Lavancia-Epercy	C	50	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39286	Lavans Les St Claude	3	96	67	67	C	C	C	C	C	C	C	C
39289	Lect	6	148	94	94	C	C	C	C	249	3	C	C
39294	Lézat	3	95	168	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39297	Longchaumois	14	1 095	881	790	296	9	748	10	0	0	C	C
39339	Molinges	C	17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39341	Les Molunes	5	616	592	589	168	5	362	5	0	0	C	C
39351	Montcusel	C	112	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39367	Morbier	10	468	509	500	94	5	327	8	0	0	C	C
39368	Morez	C	70	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39371	La Mouille	C	91	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39373	Les Moussières	10	585	556	528	189	7	415	9	0	0	C	C
39413	La Pesse	8	715	526	494	135	6	246	7	0	0	C	C
39460	Rixouse	C	253	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39510	Septmoncel	11	445	466	466	70	6	186	6	C	C	C	C
39478	Saint Claude	10	595	834	784	175	4	528	6	55	3	C	C
39491	Saint Lupicin	C	140	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39524	Tancua	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39547	Vaux Les St Claude	C	20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
39560	Villard St Sauveur	4	34	49	49	0	0	0	0	0	0	0	0
39562	Villard sur Bienne	3	422	306	306	C	C	C	C	0	0	C	C
	<b>total</b>	<b>122</b>	<b>6 602</b>	<b>6 236</b>	<b>5 979</b>	<b>1 578</b>	<b>58</b>	<b>4 012</b>	<b>78</b>	<b>721</b>	<b>15</b>	<b>209</b>	<b>8</b>

Si toutes ces opérations ont effectivement sensiblement retardé ces dernières années la fermeture des paysages et permis le maintien de milieux de grand intérêt biologique, force est de constater, au vu des groupes de travail mis en place dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 et des études scientifiques, que la déprise agricole et l'enfrichement continuent de progresser.

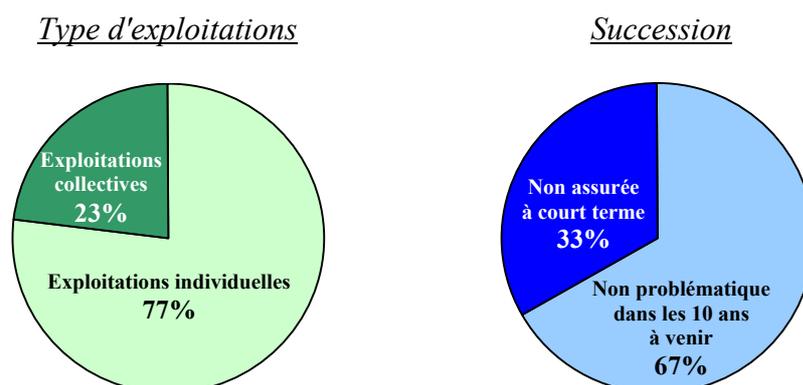
Parallèlement, certaines structures agricoles, les plus résistantes, gagnent en importance (cheptel, surface exploitée) et intensifient la gestion des parcelles les plus productives (fertilisation, 1<sup>ère</sup> coupe précoce) en délaissant les plus pauvres et/ou difficiles à exploiter.

Les exploitants eux-mêmes expriment leur inquiétude quant à leur succession (Cf. figure ci-après) et la possibilité, pour les plus grosses structures qui demeureront, d'assurer l'entretien de toutes les parcelles disponibles.

Il est également important de signaler que le phénomène des friches dites "volontaires" c'est-à-dire sur des terrains que les propriétaires refusent désormais de confier à l'activité agricole, prend de l'importance. Ce point nécessitera une campagne d'information et de sensibilisation importante auprès des propriétaires concernés.

### Figures 3: présentation générale de l'agriculture sur le site

Attention, les statistiques ci-après ont été réalisées sur la base de quelques questionnaires remplis par les exploitants agricoles au cours des groupes de travail en 2001-02. Elles sont donc à considérer comme des indicateurs et non comme une réalité précise.



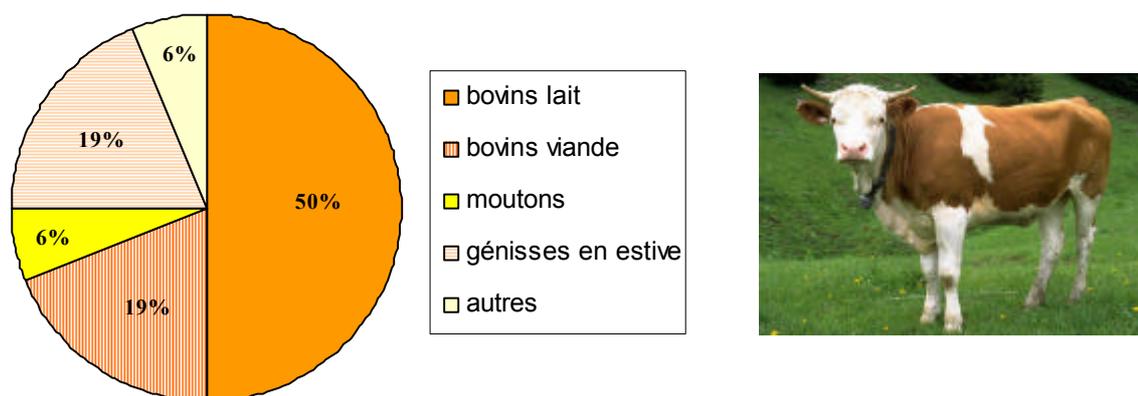
### ii- Pratiques sur le site de la Bienne, du Tacon et du Flumen

Il est difficile, étant donnée l'importance du site considéré et la diversité des exploitations agricoles de présenter ici de façon fine les pratiques de chaque exploitant, d'autant que certains d'entre eux ne se sont jamais manifestés lors des groupes de travail agricoles.

Toutefois, globalement et comme le montre la figure page suivante, 100% des exploitants sont des éleveurs et la majorité d'entre eux assurent une exploitation laitière (vaches de race montbéliardes) pour la transformation fromagère.

La gestion des zones ouvertes du site Natura 2000 peut encore être qualifiée d'extensive et permet le maintien de la diversité biologique de ces milieux. L'importance des parcelles d'intérêt communautaire (un peu plus de 3 000 ha à ce jour sans tenir compte des surfaces supplémentaires proposées sur Avignon lès Saint-Claude et La Pesse) et la présence d'espèces considérées comme prioritaires (nombreux rhopalocères\* en particulier) en témoignent.

*Figure 4 : Principales productions sur le site Natura 2000 de la Bienne*



De façon générale, les parcelles les plus proches de l'exploitation sont réservées au pâturage des vaches laitières tandis que les plus éloignées accueillent les génisses en estive.

Les parcelles mécanisables, au sol plus profond et par conséquent plus productives en terme de fourrage sont fauchées et/ou pâturées. La fauche intervient rarement avant juin et souvent même après le 1<sup>er</sup> juillet (sur les parties hautes du site) et la fertilisation est encore très modérée (peu d'engrais minéraux, 20 à 30 T de fumier/ha/an). Il n'y a pas de gestion "type" des regains, ces derniers étant dans certains cas pâturés, dans d'autres fauchés.

Les secteurs de pelouses sur dalles calcaires, sur terrain pentu, difficilement accessibles, généralement dépourvus de point d'abreuvement pour les animaux sont de plus en plus souvent délaissés (cas sur de très nombreux communaux du site) au profit des parcelles plus faciles à entretenir. Elles abritent pourtant toujours une biodiversité remarquable. Ce problème sera par conséquent à ne pas négliger dans les priorités d'accord de financement (aide à l'équipement en points d'eau, dégagement des accès... le contrat de progrès des espaces pastoraux s'y attelle déjà – Cf. paragraphe II-1-iii ci-après).

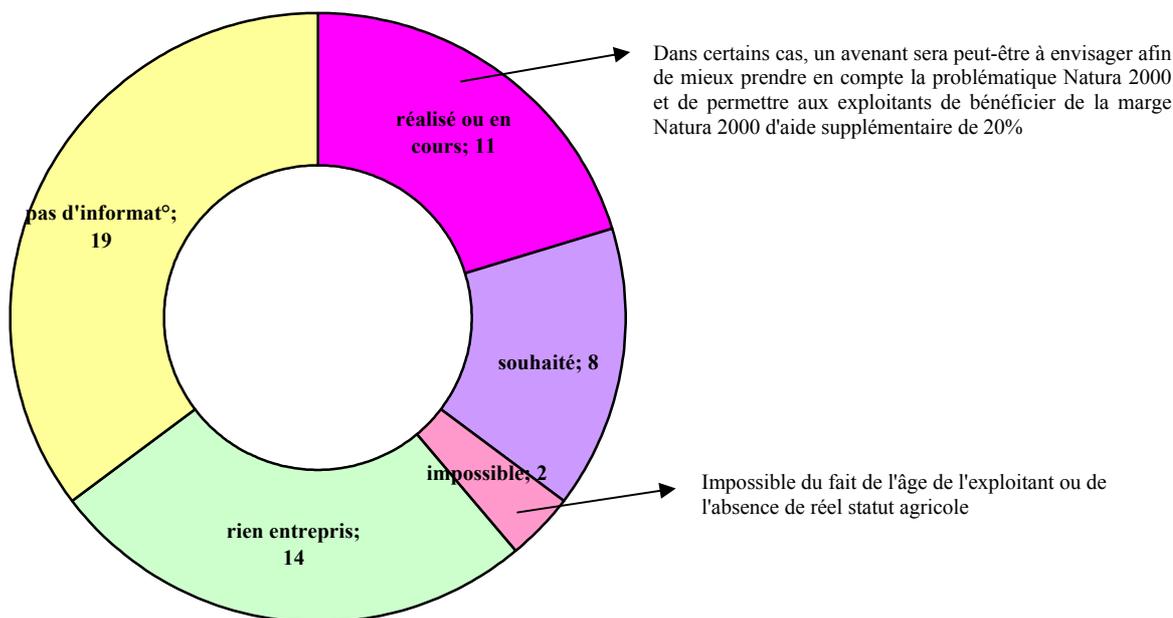
Il est important enfin de signaler que les membres des groupes de travail agricoles n'ont pas trouvé aberrante l'idée de retarder la fauche sur certaines parcelles particulièrement intéressantes du site, dans la mesure où le raisonnement se fait à l'échelle de l'exploitation et permet, sur d'autres parcelles à moins fort enjeu biologique, de mettre en place une gestion plus "intensive".

*iii- CTE (Contrats territoriaux d'exploitation), PHAE (Prime à l'Herbe Agro-Environnementale) et autres outils d'aide agricole existants*

*Cf. figure ci-dessous*

La contractualisation de mesures agri-environnementales par le biais des CTE commençait à prendre de l'importance (notamment grâce au CTE collectif Haut-Jura) lorsque la procédure a été gelée. Ainsi, à ce jour, sur le site de la Bienne, 9 exploitants agricoles (soit 17,3% des structures agricoles du site) ont contracté un CTE (ou un CAD) et 3 avaient un dossier en cours d'élaboration en 2003, dossier repris dans le cadre des CAD (Contrat d'Agriculture Durable). Par ailleurs, au cours des groupes de travail, 8 autres éleveurs s'étaient montrés intéressés pour la contractualisation dans le cadre de Natura 2000 d'un contrat agri-environnemental.

Figure 5: état des CTE ou CAD sur le site de la Bienne (en nombre d'exploitations)



Il faut cependant signaler qu'en 2003, la PHAE (Cf. encadré page suivante) est apparue à beaucoup d'éleveurs comme une opportunité à saisir. Une grosse majorité des milieux ouverts agricoles du site a par conséquent été contractualisée de cette façon.

Si le cahier des charges de la PHAE doit effectivement, dans plusieurs cas, garantir, sur 5 ans, le maintien de la qualité biologique des milieux, en revanche, sur les espaces les plus sensibles (pelouses et prairies de très grand intérêt, prairies humides ou proximité de milieux humides), il semble encore trop intensif. Dans ces derniers cas, il conviendra d'étudier avec les exploitants, la possibilité de rompre partiellement la PHAE (sur les parcelles les plus sensibles) pour envisager, à la place, un CAD. Si cela semble relativement simple à expliciter, il convient de ne pas perdre de vue que la démarche (lourde sur un plan administratif) risque de rebuter dans les faits.

Il sera par conséquent indispensable d'accorder une importance toute particulière à l'accompagnement des exploitants qui pourraient être concernés par cette évolution de contractualisation.

#### Remarque

*L'instruction des dossiers CAD en sites Natura 2000 fait partie des priorités affichées par les instances agricoles ; il conviendra par conséquent d'inciter les exploitants agricoles à élaborer et déposer le plus rapidement possible des projets de contrats. Ceci paraît d'autant plus important que la limitation des financements disponibles pourra, dans certains cas, constituer un frein à la contractualisation et par là même à l'efficacité de la réflexion Natura 2000 sur les espaces ouverts entretenus par une activité agricole.*

**Cahier des charges PHAE**  
(correspond à l'ancienne mesure CTE 2001A)  
**Gestion extensive de la prairie par la fauche et/ou le pâturage**

Clauses générales

- Pour les prairies naturelles (cas de la Bienne), un seul renouvellement de la prairie maximum au cours des 5 ans avec travail du sol simplifié
- Interdiction : nivellement, boisement, écobuage, brûlis, assainissement par drains enterrés
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages
- Exploitation de la prairie par la fauche et/ou la pâture

Engagements principaux

- Réduction de la fertilisation :
  - *minérale* < 50UN/60UP/80UK et fertilisation totale azotée < 120UN.
  - *organique* de l'ordre de 1 épandage de 30-35T/ha tous les 2 ans (soit 120 à 140 UN / 2 ans)
- Désherbage chimique spécifique autorisé (chardons, rumex, orties...)
- Chargement moyen à l'hectare sur les parcelles pâturées < 1,3 UGB\* (soit un chargement moyen à l'hectare sur la période de pâturage < 2,2 UGB (avec localement, des possibilités pour le comité technique de modifier ces chiffres pour éviter les phénomènes de sous pâturage ou de surpâturage)
- Tenue d'un cahier de pâturage et de fertilisation sur les parcelles contractualisées (cas de contractualisation partielle)
- Maintien et entretien des éléments fixes du paysage (en particulier les haies)
- Interdiction de surpâturage (contrôlé par l'état de la végétation)

*Le contrat professionnel de progrès des espaces pastoraux*

Depuis quelques années, les espaces pastoraux<sup>1</sup> connaissent une modification de leurs usages avec une activité agricole qui s'essouffle et disparaît même par endroit. Cette évolution se traduit par la perte de valeur agricole, paysagère, environnementale, cynégétique et, à moyen terme, économique (tourisme) du massif jurassien.

Partant de ce constat et conscients de l'enjeu constitué par les espaces pastoraux, le Conseil régional de Franche-Comté, l'ARDAR (*Association Régionale de développement Agricole et Rural*), les chambres d'agriculture de Franche-Comté et de l'Ain, la SEMA (*Société d'Economie Montagnarde de l'Ain*), les services de l'Etat, l'Union Européenne et le Parc naturel régional du Haut-Jura ont décidé de travailler ensemble pour fédérer l'ensemble des acteurs concernés et bâtir ensemble un contrat professionnel de progrès pour l'avenir de ces terrains.

Il s'agit d'un cadre d'intervention fixant les grands objectifs communs et listant des actions à conduire (liste non exhaustive).

Remarque : la Région Rhône-Alpes adhère au même type de démarche sur son territoire.

---

<sup>1</sup> *espaces pastoraux* : sont regroupés sous ce terme à la fois les zones d'estives (Haute Chaîne du Jura) et les parcours situés sur l'ensemble du massif. Aujourd'hui, ils sont essentiellement utilisés par les génisses pour des durées annuelles de 90 à 150 jours.

En définitive, le contrat professionnel de progrès des espaces pastoraux du massif jurassien vise à :

- maintenir l'équilibre agro-sylvo-pastoral du massif,
- sauvegarder, créer ou recréer de nouvelles richesses sur les espaces pastoraux,
- réaffirmer les vocations agricoles, écologiques, touristiques et paysagères de ces espaces,
- créer ou recréer de nouvelles solidarités entre les territoires,
- affirmer la dimension culturelle des espaces pastoraux en tant qu'élément fort du patrimoine du massif jurassien,

Pour ce faire, sept orientations de travail ont été retenues :

- la mise en œuvre d'études, d'expérimentations ou de travaux de recherche et la synthèse des connaissances existantes,
- le soutien à l'utilisation pérenne des espaces pastoraux à travers, notamment, une incitation à l'organisation collective des différents acteurs,
- le soutien à la remise en valeur du patrimoine pastoral,
- la mise en place d'une cellule de suivi "grands prédateurs" (lynx notamment),
- la création d'un observatoire des espaces pastoraux,
- la formation et la structuration d'un réseau d'acteurs (formation de bergers, de techniciens pastoralistes, échanges nationaux et internationaux),
- la communication et la promotion du contrat de progrès à destination des bénéficiaires directs, des collectivités locales, du grand public.

Le financement de chacune des actions est attribué par les différents partenaires financiers (Europe, Etat, Régions, Convention de Massif...) selon les règles d'intervention propres à chacun.

#### *iv- L'agriculture dite "de loisir"*

Il est enfin important de signaler la montée en puissance de l'agriculture dite "de loisir" c'est à dire pratiquée par des particuliers sans statut agricole. Cette dernière se traduit très souvent par l'élevage de chevaux mis au pâturage sur quelques hectares.

Son développement pourrait constituer une partie de réponse au problème d'enfrichement de parcelles abandonnées par l'activité agricole "classique".

Ces "nouveaux" partenaires, pas toujours faciles à identifier, ne devront en aucun cas être négligés et il conviendra d'ailleurs, dans plusieurs cas (sur les Hautes-Combes, le Plateau du Lizon...) d'envisager avec eux la signature de contrats Natura 2000.

## II2- Activité industrielle

### i- Industrie



Le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen", est également marqué par une forte activité industrielle représentée par quelques entreprises importantes et une multiplicité d'autres de petites tailles. Héritières d'une longue tradition locale, elles sont à l'origine de productions spécifiques telles la lunetterie, la taille de pierres précieuses et semi-précieuses, les métiers du bois (tournerie...), le jouet... Plus récemment, de nouvelles industries sont apparues autour du plastique, du traitement de surface, du décolletage, des mécaniques diverses...

Ces entreprises, dont plusieurs restent encore à ce jour non raccordées à un réseau d'eau usée et rejettent directement leurs effluents dans la Bienne et son bassin versant, sont à l'origine de pollutions diverses : métaux lourds, matières en suspension, huiles, hydrocarbures...

Les analyses réalisées au milieu des années 1990, au démarrage du contrat de rivière Bienne (Cf. paragraphe III) révélaient ainsi diverses pollutions dont la plus conséquente provenait des métaux lourds. Celle-ci était particulièrement importante en haute Bienne (secteur de La Doye, Morez, Morbier), les concentrations restant significatives jusqu'à l'amont de Saint-Claude. Plus à l'aval, on observe une diminution progressive qui pourrait en partie s'expliquer l'absence de rejets importants, l'augmentation des débits de la Bienne et le rôle de "piège à sédiments" qu'a pu jouer le barrage d'Etable.

A ce jour, et suite notamment, au contrat de rivière Bienne et à l'engagement de 11 industriels de la lunette de Morez à mettre en place des stations d'épuration autonomes et performantes, les concentrations en métaux (Chrome, Cuivre, Nickel, Plomb et Zinc) ont considérablement diminuées. A titre d'exemple, les cours d'eau de l'Evalude et du Chapy étaient, en 1995, les affluents de la Bienne les plus pollués par les métaux. Or, aujourd'hui, les analyses révèlent que ces cours d'eau ont retrouvé une qualité tout à fait satisfaisante. Cette très nette amélioration peut aujourd'hui être attribuée aux efforts des industriels en ce qui concerne l'Evalude, à l'amélioration du traitement des effluents sur la commune de Septmoncel en ce qui concerne le Chapy.

Toutefois, le problème n'est pas encore résolu :

- à la fois au niveau de la rivière elle-même, où de nouveaux rejets se révèlent parfois et où, par le phénomène de la bioaccumulation (processus d'assimilation et de concentration des métaux lourds dans les organismes) tous les organismes vivants de la rivière -y compris les poissons- subissent encore les effets néfastes des métaux,
- mais également au niveau des stations d'épuration ; les boues, trop riches en métaux, restent inexploitable d'un point de vue agronomique et la solution qui consiste à les incinérer est peu durable (coûts très importants).

C'est pourquoi, dès 2005, le Parc naturel régional du Haut-Jura, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (appui financier important) et les communes du bassin versant de la Bienne et de l'Orbe vont s'engager dans un projet "Défi – Réduction des toxiques dans le Bassin versant Bienne – Orbe".

Celui-ci a pour objectifs :

- de réduire, à la source, les rejets industriels et artisanaux par la mise en place et/ou le suivi d'installations de prétraitement
- d'apporter aux industriels qui le souhaiteront, une expertise, des conseils en matière d'investissement en station de traitement et/ou une aide au suivi des installations existantes
- de rédiger les conventions de raccordement et aider les communes à obtenir les signatures des industriels et artisans
- de mesurer l'impact des actions entreprises sur la qualité des rejets (à la sortie des entreprises et dans les boues de stations) et sur la qualité des milieux (bryophytes).

### *ii- Microcentrales*

Une autre forme d'activité industrielle est à signaler sur le site qui nous intéresse ici : les micro-centrales électriques. La Bienne totalise 7 ouvrages de ce type dont 2 situés à l'aval de Morez (Tancua et Roche Blanche) et 5 à Saint-Claude et aval (2 à Saint Claude, 1 à Chassal, 1 à Molinges et 1 à Lavancia). Deux autres microcentrales sont situées sur le Flumen d'une part, l'Abîme d'autre part. Bien que l'activité de ces entreprises soit dite renouvelable et propre, la concertation avec leur gestionnaire doit être privilégiée de façon à ce que :

- des débits réservés suffisants soient instaurés et respectés,
- les ouvrages ne soient pas déconnectants pour la faune piscicole (mise en place de passes à poissons en complément de celles mises en œuvre dans le cadre du contrat de rivière Bienne sur les ouvrages non productifs)
- la gestion de l'évacuation des sédiments ne contrarie pas de façon trop brutale et trop importante la rivière en aval, tant au niveau des matériaux évacués que de la pollution qu'ils sont susceptibles de véhiculer (ceci est surtout valable pour le barrage de Saint-Claude).

### *iii- Extraction de granulats*

L'extraction de granulats est également une activité à mentionner lorsque l'on évoque le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen". Trois industriels se partagent l'exploitation de matériaux sur ce secteur :

- l'une à Chassal – une autorisation d'extension de la zone d'extraction a été demandée par le carrier à l'occasion de la révision, en cours du PLU.
- l'entreprise PERRIER à Jeurre ; elle exploite le lit majeur de la Bienne. L'autorisation d'exploiter devrait prendre fin d'ici 2010.
- l'entreprise DI LENA à Lavancia Epercy ; là encore ce sont les terrasses alluviales du lit majeur de la Bienne qui sont exploitées. Le gisement arrive à son terme et l'entreprise compte déposer un dossier de demande d'autorisation d'exploitation du secteur d'éboulis proche.

### *II3- Activités de loisirs de pleine nature*

Le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" est tellement vaste que l'ensemble des activités de loisirs de pleine nature offertes par le Haut-Jura y est représenté, été comme hiver.

Avant de présenter succinctement les plus importantes d'entre elles, on rappelle que le comité de pilotage du site a validé, sur proposition du groupe de travail "activités de loisirs", l'idée selon laquelle Natura 2000 ne remettra pas en cause les activités de pleine nature telles qu'elles sont pratiquées et structurées actuellement sur le site. Toutefois, il conviendra d'accorder une attention particulière, voire même de mener une réflexion spécifique, eu égard à des activités émergentes et susceptibles, si elles ne sont pas réfléchies, de mettre à mal les efforts de préservation des milieux et espèces consentis par ailleurs (Cf. paragraphe iii).

#### *i- Activités estivales.*

On parle d'activités estivales mais il convient de rappeler que les loisirs ci-dessous présentés sont en réalité pratiqués du printemps (plus tardif sur les hauteurs du site que dans la vallée de la Bienne) à l'automne.

#### *Les activités de randonnée*

La première d'entre eux est nettement la *randonnée pédestre* et la *promenade* (plus courte et pratiquée sur l'ensemble des saisons sans neige par la population locale notamment). Des itinéraires balisés et entretenus par les communautés de communes en étroite collaboration avec le Parc naturel régional du Haut-Jura (pour la marche à pied mais également pour le VTT) jalonnent l'ensemble du site de la Bienne, du Tacon et du Flumen (Cf. carte). Ils ont, pour la très très grande majorité d'entre eux, intégré les sensibilités environnementales. Localement toutefois, des traversées de pâturages (abritant souvent des milieux type pelouses sèches, sensibles à un piétinement important) ou le dérangement d'oiseaux rupestres sont signalées ; elles sont souvent le fait de promeneurs locaux qui s'écartent des sentiers balisés. C'est la raison pour laquelle, il semble important aux personnes ayant étudié cette problématique, de se donner les moyens d'**informer les promeneurs**.

La pratique du *VTT* est également omniprésente sur le site mais est le fait d'un public beaucoup moins important du fait de son caractère particulièrement physique. Les adeptes de ce sport restent généralement sur les sentiers balisés à cet effet même si la traversée de milieux sensibles tels que les pelouses sèches ou pelouses sur dalles calcaires est à surveiller. Une course annuelle de renommée nationale traverse en partie le site et mérite d'être signalée : la Forestière (Cf. encadré ci-dessous).



*Rendez-vous incontournable du début de l'automne pour vététistes, la Forestière est une épreuve qui se déroule sur un superbe parcours en ligne, de Lamoura à Oyonnax, au cœur du Jura et du site Natura 2000 de la Bienne. Inscrite au Challenge Européen des longues distances sous l'égide de l'UEC (Union Européenne de Cyclisme), elle compte également parmi les grandes épreuves du calendrier FFC. Onze épreuves (6 courses et 5 randonnées) sont proposées aux 4000 participants.*

Signalons également, pour information et pour en terminer avec les activités dites "de randonnée" que le "grand huit", itinéraire *équestre*, traverse le site de la Bienne au gré des 2000 km de circuit qu'il emprunte dans le Jura, de la plaine de la Bresse aux montagnes du Parc Naturel Régional en passant par la région du vignoble et des lacs.



### **Deux activités de loisirs liées aux milieux rupestres**

Le site Natura 2000 abrite 2 sites majeurs d'envol pour les activités de *vol libre* (deltaplane et parapente):

- Haut-Crêt sur la commune de Septmoncel (au-dessus du cirque des Foules)
- Montcusel-Chancia, au-dessus du lac.

Un site est en cours d'étude sur Lézat.

Le principal risque de dérangement et de dégradation des milieux naturels et des espèces lié à ces activités tient à l'accès en voiture aux sites d'envol. L'avifaune rupestre n'est quant à elle menacée que si l'envol se fait à proximité immédiate de nidification ou si les ailes delta et parapentes s'approchent des nichées, ce à quoi les pratiquants de cette activité semblent d'ores et déjà sensibles. En dehors d'une information des clubs et fédération destinée à sensibiliser les pratiquants et à ne pas multiplier les itinéraires d'accès, il sera important que les sites d'envol ne se multiplient pas et que, dans tous les cas, toute nouvelle proposition soit étudiée au sein d'un groupe de travail dont les membres pourraient être les clubs et fédération de vol libre, des naturalistes (phytociologue et ornithologue), le Parc naturel régional du Haut-Jura, la DIREN,...

Cinq sites d'*escalade* sont également équipés et fréquentés à ce jour sur le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen": La Cernaïse, le Mont Chabot, les anciennes carrières de Pratz, le Saut du Chien (cette localisation n'étant utilisée que par les pompiers à des fins d'entraînement) et Etable (ce dernier site est fréquenté par la gendarmerie uniquement).

Pour cette activité, les recommandations en terme de préservation de l'environnement rejoignent les précédentes, à savoir qu'il convient d'informer et d'organiser un groupe de réflexion pour que toute nouvelle proposition de site (l'idéal étant d'en rester aux équipements actuels) soit convenablement étudiée et fasse l'objet d'un consensus des différents acteurs locaux.

### **Activités liées à l'eau**

Il convient de signaler la pratique du *canyoning* sur le Tacon (sous Coiserette), sur le Flumen (à partir du virage des Moulins jusqu'au saut du chien) ainsi que dans la petite cascade de Vulvoz et de *randonnée aquatique* sur le Grosdar (depuis la passerelle sous la cascade jusque 100 m. environ avant la Queue d'âne).

La pratique de ce sport est très saisonnière (juillet-août et mai-juin-septembre dans une moindre mesure) et souvent encadrée (notamment par le Club des Sports des Rousses). Toutefois, il conviendra d'en surveiller le développement (concertation à mettre en place avec les pratiquants identifiés) notamment par rapport à la pratique non encadrée ou organisée par des opérateurs étrangers.

Enfin, le *canoë-kayak* se pratique sur la Bienne, rivière praticable sur toute sa longueur par des personnes expérimentées. Des sélections pour le championnat de France de la discipline sont régulièrement organisées entre Tancua et Lézat. Le seul partenaire identifié est le club d'Oyonnax qui possède un bassin de 100 m de long à Lavancia pour ses entraînements. Il a par ailleurs racheté le club de voile de Chacia-Coiselet qu'il souhaite ouvrir au public pour une pratique en eau calme.

A terme, il proposera également une descente de la Bienne entre Lavancia-Epercy et Dortan, partie de la Bienne très accessible. Mais en aucun cas, il ne souhaite développer une activité touristique de grande envergure. Cette activité ne semble nullement menacer les habitats et espèces piscicoles dès lors que le cours de la rivière, les berges et les fonds (caches) ne sont pas modifiés ; les discussions menées dans le cadre du groupe de travail "activités de loisirs" ont débouché sur un engagement des différents protagonistes (club nautique et fédération des pêcheurs principalement) à poursuivre une concertation régulière.

### ii- Activités hivernales

Contrairement à d'autres secteurs du territoire du Parc du Haut-Jura, les activités de loisirs d'hiver ne pose actuellement aucun problème eu égard à la conservation du patrimoine naturel.

Le ski nordique (itinéraire GTJ -Cf. encadré- et boucles locales) et l'orientation se pratiquent exclusivement sur les parties hautes du site (Cf. carte) et en particulier sur les Hautes-Combes.

Tout nouveau tracé des pistes fait généralement l'objet d'une concertation locale associant notamment le Parc naturel régional du Haut-Jura. Toutefois, les sites nordiques signalent qu'ils sont davantage sur une logique de réduction des itinéraires de ski de fond, de meilleure qualité et davantage adaptés aux attentes du public que sur la création de nouveaux tracés.

La pratique des raquettes prend beaucoup d'importance sur le site Natura 2000 de la Bienne comme sur l'ensemble du massif du Jura. Toutefois, si ce développement souvent anarchique pose des problèmes sur tous les secteurs de forêts d'altitude ou le grand tétras passe l'hiver, en revanche, d'un point de vue purement biologique (on ne parle pas ici des difficultés liées à la sécurité par exemple), il ne présente pas d'enjeu fort sur le site qui nous intéresse ici.

Enfin, à titre d'information, il convient de signaler également la pratique locale et le développement à des fins touristiques des excursions en traîneaux à chiens. Plusieurs mushers officiels sont d'ailleurs installés sur le site ou à proximité immédiate, à Bellecombe, aux Moussières, à La Pesse et à Septmoncel. Un site leur est spécifiquement réservé sur La Pesse avec des pistes tracées sur 5, 10 et 15 kilomètres.

### iii- Autres activités émergentes

Deux activités de loisir de pleine nature prennent un essor notoire au niveau national et le Haut-Jura de façon générale constitue un terrain de pratique parfait :

- on voit ainsi de plus en plus de 4x4, quads et motos vertes dans les espaces naturels (champs, forêts...). Or, cette pratique, en milieux sensibles tels que pelouses sèches, prairies humides, cours d'eau, dalles calcaires (...) pourrait localement leur porter un coup fatal et dans tous les cas, considérablement réduire les efforts de préservation consentis par ailleurs. Si il n'est pour autant pas nécessaire d'interdire ces activités sur l'ensemble du site Natura 2000, il est toutefois indispensable d'avoir, avec les pratiquants et les élus locaux, une réflexion fine. Celle-ci doit permettre de proposer, pour ces activités, des secteurs peu/pas sensibles et réglementer l'accès aux secteurs fragiles. Si la procédure Natura 2000 peut être un facteur de déclenchement de cette réflexion, en revanche, la concertation doit concerner l'ensemble des milieux naturels du Haut-Jura et ne saurait se contenter de 17 000 ha.

- de même, et bien qu'aucun projet concernant le site n'ait à ce jour été porté à notre connaissance, il convient d'évoquer le développement des via ferrata, activité qui consiste à grimper le long d'une falaise équipée d'un câble et d'éléments facilitant l'ascension (marches, ponts de singe, échelles...) et permettant ainsi l'accès de parois non accessibles en escalade ou non accessibles à des personnes non pratiquantes de l'escalade. Là encore, seule une bonne concertation en amont de tout projet peut permettre d'éviter les sites sensibles (notamment les sites de nidification d'oiseaux rupestres tels le faucon pèlerin).



## ***II4- Chasse et pêche***

### ***i- Activités cynégétiques***



28 ACCA\* et 4 AICA\* sont concernées par le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen". Ces associations locales travaillent en très étroit partenariat et sous le contrôle de la Fédération Départementale des Chasseurs du Jura, structure de plus en plus impliquée dans la préservation et la gestion des milieux naturels et des espèces au niveau du Haut-Jura et très présente tout au long des trois années de réflexion qui ont conduit au document d'objectifs.

L'activité cynégétique ne constitue aucun obstacle à la préservation des milieux et espèces du site de la Bienne figurant dans les annexes de la Directive Habitats-Faune-Flore. De fait, aucune mesure spécifique ne s'appliquera à cette activité suite à la mise en œuvre du document d'objectifs. Pour autant, la Fédération des chasseurs et bon nombre de présidents d'associations de chasse ont souhaité que se poursuive la concertation engagée dans la phase de préparation du présent document et souhaitent rester partenaires de la procédure Natura 2000. Ainsi, ils se sont montrés intéressés pour gérer (débroussailler, faucher...) d'éventuelles parcelles abandonnées par l'activité agricole et menacées de fermeture (les parcelles ouvertes constituent également des secteurs indispensables au maintien du gibier dans de bonnes conditions). Ainsi, parmi les premiers signataires de contrats Natura 2000 sur le site de la Bienne, du Tacon et du Flumen on pourrait trouver des ACCA (de Montcusel, Lavans lès Saint-Claude ou peut être d'ailleurs) dont certaines ont d'ores et déjà obtenu l'autorisation de gestion de la part des propriétaires concernés. D'autres suivront très probablement étant donné l'accueil assez favorable qu'a reçu le Parc suite à la prise de contact avec les ACCA.

Par ailleurs, on rappelle que chaque ACCA doit obligatoirement mettre en réserve de chasse et de faune sauvage 10% (minimum) de son territoire chassable, surface sur laquelle il pourra être intéressant de mettre en place en concertation avec les chasseurs une gestion adaptée aux enjeux écologiques, paysagers et cynégétiques.

## ii- La pêche

Les principaux représentants de cette activité et interlocuteurs au niveau du site sont le Conseil Supérieur de la Pêche, la Fédération Départementale des pêcheurs et deux associations locales :

- l'AAPPMA (*Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique*) la Biennoise qui intervient sur la plus grosse partie du site (de Longchaumois à Dortan, sur le tacon et le Flumen...)
- et l'association de pêche du Haut-Jura dont le secteur d'intervention va du Lac des Rousses à Longchaumois.

Ces partenaires ont pris l'habitude d'une très large concertation à travers le contrat de rivière Bienne notamment et travaillent avec le Parc au suivi et à la restauration de milieux aquatiques favorables aux espèces piscicoles y compris aux espèces non pêchées comme le chabot qui figure à la Directive Habitats.

Plusieurs secteurs sur la Bienne sont également concernés par une interdiction de pêcher (zones de fraie, sites sensibles pour des populations de poissons fragilisées...) à travers les réserves de pêche.

Cette activité ne remet par conséquent pas en cause la préservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire et ne nécessite pas que soit prise une mesure particulière à cet égard. Il convient tout au plus d'encourager le rôle de surveillance des pêcheurs sur le milieu aquatique et leur rappeler les risques liés à l'introduction d'espèces non autochtones (notamment les écrevisses).

### ***II5- Forêt et exploitation forestière***

Sur le site de la Bienne, du Tacon et du Flumen, près de 80% des forêts sont des propriétés privées et l'on compte une quinzaine de propriétaires privés soumis à Plan Simple de Gestion (*Cf. encadré ci-après*).

Toutes les forêts communales du site sont dotées d'un plan d'aménagement dont certains arrivent à expiration et devraient être révisés sans grande modification, dans majeure partie des cas, du système de gestion.

#### **Qu'est-ce que le plan simple de gestion (PSG) ?**

"Carnet de bord" de la forêt, le PSG est d'abord un outil d'amélioration et de la suivi de la gestion. Il constitue une garantie de gestion durable de la forêt et permet à son propriétaire de bénéficier d'aides publiques et des avantages des incitations fiscales prévues dans la loi forestière de juillet 2001.

L'élément essentiel du plan simple de gestion est une programmation des coupes et des travaux sylvicoles, établie en fonction des objectifs assignés à la forêt. Pour une meilleure prise en compte des multiples fonctions de sa forêt, la loi d'orientation forestière de juillet 2001 a enrichi le PSG de nouveaux éléments : analyse des enjeux économiques, environnementaux et sociaux de la forêt, analyse de l'équilibre forêt-gibier sur la propriété et stratégie en matière de plan de chasse...

Actuellement, le PSG est obligatoire dans 3 cas :

- pour les propriétés de plus de 25 ha d'un seul tenant,
- pour les forêts de plus de 10 ha d'un seul tenant bénéficiant d'une aide publique
- pour les forêts pour lesquelles le propriétaire forestier a bénéficié du dispositif d'encouragement fiscal à l'investissement forestier (DEFI-forêt)

Il est également possible de réaliser un PSG à partir de 10 hectares. Au dessous, les propriétaires se contentent de faire des demandes d'autorisation de coupes.

Tableau des forêts publiques sur le site :

Commune propriétaire	Surface de forêts communales (ha) <sup>1</sup>	Surface relative en Natura 2000 (en % par classe)	Date du plan d'aménagement
Avignon lès St Claude	357,02	100%	1999-2018
Chassal	159,46	35 à 45%	2002-2017
Coiserette	100,36	5 à 15%	1986-2005
Jeurre	299,4	0%	1992-2011
La Mouille	254,58	0%	1987-2006
La Pesse	134,83	100%	1984-2003
La Rixouse	414,04	25 à 35 %	1998-2017
Lavancia-Epercy	428,44	0 à 5%	1995-2014
Lavans lès St Claude	226,75	0%	1997-2016
Lect	337,62	0%	1984-2003
Les Bouchoux	120,27	50 à 60%	1986-2005
Les Molunes	135,47	0%	1963-1974
Les Moussières	<i>Informations à compléter ultérieurement</i>		
Lézat	220,60	25 à 35%	2001-2020
Longchaumois	<i>Informations à compléter ultérieurement</i>		
Molinges	108,21	5 à 15%	1999-2014
Montcusel	314,84	5 à 15%	1984-2003
Morbier	476,95	0%	2002-2025
Morez	319,25	0 à 5%	1993-2016
Pratz	269,68	0%	1995-2015
Saint Claude	1 114,99	100%	2004-2023
Saint Lupicin		0%	
Septmoncel	127,67	100%	2002-2025
Tancua	91,55	0%	2003-2022
Vaux lès St Claude	<i>Informations à compléter ultérieurement</i>		
Villard St Sauveur	133,90	< 10%	1988-2007
Villard sur Bienne	306,66	100%	2001-2020

La gestion traditionnelle du Jura est la **futaie jardinée**. Cas particulier de futaie irrégulière, celle-ci travaille avec les espèces autochtones en place et par le biais d'une régénération naturelle diffuse. Au lieu d'avoir un âge d'arbres par parcelle comme en traitement régulier, on y observe tous les stades de développement. Cette gestion est une sylviculture d'arbres et non de peuplement et elle a globalement permis de maintenir les habitats forestiers du Haut- Jura dans un bon état de conservation.

<sup>1</sup> La surface des forêts communales indiquées ici peut être répartie non seulement sur le territoire de la commune propriétaire (en général, la grande majorité de cette surface) mais également sur d'autres communes (ainsi par exemple, Morez possède des forêts non seulement sur Morez mais également sur La Mouille, Morbier et Bellefontaine).

Il ne se pratique quasiment pas de coupes rases sur les forêts du Haut-Jura, si ce n'est sur des petites surfaces privées où les propriétaires rentabilisent parfois le coût de l'exploitation par la pratique d'une coupe de grande ampleur. Les conseillers auprès des propriétaires forestiers privés (CRPF, ADEFOR 39) déconseillent cette pratique.

Ces derniers travaillent de plus en plus à la constitution d'ASA (Associations Syndicales Autorisées) auprès desquelles la sensibilisation, le conseil et la gestion (notamment sur un plan financier) sont plus efficaces et plus intéressants puisque la réflexion et le travail sont communs à plusieurs propriétaires (privés mais également publics). Le territoire concerné par le plan de gestion est plus vaste, les coûts d'exploitation sont partagés... Ces ASA devront d'ailleurs être considérées comme un vecteur prioritaire d'information des propriétaires privés sur les problématiques de Natura 2000 et de préservation des milieux naturels sensibles au sens large (forêts de pentes notamment).

La gestion des forêts communales se fonde quant à elle :

- sur les plans d'aménagements forestiers établis par l'Office National des Forêts en concertation avec les communes propriétaires pour la planification de la gestion de leurs forêts,
- et sur les documents comptables de gestion annuelle établis pour chaque propriété.

### Aménagements forestiers sur le site de la Bienne

Forêts communales	Traitement	Rotation coupes	Possibilité moyenne annuelle
Avignon lès St Claude	Futaie Irrégulière <sup>1</sup>	10 ans	Résineux : 220 m <sup>3</sup> aménagement/an Feuillus : 400 m <sup>3</sup> aménagement/an
Chassal	Futaie Irrégulière par bouquet <sup>2</sup> et par pieds d'arbres	10 ans	94 m <sup>3</sup> aménagement/an
Coiserette	Futaie Jardinée	10 ans	3,39 m <sup>3</sup> /ha/an
Jeurre	Futaie irrégulière	8 ans	200 m <sup>3</sup> /rotation
La Mouille	Futaie Jardinée	10 ans	7,8 m <sup>3</sup> /ha/an
La Pesse	Futaie Jardinée	10 ans	Résineux : 6,97 m <sup>3</sup> /ha/an
La Rixouse	Futaie Jardinée par pied d'arbres (série 1) Futaie Irrégulière par bouquets (série 2)	10 ans	163 m <sup>3</sup> aménagement/an
Lavancia-Epercy	Futaie Jardinée	10 ans	3,67 m <sup>3</sup> /ha/an
Lavans lès St Claude	Futaie Jardinée (série 1) Futaie Irrégulière par bouquets (série 2)	10 ans	Résineux : 364 m <sup>3</sup> aménagement/an Feuillus : 61 m <sup>3</sup> aménagement/an
Lect	Futaie Jardinée	8 ans	1,38 m <sup>3</sup> /ha/an
Les Bouchoux	Futaie Jardinée	10 ans	Résineux : 6,29 m <sup>3</sup> /ha/an Feuillus : 0,59 m <sup>3</sup> /ha/an

<sup>1</sup> la futaie irrégulière est un mode de gestion sylvicole relativement limité en ambitions et économe en moyens. Elle ne vise pas à influencer sur la composition ou la structure des peuplements, qui peuvent être très irréguliers (et variables au fil du temps) et qui résultent essentiellement des événements naturels. Les coupes favorisent et récoltent les plus beaux arbres ; elles peuvent aussi avoir pour but d'accroître la vigueur du peuplement et en stimuler la régénération par l'éclaircie. Ce traitement implique une bonne régénération naturelle.

<sup>2</sup> dans une futaie irrégulière (ou jardinée) par bouquets, la parcelle est constituée par une juxtaposition de petits peuplements (bouquets) de quelques dizaines d'arbres, d'âges différents, de sorte que toutes les classes d'âges sont présentes. La coupe vise la régénération, parensemencements naturels, dans les bouquets les plus âgés ; et elle éclaircie les bouquets plus jeunes. Des essences diverses peuvent être mélangées, par bouquets, ou au sein du même bouquet. La parcelle porte en permanence des grands arbres sur la majeure part de sa surface et assume donc au mieux toutes les fonctions de protection souhaitables. A l'échelle de la parcelle, la diversité des écosystèmes est grande ; des arbres remarquables, sénescents et morts sont maintenus.

(suite)

Forêts communales	Traitement	Rotation coupes	Possibilité moyenne annuelle
Les Molunes	Futaie Jardinée	12 ans	
Les Moussières			
Lézat	Futaie Jardinée	10 ans	Résineux : 3,1 m <sup>3</sup> /ha/an Feuillus : 2,3 m <sup>3</sup> /ha/an
Longchaumois			
Molinges	Futaie Irrégulière par paquets	8 ans (ou 6)	6,05 m <sup>3</sup> /ha/an
Montcusel	Futaie Jardinée	10 ans	0,2 m <sup>3</sup> /ha/an
Morbier	Futaie Jardinée	12 ans	3,4 m <sup>3</sup> /ha/an
Morez	Futaie Jardinée	10 ou 12 ans	5,52 m <sup>3</sup> /ha/an
Pratz	Futaie Irrégulière par pieds d'arbres, et bouquets	10 ans	Résineux : 0,93 m <sup>3</sup> /ha/an Feuillus : 0,19 m <sup>3</sup> /ha/an
Saint Claude	Futaie Jardinée (série 1) Futaie Irrégulière (série 2)	10 ans	Résineux : 712 m <sup>3</sup> aménagement/an Feuillus : 185 m <sup>3</sup> aménagement/an
Saint-Lupicin			
Septmoncel	Futaie Jardinée	12 ans (ou 24)	Résineux : 115 m <sup>3</sup> aménagement/an Feuillus : 150 m <sup>3</sup> aménagement/an
Tancau	Futaie Jardinée	10 ans	Résineux : 250 m <sup>3</sup> aménagement/an Feuillus : 100 m <sup>3</sup> aménagement/an
Vaux lès St Claude			
Villard St Sauveur	Futaie Jardinée	10 ans	Résineux : 210 m <sup>3</sup> aménagement/an Feuillus : 100 m <sup>3</sup> aménagement/an
Villard sur Bienne	Futaie Jardinée	10 ans	Résineux : 940 m <sup>3</sup> aménagement/an Feuillus : 481 m <sup>3</sup> aménagement/an

On notera que les nouveaux plans d'aménagement des forêts communales prévoient des opérations en faveur du maintien de la biodiversité. Ainsi, ils précisent, par exemple pour la commune de Septmoncel, que "les essences très peu représentées (if, alisier, sorbier des oiseleurs, érables, orme de montagne) seront précieusement conservées. D'autres mesures en faveur des espèces cavernicoles seront également prises : conserver les arbres secs (1 arbre mort par ha au minimum) et les arbres à cavités (2 arbres/ha). Ces arbres seront repérés par une plaquette "arbres préservés-biodiversité" ou matérialisés à la peinture, ce qui permettra d'informer le public et les usagers de la forêt et d'assurer la pérennité du choix effectué...".

Les structures de conseil aux propriétaires privés adoptent également de plus en plus ce discours en faveur de la diversité biologique.

En ce qui concerne la desserte forestière, on dira que, globalement, les forêts communales sont bien desservies mêmes si certaines routes, notamment non revêtues, nécessiteraient d'être restaurées. Localement également, il manque des places de dépôt ou de retournement.

Ceci étant, l'ensemble du site (forêts publiques et privées) a été couvert par des schémas directeurs de dessertes approuvés par un large panel de partenaires locaux. Bien qu'ils ne positionnent pas de façon très précise les dessertes à réaliser, ils servent de base à tous les nouveaux projets qui émergent, en particulier à ceux qui sont soumis à aide financière.

## *II6- Autres activités*

Ce paragraphe a pour unique vocation de citer, pour mémoire quelques activités anthropiques sur le site, qui n'auraient pas pu entrer dans les quatre catégories précédemment évoquées:

- la cueillette des jonquilles voit de très nombreux habitants du site et des environs affluer au printemps sur les Hautes-Combes (Les Molunes, La Pesse, Les Moussières). On rappellera ici simplement l'interdiction de cueillir plus d'un bouquet tenant dans une main...
- la cueillette des champignons (y compris des morilles au printemps) et des petits fruits est également pratique courante sur le site
- l'observation naturaliste (faune, flore) pratiquée par certaines associations locales
- ...

### **III. Le contrat de rivière Bienne**

En 1990 et 1991, deux crues exceptionnelles ont touchées de nombreuses communes du bassin versant de la Bienne et de l'Orbe, provoquant de nombreux dégâts.

Il est apparu que le manque général d'entretien des cours d'eau pouvait avoir de graves conséquences.

Incitées par le Conseil Régional de Franche-Comté, la DIREN de Franche-Comté, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, le CG du Jura, les communes concernées du Parc naturel régional du Haut-Jura, au-delà du problème hydraulique, ont souhaité appréhender le problème d'amélioration de la qualité des eaux, le maintien des richesses écologiques, piscicoles et paysagères des rivières. C'est ainsi que le 7 novembre 1995 le contrat de rivière Bienne est signé. Le Parc naturel régional du Haut-Jura en est le coordonnateur.

Suite à une importante phase d'études, de reconnaissance, de relevés topographiques, un programme d'actions a pu être établi. Il couvre l'ensemble des problèmes liés à l'eau sur le bassin versant :

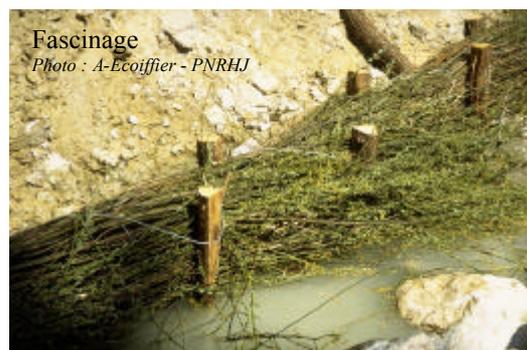
#### **1- Stabilisation des berges**

La priorité a été de **stabiliser les berges** érodées par la rivière, particulièrement lorsque des habitations ou des équipements étaient menacés.

Des techniques de stabilisation lourdes ont parfois été nécessaires. C'est le cas de la zone industrielle du plan d'acier à Saint-Claude à proximité de la retenue du barrage d'Etable. La pose d'enrochements importants a précédé la mise en place d'une série de caissons végétalisés (avec boutures de saule). Le haut de berge a été taluté, recouvert de toile jute puis planté et ensemencé. A ce jour, les boutures ont prospéré et la berge est aujourd'hui stabilisée et la qualité du paysage nettement améliorée. *Cf. photos page suivante*

Sur d'autres secteurs moins problématiques, ce sont des techniques douces qui ont été privilégié (talutage, pose de toile de jute, fascinage, bouturage) – Cf. photo ci-contre

Sur certaines zones, des dépôts s'étaient constitués sur le lit de la rivière et créaient parfois des îlots qui déviaient le courant sur le pied des berges, accélérant ainsi l'érosion. Ils ont été supprimés et les matériaux récupérés utilisés pour la protection des berges et le pavage du lit.



Sur les secteurs sans construction, aucune intervention de stabilisation des berges n'a été entreprise.

## Travaux sur les berges du Plan d'Acier à Saint-Claude



Plan d'Acier – pendant les travaux...

Photo : E. Ecoiffier - PNRHJ



Plan d'Acier – 7 ans plus tard...

Photo : E. Ecoiffier - PNRHJ

Certains seuils (Morbier) étaient dans un tel état de dégradation qu'ils menaçaient parfois l'équilibre d'ouvrages comme des ponts. Ils ont été réhabilités. Le confortement des seuils étant cependant souvent synonyme de colmatage de toutes les cavités pouvant constituer des caches à poissons, la pose de blocs de pierre dans la rivière a accompagné cette réhabilitation chaque fois que possible.

Parallèlement des opérations légères d'entretien de la végétation des berges ont été réalisées afin de palier au manque d'entretien par les propriétaires. Les embâcles faisant obstacle au bon écoulement de la rivière ont été supprimés. Pour ce faire, il a parfois été fait appel au débardage à cheval.

Au-delà, il a également parfois été redonné à la rivière la possibilité de reconquérir un lit majeur qui avait, comme à Lavancia, était isolé du lit mineur. Dans ce cas, des abaissements ponctuels de l'ancienne digue ont permis aux eaux de reconquérir une zone d'expansion des crues.

## **2- Réhabilitation des milieux naturels.**

Ce volet a vu par exemple la réhabilitation d'anciennes carrières.

Une autre opération phare a consisté à reméandrer et diversifier en partie le Nanchez (site Natura 2000), cours d'eau qui avait été totalement redressé une trentaine d'années auparavant.

Pour sensibiliser le public, des sentiers d'interprétation ont été mis en place et un programme de communication important est, encore à ce jour, conduit par le parc.

## **3- Aménagements et travaux piscicoles.**

Les rivières du bassin versant de la Bienne ont beau rester poissonneuses, une baisse sensible des populations d'ombres et de truites fario avait été constatée pour de nombreuses raisons :

- une qualité très médiocre de la qualité des eaux,
- le cloisonnement du cours de la basse Bienne par des barrages infranchissables par les poissons,
- la perte des habitats piscicoles après les crues de 1990-91.

Pour palier à ce dernier problème, quatre passes à poissons ont été construites dont trois concernent le site Natura 2000 des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen".

Par ailleurs, des blocs de pierre ont été apportés en divers endroits de la rivière de manière à diversifier les écoulements et à fournir des abris aux poissons.



## **4- Lutte contre les pollutions.**

Au regard de la mauvaise qualité des eaux révélée par les études préalables au contrat de rivière, le contrat de rivière a porté sur cette problématique. Ceci est passé par :

- le traitement du pied des anciennes décharges qui atteignaient le lit des rivières. Plusieurs tonnes de déchets ont été évacués (parfois par hélitreillage lorsque les gorges étaient trop étroites et abruptes) mais beaucoup demeurent encore et sont impossible à évacuer. Dans ce cas, les déchets sont fixés à la berge (par des grillages) puis ensemencés pour éviter qu'ils ne soient emportés par l'eau. Cette solution ne résout pas totalement le problème (notamment des éventuelles pollutions induites par leur lessivage) mais constitue ce que l'on pourrait appeler un "moindre mal". Le plus grave est le constat fait encore à ce jour de nouveaux déchets déposés par la population, traduisant un manque de conscience écocitoyenne, d'information et d'éducation encore important.

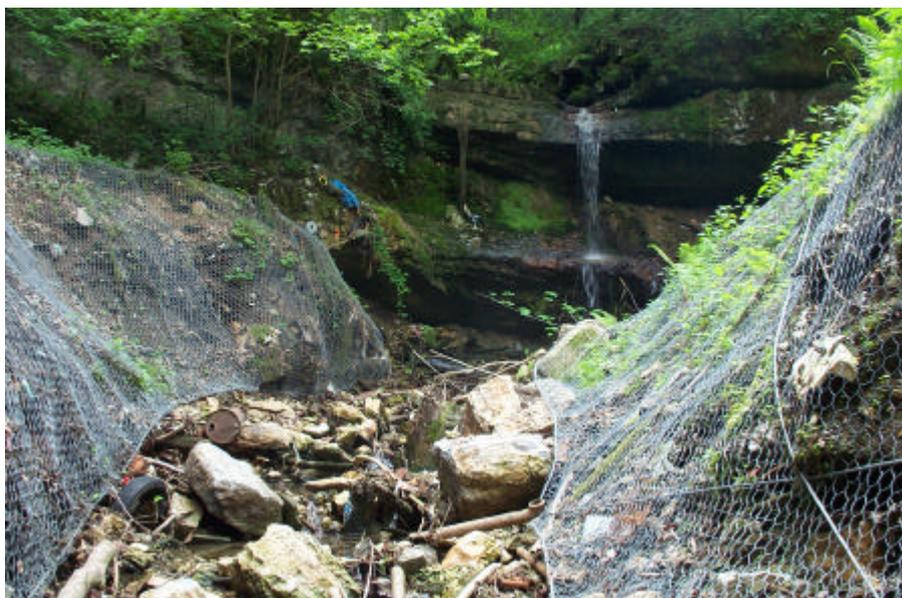


Photo : AS Vincent – PNRHJ

Stabilisation de la décharge du Saillard – commune de Morbier

- la lutte contre les pollutions d'origine industrielle (pollutions métalliques toxiques notamment). Cette grosse opération du contrat de rivière Bienne a été menée par le bassin d'emploi du Haut-Jura en lien avec des industriels. 11 entreprises lunetières ont ainsi pris en 1998 l'engagement de s'équiper de stations d'épuration. Parallèlement, les collectivités ont travaillé à l'amélioration, la modernisation ou au remplacement des réseaux et des équipements non adaptés (à Lamoura, la station d'épuration a même été complètement démontée).

Les premiers résultats très positifs de cette mobilisation sont présentés sur le schéma ci-après mais un important travail reste à accomplir au regard des dernières analyses.

Figure 6 : quelques résultats de résorption de pollution suite au contrat de rivière Bienne  
(Tiré de la brochure "La Bienne – Contrat de rivière")



## 5- Réhabilitation du patrimoine lié à l'eau.

45 fontaines et lavoirs ont été rénovés.

Dans le même ordre d'idée, certains ponts présentant un intérêt touristique et/ou architectural ont été confortés et mis en valeur.

### La suite...

Si le contrat de rivière Bienne est à ce jour officiellement terminé, les communes se donnent aujourd'hui encore les moyens de poursuivre les efforts grâce à la création d'un fond financier spécifique destiné à :

- entretenir et surveiller les travaux réalisés,
- constituer une réserve financière en cas de problème grave (nouvelle inondation par exemple)
- participer financièrement à des travaux de gestion et réhabilitation des zones humides du bassin versant de la bassin, ces milieux jouant un rôle très important à la fois sur la qualité des eaux (filtration naturelle) mais également sur les crues potentielles en aval (retenue des eaux).

Dans ce dernier cadre, le "contrat de rivière" et les communes qui y adhèrent devront être l'un des partenaires prioritaires de la mise en œuvre de Natura 2000 qui suscite l'espoir d'une démultiplication des moyens et par conséquent de l'efficacité des opérations entreprises.

Les élus ont par ailleurs vu dans Natura 2000, le moyen de poursuivre et étendre ces efforts de gestion et maintien de la qualité des milieux et des paysages sur le bassin versant de la Bienne.

#### IV- Le patrimoine naturel du site

Le site des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen, présente un patrimoine naturel extrêmement riche, diversifié et souvent rare. C'est l'encaissement des vallées, l'opposition des versants (plus ou moins abruptes), la nature des calcaires, les sous-sols karstiques (...) qui sont à l'origine de cette biodiversité exceptionnelle.

##### Composition générale du site

*Les chiffres donnés ici ne tiennent pas compte des extensions envisagées sur La Pesse et Avignon lès St Claude, extensions qui viendront très vraisemblablement renforcer le pourcentage de forêts, de prairies, et, dans une moindre mesure, de marais-tourbières*

Forêts mixtes	<b>55%</b>
Forêts caducifoliées	<b>15%</b>
Pelouses sèches, steppes	<b>10%</b>
Prairies semi-naturelles humides Prairies mésophiles* améliorées	<b>6%</b>
Rochers, éboulis...	<b>5%</b>
Landes, broussailles...	<b>3%</b>
Plantations artificielles (résineux essentiellement)	<b>2%</b>
Autres terres (routes, décharges, mines, carrières...)	<b>2%</b>
Eaux douces (stagnantes et courantes)	<b>1%</b>
Marais, bas-marais, tourbières	<b>1%</b>



## IV1- Les périmètres d'alerte et de protection

Cf. cartes 3 et 4

La valeur du patrimoine naturel du site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" est reconnue depuis déjà bien longtemps à travers :

- **46 ZNIEFF\*** (Zones naturelles d'Intérêt écologique faunistique et floristique) – Cf. carte 3

L'inventaire ZNIEFF est un outil de dialogue et d'alerte qui n'a pas de portée juridique directe. Il constitue un élément d'expertise qui permet de négocier avec les décideurs de l'aménagement du territoire, d'apprécier la qualité des études d'impact et des documents d'urbanisme, de programmer des mesures de protection spécifiques dans le cadre des directives européennes ou de la protection de la nature.

Les ZNIEFF peuvent être de deux types :

- I : secteurs de petite taille ou taille moyenne caractérisés par leur intérêt biologique ou écologique ; 42 concernent le site Natura 2000 de la Bienne. Elles sont essentiellement situées sur les tourbières, pelouses calcaires sèches et falaises et milieux rocheux.
- II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui forment des unités de fonctionnement écologique et offrent des potentialités biologiques importantes (4 sont situées en très large proportion sur le site Natura 2000 de la Bienne)

*Remarque : l'inventaire des ZNIEFF de Franche-Comté est actuellement en cours de révision.*

- **2 sites classés** : la cascade du moulin des Bouchoux (arrêté du 04/01/1961) et les Gorges du Flumen (arrêté du 07/12/1989)

et **5 sites inscrits** à l'Inventaire Départemental des sites : Abords de la chapelle de saint Romain la Roche à Pratz (arrêté du 25/09/1944), terrains en contrebas du CG 69 à St Claude (arrêté du 10/11/1945, Gorges de l'Abîme (arrêté du 15/02/1945) terrain en contrebas du CD 303 à St Claude (arrêté du 22/11/1945) et le site du chapeau de gendarme (arrêté du 02/11/1943)

Ces sites sont répertoriés et protégés au titre de la loi du 2 mai 1930 (Cf. encadré ci-dessous) et leur classement garantit le maintien de leur aspect (paysage) dans leur ensemble.

### Art.1 de la Loi du 2 mai 1930

*Il est institué dans chaque département une commission dite commission des sites, perspectives et paysages. Celle-ci, présidée par le préfet, est composée de représentants de l'Etat, de représentants élus des collectivités territoriales et de personnalités qualifiées en matière de protection des sites, du cadre de vie et des sciences de la nature*

### Extrait de l'art. 4

*Il est établi dans chaque département une liste des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. (...)*

### Art.12

*Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale du ministre chargé des sites donnée après avis de la commission départementale des sites, perspectives et paysages et, chaque fois que le ministre le juge utile, de la commission supérieure.*

- **15 Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes** dont 13 concernent les oiseaux rupestres et plus particulièrement le faucon pèlerin et 2 concernent le pouillot de Bonelli, oiseau des broussailles ensoleillées, taillis, trouées des bois, nichant à terre.



*Le pouillot de Bonelli*



carte 4 - PP

## IV2- Habitats naturels d'intérêt communautaire

Les fiches de présentation des habitats qui suivent concernent uniquement le patrimoine figurant à la Directive Habitats. Cela ne signifie en aucun cas que les autres, d'intérêt national ou local, ne méritent pas l'attention des partenaires locaux ni d'être mis en valeur.

Toutefois, il convient de rappeler ici que ce document d'objectifs concerne avant tout le patrimoine d'intérêt communautaire et que les crédits de gestion Natura 2000 (fonds européens et nationaux) sont strictement réservés habitats d'intérêt européen.

### Habitats naturels, faune, flore

Type de milieu	Diversité <sup>1</sup>	Directive habitat	Code Natura	Intérêt <sup>2</sup>	Surface <sup>3</sup>	
					(Ha)	(%)
Habitats d'eau douce	>2 (2)	- Lacs et mares dystrophes naturels	3160	IC		< 1%
		- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation de renouces flottantes	3260	IC		< 1%
Fourrés sclérophylls	>2 (2)	- Formations stables thermoxérophiles* à <i>Buxus sempervirens</i> (Buis) des pentes rocheuses	5110	IC		1%
		- Formation à <i>Juniperus communis</i> (genévrier) sur landes ou pelouses calcaires	5130	IC		1%
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	9 (7)	- Pelouses calcaires karstiques ( <i>Alyso-Sedion albi</i> )	6110	P	1,2	< 1%
		- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires	6210	IC	1 700 env	10,8%
		- Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	6230	P		< 1%
		- Prairies à molinie sur sol calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	IC	> 1,3	1%
		- Mégaphorbiaies	6430	IC		< 1%
		- Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	IC	21	1%
Tourbières hautes et basses	3 (3)	- Prairies de fauche de montagne	6520	IC	1 314	8,4%
		- Tourbières hautes actives	7110	IC	1,4 purs (84 en mosaïque)	0,5%
		- Tourbières de transition et tremblants	7140	IC	2,4 purs (90 en mosaïque)	0,5%
		- Tourbières basses alcalines	7230	IC		< 1%
Habitats rocheux et grottes	6 (6)	- Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin	8120	IC		< 1%
		- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles*	8130	IC		< 1%
		- Eboulis médio-européens calcaires	8160	P		< 1%
		- Pentons rocheux calcaires avec végétation chasmophytique	8210	IC		< 1%
		- Pavements calcaires	8240	P		< 1%
		- Grottes non exploitées par le tourisme	8310	IC		< 1%
Forêts	7 (5)	- Hêtraies du <i>Asperulo-fagetum</i>	9130	IC	1 858	12,4
		- Hêtraies calcicoles* médio-européennes	9150	IC	704,4	4,6
		- Forêts de pentes, éboulis ou ravins	9180	P	684	4,6
		- Tourbières boisées	91D0	P	13,3	< 1%
		- Forêts alluviales	91E0	P		< 1%
<b>Total</b>	<b>&gt; 29</b>	<b>25 dont 7 à 8 prioritaires</b>				<b>48%</b>

<sup>1</sup> Le premier chiffre indique le nombre d'habitats total du site mais est indicatif dans la mesure où certains grands types de milieux n'ont pas été étudiés suffisamment pour permettre de donner un chiffre réel (c'est le cas notamment des forêts de plateaux ou des milieux de rivière). Le chiffre en parenthèses indique le nombre d'habitats d'intérêt communautaire.

<sup>2</sup> IC = Intérêt communautaire / P = Intérêt communautaire prioritaire

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.13 cm, Droite : -0.12 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : 0 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.12 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Centré,  
Retrait : Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Centré,  
Retrait : Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.12 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Centré,  
Retrait : Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.12 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Gauche,  
Retrait : Gauche : 0 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Centré,  
Retrait : Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.12 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Centré,  
Retrait : Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Retrait :  
Gauche : -0.12 cm, Droite : -0.13 cm

Mis en forme : Centré,  
Retrait : Gauche : -0.12 cm

<sup>3</sup> Ces chiffres sont basés sur les cartographies réalisées. Ainsi par exemple, sur les forêts, ils sont probablement en-deçà de la situation réelle, les forêts de plateaux n'ayant pas été cartographiées.

Cartes des habitats ouverts, humides, forêts de pentes (4 pages)  
+ fiches habitats

### *IV3- Espèces d'intérêt patrimonial*

Les fiches de présentation des espèces qui vont suivre concernent uniquement le patrimoine figurant aux annexes de la Directive Habitats Faune Flore. Cela ne signifie en aucun cas que les autres espèces d'intérêt national ou local, ne méritent pas l'attention des partenaires locaux ni d'être mis en valeur.

Toutefois, il convient de rappeler ici que ce document concerne avant tout le patrimoine d'intérêt communautaire et que les crédits de gestion Natura 2000 (fonds européens et nationaux) sont strictement réservés aux espèces d'intérêt européen.

Fiches espèces faune – flore à insérer

## B- OBJECTIFS et PROPOSITIONS de GESTION



*Débardage à cheval en secteur sensible – Banque d'images du PNR du Haut-Jura*

Ce deuxième volet du document d'objectifs du site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" est le fruit des nombreuses discussions menées entre 2000 et 2003 avec l'ensemble des partenaires susceptibles d'être concernés par la gestion et la préservation du site. Cette concertation a été menée à travers :

- la réunion de groupes de travail autour des problématiques agricoles (4 groupes de travail selon les secteurs du site considérés), activités de loisirs, rivière et pêche, gestion des tourbières, chasse et forêts,
- des rencontres spécifiques (avec la fédération départementale des pêcheurs, des chasseurs, les présidents d'ACCA\*, le Conseil Supérieur de la Pêche, les élus locaux, divers naturalistes, certains exploitants agricoles...),
- le comité de pilotage du site qui a d'ores et déjà validé les grands objectifs qui seront présentés dans les prochains paragraphes (objectifs généraux et objectifs par problématique et par type de végétation et espèces).

## **I. Grands objectifs de conservation**

Les grands objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces du site Natura 2000 considéré peuvent s'appréhender sous un angle très général ou être détaillés par types de milieux. Le tableau n°??? reprend tous les objectifs à travers une double entrée (milieux, espèces et activités anthropiques).

### ***II- Objectifs généraux***

De façon générale, les opérations de gestion engagées sur le site de la Bienne, Tacon et Flumen visent à :

- I- **Conserver les milieux d'intérêt communautaire** et les mosaïques d'habitats dans leur état actuel au minimum (la restauration pourra s'envisager dans un second temps et/ou chaque fois que l'opportunité se présente) ; l'enjeu est particulièrement fort sur certains habitats notamment les milieux ouverts, les milieux humides et certaines forêts de pentes.
- II- **Conserver les espèces d'intérêt communautaire** ; répondre au premier objectif permettra souvent de répondre à ce deuxième enjeu dans la mesure où la plupart des espèces d'intérêt communautaire sont inféodées à un milieu lui-même considéré comme d'intérêt communautaire. Toutefois, certaines espèces (sabot de vénus, certains insectes ou chiroptères, blageon, lamproie de Planer...) nécessitent une gestion très fine des stations sur lesquelles elles se situent.
- III- **Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux** (suite logique du contrat de rivière) et des **habitats aquatiques**.

- IV- **Maîtriser les futurs projets** susceptibles d'affecter la préservation du site, par conséquent **favoriser la maîtrise d'usage (et si possible foncière)** des espaces de plus grand intérêt Cf. *paragraphe B-III*
- V- **Améliorer les connaissances** en particulier sur certaines espèces patrimoniales et sur les milieux peu/pas étudiés dans la phase d'élaboration du document d'objectifs (forêts alluviales, forêts de plateaux, micro zones humides).
- VI- **Informé, sensibiliser** (élus locaux, population locale, acteurs de la gestion, propriétaires et visiteurs), **entretenir et animer la concertation**.

## *I2- Objectifs opérationnels*

### Milieux ouverts

La préservation des milieux ouverts, nous l'avons vu à plusieurs reprises, constitue l'un des enjeux majeurs du site Natura 2000 des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen". Les opérations de gestion engagées devront par conséquent permettre de :

**A1- maintenir et encourager les pratiques agricoles extensives** en particulier sur les milieux de plus grand intérêt (pelouses sèches, prairies de fauche de montagne). Cela passera essentiellement par l'accompagnement des exploitants agricoles dans la mise en place de CAD.

**A2- lutter contre la fermeture des secteurs d'intérêt patrimonial majeur lorsque l'activité agricole a disparu** (et/ou qu'elle n'est pas envisageable à court ou moyen terme). Cela devra passer par l'organisation d'une réflexion à l'échelle intercommunale, la sensibilisation et l'information des propriétaires, l'incitation à la signature de contrats Natura 2000 avec d'autres acteurs que les exploitants agricoles (propriétaires fonciers eux-mêmes, communes, ACCA\*...) ou encore, la mise en place de troupeaux communaux ou intercommunaux (*le Parc naturel régional du Haut-Jura engage une réflexion dans ce sens pour les espaces naturels qui sont complètement délaissés par l'activité agricole*).

**A3- organiser la fréquentation sur les secteurs sensibles** lorsque cela s'avère nécessaire.

**A4- assurer un suivi des espèces les plus sensibles** inféodées aux milieux ouverts (ou semi ouverts), en particulier le sabot de Vénus et **améliorer la connaissance** (on étudiera notamment les secteurs de chasse des chiroptères et on recherchera les oiseaux de la Directive Oiseaux susceptibles d'utiliser ces milieux – exemple : la pie grièche écorcheur).

### Milieux humides

Ces milieux également constituent un enjeu très important sur les "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" du fait :

- de la situation globale du site en tête de bassin\* (les zones humides jouent un rôle important dans la rétention des eaux ainsi qu'un rôle de filtre naturel).
- de la présence sur le site d'une quinzaine de complexes tourbeux d'importance (présentant tous les stades d'évolution d'une tourbière et de nombreuses espèces d'intérêt communautaire) et de nombreuses micro zones humides (non encore étudiées).

Dès lors, 5 objectifs principaux devront être recherchés :

**B1- Rappeler aux communes l'engagement pris à travers la charte du Parc naturel régional du Haut-Jura** (Cf. encadré page suivante) et **la mettre en application** dans les POS et les PLU.

**B2- Maintenir le caractère humide de ces milieux** en luttant notamment contre leur fermeture et en mettant en place une gestion appropriée.

**B3- Encourager les pratiques agricoles extensives** sur les parcelles situées à proximité de ces zones humides (limitation voire absence totale de fertilisation).

**B4- Adopter une gestion spécifique pour chaque complexe tourbeux** (un approfondissement des connaissances sera parfois nécessaire).

**B5-** Envisager sur les secteurs les plus emblématiques et les plus fragiles, la **mise en place d'outils réglementaires** (réserve naturelle, arrêté préfectoral de protection des biotopes – Cf. paragraphe B-IV...).

**B6- assurer un suivi des espèces les plus sensibles** inféodées aux milieux humides, en particulier les insectes (leucorrhine à gros thorax, agrion de mercure, cuivré des marais, damier de la succise, cuivré de la bistorte et **en améliorer la connaissance** (amphibiens notamment – on cherchera à préciser les données sur le crapaud sonneur à ventre jaune).

*Remarque : c'est sur les milieux humides que l'effort de recherche de la maîtrise d'usage ou de la maîtrise foncière (Cf. objectifs généraux ci-dessus) devra être le plus important.*

#### **Extrait de la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura**

*Vocation I : Pour un Haut-Jura – Terre de nature*

*Axe 1 : Suivre et protéger les milieux naturels remarquables*

*Mesure I-1-3 : Assurer une protection des milieux naturels les plus remarquables*

"Les communes s'engagent à maintenir le classement des tourbières en zones ND dans leur plan d'occupation des sols, assorti d'un règlement interdisant toute forme de remblais, d'affouillement et de boisement, de rejets et d'aménagements hydrauliques conduisant à leur assèchement ou leur inondation."

#### Milieux aquatiques

L'intérêt des milieux aquatiques au regard de la directive Habitats-Faune-Flore réside principalement dans la présence d'espèces patrimoniales (poissons, batraciens). On considèrera toutefois les forêts alluviales comme des milieux aquatiques, la préservation de ces dernières étant directement liée au maintien des fluctuations du niveau des eaux et aux possibilités d'épanchement des cours d'eau.

Dès lors, les opérations engagées devront répondre aux objectifs suivants :

**C1- Conserver, améliorer et suivre la qualité des eaux** (poursuite du contrat de rivière Bienne).

**C2- Maintenir les zones encore inondables vierges de tout aménagement** notamment dans les secteurs qui abritent des forêts alluviales d'intérêt communautaire prioritaire ; et **Restaurer ces dernières** lorsqu'elles ont été détériorées.

*Remarque : les élus du Parc naturel régional du Haut-Jura se sont également prononcés en faveur du maintien de certains secteurs érodables exempts de tout aménagement de confortement, au-delà même des recommandations des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).*

**C3- Améliorer l'intérêt piscicole des cours d'eau.** Ce travail a déjà été réalisé en grande partie dans le cadre du contrat de rivière et le Parc naturel régional du Haut-Jura travaille toujours en ce sens en étroite relation avec le Conseil Supérieur de la Pêche, la Fédération des pêcheurs et les associations de pêche locale qui assurent une vigilance sur le terrain.

**C4- Veiller à la qualité des têtes de bassin** en accordant une attention particulière à la qualité physique et biologique des chevelus de petits cours d'eau et des zones humides.

**C5- Identifier les réservoirs d'espèces sensibles** (poissons, invertébrés, amphibiens) pour adapter leur gestion et garantir leur préservation.

### Milieux forestiers (de pentes et de plateaux)

Nous l'avons vu, le site est extrêmement boisé (70%) et abrite de nombreuses forêts d'intérêt communautaire. Mais l'enjeu pour leur conservation est de moindre importance au regard des précédentes problématiques évoquées. Toutefois, localement, l'état de conservation de ces habitats forestiers peut régresser fortement après :

- des opérations de coupe très sévères permettant de rentabiliser le déplacement d'un câble par exemple ou la création d'une desserte en zone difficilement accessible,
- la transformation et la banalisation du milieu par la sélection des essences sur les secteurs les plus productifs (sur certaines forêts de plateaux par exemple).

Dès lors, l'application du document d'objectifs devra viser à :

**D1- Maintenir des forêts variées** (futaies irrégulières\*)

**D2- Ne pas intervenir sur les secteurs inexploitable<sup>1</sup>** sauf pour des raisons de sécurité des axes de circulation, de gestion de la rivière (pour éviter les embâcles par exemple) ou encore pour des raisons écologiques spécifiques ; dans ce dernier cas, on privilégiera le mode de débardage le moins dérangent (utilisation de dessertes existantes mais surtout débardage par câble ou par cheval) ; et **constituer un réseau de parcelles inexploitées**.

**D3- Informer**, les propriétaires privés en particulier, les inciter à se grouper en ASA et les former.

*Remarque* : sur les secteurs de forêts considérés comme inexploitable, il sera intéressant également de rechercher la maîtrise foncière et/ou la mise en place d'îlots de sénescence.

### Milieux rupestres

Les milieux rupestres, milieux d'intérêt communautaire abritent une végétation et une faune spécifique, en particulier au niveau des oiseaux (Faucon pèlerin par exemple) dont plusieurs sites de présence sont d'ores et déjà préservés par des arrêtés préfectoraux de protection de biotopes\*. Même si le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" n'a pas été proposé au réseau Natura 2000 au titre de la Directive "Oiseaux", on prendra garde, sur certaines parcelles sensibles" à :

**E1- Organiser la fréquentation** en proposant notamment **quelques points de vue aménagés** (le Parc naturel régional du Haut-Jura a d'ores et déjà prévu, via sa programmation annuelle, la première partie d'un aménagement qui permettra l'observation et la sensibilisation aux falaises de Chancia-Montcusel. Celui-ci a été envisagé et proposé suite à une étude sur les oiseaux rupestres du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura menée conjointement, en 2002, par la FRAPNA (sur la partie Ain du PNR) et par le Groupe Ornithologique Jura (sur les parties Jura et Doubs).

**E2-** En raison de sa grande richesse ornithologique en particulier au niveau des falaises (faucon pèlerin, grand corbeau, hibou grand duc...), **étudier la possibilité de proposer le site au titre de la Directive Oiseaux**.

---

<sup>1</sup> Cf. carte page suivante.

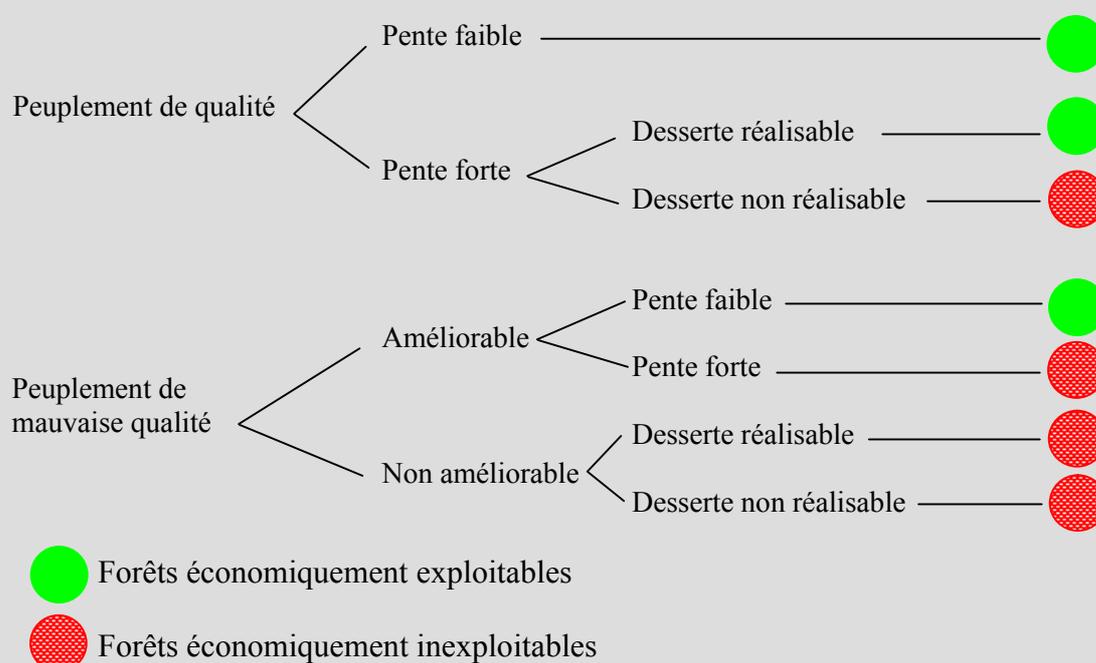


**ETUDE ADEFOR 39 – Eté 2002**  
**CARTOGRAPHIE DES FORETS ECONOMIQUEMENT INEXPLOITABLES**

*Remarque: les conclusions de l'étude ci-dessous présentées ont été ajustées et validées dans un premier temps par l'ONF (sur les secteurs soumis au régime forestier), dans un second temps, par le groupe de travail "forêts"*

**Méthodologie**

Le travail, basé sur un parcours systématique du terrain a permis de mettre en place une clef de détermination (pour plus de renseignements, on se reportera à l'étude – Cf. bibliographie).



**Précaution d'interprétation de la cartographie :**

L'importance de la surface du site et sa complexité topographique ne permettent pas une précision inférieure à 50 mètres (100 mètres dans les endroits les plus difficiles d'accès). Ainsi, localement, certains secteurs cartographiés comme inexploitable pourraient se révéler en réalité exploitables... et inversement... Dans les cas un peu litigieux, une visite de propriété sera donc nécessaire. Toutefois, lorsqu'un petit secteur exploitable est isolé au milieu d'une large zone jugée économiquement non intéressante, on évitera de réaliser une piste de débardage (à moins qu'elle n'existe déjà) et on recherchera alors une solution vers le câble (avec prise en charge du surcoût par rapport à une exploitation "classique").

**Résultat global**

7 340 ha jugés économiquement exploitables – soit 71% des forêts du site (hors extensions envisagées sur Avignon lès Saint-Claude et La Pesse)

2 950 ha jugés économiquement inexploitable – soit 29% des forêts du site

### **Etude ADEFOR (Suite)**

#### Comparaison avec l'étude phytosociologique des forêts de pentes – Cf. page 40

Une petite comparaison effectuée entre la cartographie phytosociologique des habitats de forêts de pentes et le cartographie des forêts économiquement inexploitable laisse apparaître que :

- les secteurs qui abritent, d'après la cartographie du Bureau d'Etudes Yorick FERREZ, des habitats d'intérêt régional sont tous considérés comme inexploitable,
- les forêts de pentes d'intérêt communautaire peuvent aussi bien être exploitables qu'économiquement non exploitables,
- les habitats d'intérêt communautaire prioritaire en revanche, sont quasiment tous considérés comme inexploitable.

Il sera intéressant de faire la même petite étude comparative avec les forêts de plateaux lorsque les milieux phytosociologiques correspondants auront été identifiés et cartographiés.

## II. Mesures de gestion, cahiers des charges et indicateurs

Les futurs contrats Natura 2000 et CAD (avec marge Natura 2000) seront basés sur les éléments présentés dans les paragraphes suivants.

Il convient ici de rappeler que la signature d'un contrat Natura 2000 intervient entre le Préfet de département (représentant l'Etat) et le titulaire de droit réel ou personnel conférant la jouissance des parcelles. Ces dernières doivent être exclusivement situées à l'intérieur du site Natura 2000. Il n'est possible d'engager des mesures de gestion par le biais d'un contrat Natura 2000 qu'à partir du moment où le site concerné est doté d'un document d'objectifs opérationnel, c'est-à-dire :

- validé en comité de pilotage,
- et proposant une programmation des mesures de gestion s'appuyant sur des cahiers des charges type (objets des paragraphes suivants).

*Pour être instruit, un contrat Natura 2000 doit comprendre les éléments suivants :*

- Le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre les objectifs de conservation ou les opérations de restauration du site avec le descriptif des travaux à réaliser
- Les parcelles concernées
- Le descriptif des engagements **qui ne donnent pas lieu à rémunération**
- Le descriptif des engagements **qui ouvrent droit à contrepartie financière** (services rendus, formation, manques à gagner, diagnostics préalables à une opération de gestion, certains éléments de communication...)
- Le montant, la durée et les modalités de versement de l'aide publique accordée en contrepartie des engagements
- Les justificatifs à produire pour justifier du travail effectué

*Les contrats sont financés de la façon suivante :*

- Union Européenne : FEOGA (jusqu'à 50% si il n'y a pas d'autofinancement)
- État : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (jusqu'à 50% si il n'y a pas d'autofinancement)
- Autofinancement éventuel du bénéficiaire
- Cofinancements locaux éventuels

*A titre d'information, il est prévu, dans le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000, que les opérations de gestion qui feront l'objet d'un contrat Natura 2000 seront **contrôlées** par le CNASEA (Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles) comme cela se pratique déjà pour les Contrats d'Agriculture Durable. C'est également le CNASEA qui est l'organisme payeur unique.*

*L'instruction des dossiers quant à elle, est assurée par la DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt).*

*La préparation des documents nécessaires à l'instruction des dossiers revient enfin au bénéficiaire du contrat en principe très largement aidé par la structure animatrice (= organisme chargé de la mise en œuvre du document d'objectifs).*

### *III- Gestion des milieux ouverts (pelouses et prairies)*

On distinguera ici deux cas de figure :

- les parcelles exploitées pour l'activité agricole  $\Rightarrow$  leur gestion passera alors par la signature de CAD et le choix de mesures agri-environnementales (paragraphe II1-i)
- les parcelles non gérées *via* l'activité agricole et pour lesquelles il n'aura pas été possible de trouver un exploitant agricole souhaitant les intégrer à son système d'exploitation. Dans ce cas, ce seront soit le(s) propriétaire(s) soit une autre structure ayant passé une convention avec le propriétaire (commune, communauté de communes, association de chasse, autre association locale...) qui mettront en place une gestion adéquate à travers la signature d'un contrat Natura 2000. Les mesures alors proposées sont toutefois en grande partie inspirées des mesures agri-environnementales.

#### *i- Mesures agri-environnementales*

Les mesures agri-environnementales (MAE) présentées ci-dessous ont été discutées en groupes de travail agricoles. Choisies par les exploitants agricoles dans le cadre de la signature d'un CAD, ces mesures doivent encourager des pratiques extensives favorables au maintien des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire. De ce fait, les aides financières seront revalorisées de 20% (pour les îlots de parcelles exclusivement inclus dans le site Natura 2000).



*Photos : Banque d'images du Parc naturel régional du Haut-Jura*

**MAE concernant le maintien de pratiques extensives :**

Pour davantage d'informations (notamment sur la justification du calcul des aides), on se reportera au cahier des charges des MAE – Arrêté n°2004/130 portant création du contrat type territorial à finalité environnemental pour le territoire "Haut-Jura" (CT-ENV07) et Arrêté n°2004/123 portant création du contrat type départemental du Jura (CT-DEP).

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
1601A	<p><b>Utilisation tardive de la parcelle</b> sur milieux d'intérêt patrimonial avec faune et flore remarquables (prairies de fauche de montagne notamment)</p> <p>2 options possibles :</p> <p><b>Option 1 : après le 01/07</b></p> <p><b>Option 2 : après le 15/07</b></p>	RAS	85,37	17,07	102,44	
			125,77	25,15	150,92	
1903A01	<p><b>Maintien de l'ouverture des espaces particuliers à gestion extensive et à fort risque de déprise :</b> alpages, pelouses séchardes, pré-bois (pâturage avec boisement diffus &gt; 20%)</p> <p>- Engagement à avoir un système de pâturage permettant le maintien effectif du milieu.</p> <p>- Engagement à maintenir les surfaces boisées actuelles dans la zone clôturée, sauf si ces surfaces sont devenues inaccessibles au bétail (accrus de hêtre).</p> <p>- Entretien des secteurs enherbés et des zones de passage entre ces secteurs (nécessité de définir les secteurs concernés lors de l'élaboration du contrat avec avis du comité technique : enlèvement des branches mortes sur secteurs enherbés et passages, petit débroussaillage, fauche des refus sur secteurs prairiaux mécanisables (dactyle, "chardons").</p>	<p>RAS</p> <p>On rappelle ici l'obligation de couper les chardons.</p>	83,85	16,77	100,62	

N° mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
1903A01 (suite)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien des clôtures avec débroussaillage annuel ponctuel pour maintenir la clôture accessible.</li> <li>- Ecobuage et brûlis interdits sauf avis contraire du comité technique.</li> <li>- Travail du sol et plantations interdits, sauf griffage</li> </ul> <p>Chargement moyen sur la période de pâturage &lt; à 1,4 UGB/ha (soit 0.6 UGB/ha /an sur la base d'une période de pâturage de 5 mois)</p> <p>Pas d'intrants sur pelouses sèches, marais et tourbières situés en site Natura 2000.</p> <p>Pour les autres milieux, fertilisation azotée totale inférieure à 70 unité (dont 20 en moyenne par restitution en cas de pâturage)</p>	<p><i>Pour l'ensemble de la mesure 1903 :</i></p> <p>Maintien de l'absence totale de fertilisation sur les parcelles qui n'en recevaient pas avant la signature du CAD. Maintien du niveau de fertilisation si celui-ci était inférieur à 30-30-30 avant la signature du CAD.</p> <p>Calcul de la fertilisation sur la surface réellement fertilisée (et non pas sur l'ensemble de la parcelle contractualisée, ce qui peut donner lieu parfois à des secteurs surfertilisés contre d'autres qui ne reçoivent aucun épandage)</p>				
1903E01	<p><b>Option: Supplément pré-bois et ou parcelle à accessibilité réduite</b></p> <p>Pour les pré-bois (boisements diffus supérieur à 20% de la surface et relief généralement accidenté), le travail d'entretien est plus important (fauche refus, transports des piquets de clôture, ...) ou situé en secteur d'alpage (plan de Parc) avec nécessité de présence d'un berger.</p> <p>Parcelle à accessibilité réduite : situées à plus de 5 km du siège d'exploitation, ou ne permettant pas l'utilisation d'un tracteur (pente &gt; 20%)</p> <p><b>Option : aménagements pastoraux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- séparation de parcs (minimum 250m pour 5 ha)</li> <li>- points d'eau secondaires : 1 point d'eau pour 5 ha (valable pour les parcs supérieurs à 5 hectares).</li> </ul> <p><i>Ces aménagements ont pour but de créer des points d'attraction pour le bétail, la prise de cette option relève d'une décision en comité technique après diagnostic de la parcelle.</i></p>		Supplément 34,30	6,86	41,16	
		On privilégiera la prise de cette option sur les parcelles irrégulièrement pâturées dans l'espace ou lorsqu'il convient d'éloigner les animaux de points sensibles au piétinement (ex : présence d'une espèce sensible)	30,49	6,09	36,58	

N° mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
2001A	<b>Gestion extensive de la prairie par la fauche et/ou le pâturage</b> (pour mémoire)	La mesure 2001A de base ne bénéficiera pas de la marge Natura 2000 dans la mesure où, bien que correspondant à des pratiques dites extensives, ces dernières restent trop intensives pour la plupart des prairies d'intérêt communautaire du site de la Bienne	91,47	0	91,47	
2001D	<b>Option 2 Suppression de la fertilisation minérale</b> avec valorisation de la fertilisation organique limitée à 70 UN ; option limitée aux zones sensibles (lits majeurs, sols hydromorphes habituellement qualifiés humides par la loi sur l'eau, zones à protection de captages rapprochés en accord avec les arrêtés de protection du captage considéré) avec élargissement à tous les systèmes.	L'option 2 en revanche, bénéficiera de la revalorisation de 20% pour les parcelles situées dans le site Natura 2000	21,34	4,26	25,6	
2001Z01 <sup>1</sup>	<b>Gestion extensive de la prairie par la fauche et/ou le pâturage avec réduction de la fertilisation et retard de fauche</b> Mesure limitée aux zones sensibles (lits majeurs, sols hydromorphes qualifiés humides par la loi sur l'eau, zones à protection de captages rapprochés) ou des surfaces d'exploitation à spécificité (pente, proximité d'un cours d'eau...) - Seuil de chargement moyen annuel < 1,3 UGB/ha - Fertilisation azotée totale < 100UN/ha/an - Fertilisation minérale réduite à 30-30-60/ha/an - Maintien des éléments fixes du paysage (haies, bosquets, arbres isolés, dépressions humides... - Désherbage chimique spécifique localisé - Nivellement, boisement, écobuage, brûlis, assainissement par drains enterrés interdits - Date de fauche retardée au 1 <sup>er</sup> juillet - Déprimage interdit : pâturage après la fauche - 1 seul renouvellement des prairies permanentes en 5 ans avec travail du sol simplifié - Cahiers de suivi : fertilisation, pâturage et fauche	Maintien de l'absence de fertilisation sur les parcelles qui n'en recevaient pas avant la signature du CAD. Maintien du niveau de fertilisation si celui-ci était inférieur aux limites indiquées dans la mesure 2001Z01 avant la signature du CAD. Calcul de la fertilisation sur la surface réellement fertilisée (et non pas sur l'ensemble de la parcelle contractualisée, ce qui peut donner lieu parfois à des secteurs surfertilisés contre d'autres qui ne reçoivent aucun épandage)	204,28	40,84	245,12	

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
2001Z02 <sup>1</sup>	<p><b>Gestion extensive de la prairie par la fauche et/ou le pâturage et absence de fertilisation</b>            Mesure limitée aux zones sensibles (lits majeurs, sols hydromorphes qualifiés humides par la loi sur l'eau, zones à protection de captages rapprochés) ou des surfaces d'exploitation à spécificité (pente, proximité d'un cours d'eau...)            - Seuil de chargement moyen annuel &lt; 1,3 UGB/ha            - Absence totale de fertilisation            - Maintien des éléments fixes du paysage (haies, bosquets, arbres isolés, dépressions humides...            - Désherbage chimique spécifique localisé            - Nivellement, boisement, écobuage, brûlis, assainissement par drains enterrés interdits            - 1 seul renouvellement des prairies permanentes en 5 ans avec travail du sol simplifié            - Enregistrement du pâturage</p>		163,12	32,60	195,72	
2003B01	<p><b>Gestion extensive de pelouses calcicoles, sèches...</b>            Mesure applicable sur zones à enjeux forts.</p> <p>- <i>Prairies pâturées</i> : pas de réduction des surfaces en herbe de l'exploitation,            Fauche des refus par élimination des rejets ligneux, entretien paysager et biologique du site : maintien et entretien des murgers et autres éléments structurants du milieu et du paysage.            Maintien du chargement moyen sur la période de pâturage à un niveau fixé au cas par cas par le comité technique (0,2 à 0,7 UGB/ha à titre indicatif) avec rationalisation du pâturage si nécessaire. Pas de fertilisation, pas de traitement phytosanitaire, éviter le pâturage en cas de période pluvieuse sur sol marneux.</p>	Applicable sur les zones cartographiées en pelouses d'intérêt communautaire par Yorick FERREZ en 2002 (codes habitats Natura 2000 : .....)	129,58	25,91	155,49	

<sup>1</sup> Les mesures 2001Z01 et 2001Z02 sont des nouvelles mesures mises en place dans le cadre des CAD et constituent en fait le cumul de plusieurs autres mesures issues notamment des CTE ; Ainsi 2001Z01=2001C01 + 1601A01 et 2001Z02=2001C01+2001D01+2001A

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
2003B01 (suite)	- <i>Prairie fauchée</i> : interdiction de labour, pas de fertilisation, pas de traitement phytosanitaire, une fauche annuelle à partir du 01/07 sur calcaire, à partir du 07/07 sur marne, entretien paysager du site : maintien des murgers etc...					
2003B02	<p><b>Option « Entretien des pelouses non mécanisables après travaux de défrichement »</b></p> <p><i>Cahier des charges : Engagements complémentaires par rapport à l'aide de base</i></p> <p>Maintien d'un recouvrement de bosquets et de haies représentant 5 à 30 % de la surface de la parcelle ; limitation de l'agrandissement de ces bosquets.</p> <p>Recoupes annuelles des rejets ligneux et mis en tas (dans les bosquets existants) des branchages.</p> <p>Recours aux feux dirigés d'hiver mais sur un pas de temps supérieur à 10 ans et dans le respect de l'arrêté préfectoral sur l'écobuage.</p> <p>Traitements, contre les parasites des animaux pâturant, avec des molécules à spectre d'action spécifique du type Levamisole, fenbendazole ou Oxfendazole.</p>		106,71	21,34	128,05	

*MAE concernant la réouverture et l'entretien des parcelles en déprise (+/- ancienne) :*

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
1901A	<p><b>Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise ancienne)</b></p> <p>Pas d'intrants ni fertilisation sur les pelouses sèches, marais et tourbières en Natura 2000.</p> <p><b>*Débroussaillage lourd d'ouverture sur déprise ancienne (recouvrement ligneux &gt; 30%)</b> Arrachage des arbustes ou coupe, tronçonnage, dessouchage et enlèvement des souches hors de la parcelle (ou brûlage après autorisation du comité technique). Broyage au sol. Traitement chimique localisé, autorisé sur avis du comité technique. Ecobuage interdit sauf autorisation spéciale du comité technique</p> <p>Puis</p> <p><b>*Entretien mécanique</b> Gyrobroyage d'entretien + élimination des déchets Fauche avec exportation des produits dès que l'état de la parcelle le permet. Fertilisation azotée totale inférieure à 70 U. définie en fonction de l'intérêt des formations végétales et sur avis du comité technique.</p> <p>Ou</p>	<p>Un diagnostic préalable à la mise en œuvre de cette mesure sera nécessaire pour identifier l'intérêt des formations végétales, les arbres ou bosquets à conserver. En effet, on évitera généralement (sauf avis scientifique contraire) de réaliser une ouverture trop "brutale".</p> <p>Le diagnostic devra également donner des indications pour la gestion future de la parcelle (parcs à redécouper, points d'eau à aménager...).</p> <p>Le coût du diagnostic devra être supporté par Natura 2000 : entre 500 et 1000€ (coût global) selon qu'il sera nécessaire ou pas de faire appel à un bureau d'études scientifiques ou simplement à la structure animatrice de la mise en œuvre du document d'objectifs.</p> <p>En cas d'autorisation de recours à un traitement chimique, celui-ci se fera par contact (badigeon) et non par pulvérisation</p>	228,67	45,73  (+ forfait diagnostic – coût global 500 à 1000 €)	274,4	

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire				
1901A (suite)	<p>ou</p> <p><b>*Entretien par le pâturage :</b> Entretien par pâturage, Gyrobroyage et élimination des refus. Fertilisation azotée totale inférieure à 70 U minérale ou organique (dont 20 U par restitution au pâturage) défini en fonction de l'intérêt des formations végétales et sur avis du comité technique. Traitement chimique localisé, autorisé sur avis du comité technique. Ecobuage interdit (sauf autorisation spéciale)</p>					
1902A	<p><b>Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise récente)</b></p> <p>Pas d'intrants ni fertilisation sur les pelouses sèches, marais et tourbières en Natura 2000.</p> <p><b>* Ouverture mécanique ou manuelle</b> - Débroussaillage d'ouverture la première année. - Traitement chimique localisé, autorisé sur avis du comité technique.</p> <p>Puis</p> <p><b>* Entretien mécanique</b> - Gyrobroyage d'entretien les années suivantes ou fauche avec exportation des produits dès que l'état de la parcelle le permet. - Fertilisation azotée totale inférieure à 70 U défini en fonction de l'intérêt des formations végétales et sur avis du comité technique.</p> <p>Ou....</p>	<p>Un diagnostic préalable à la mise en œuvre de cette mesure sera nécessaire pour identifier les formations végétales d'intérêt, les arbres ou bosquets à conserver. En effet, on évitera généralement (sauf avis scientifique contraire) de réaliser une ouverture trop "brutale". Le diagnostic devra également donner des indications pour la gestion future de la parcelle (parcs à redécouper, points d'eau à aménager...).</p> <p>Le coût du diagnostic devra être supporté par Natura 2000 : entre 500 et 1000€ (coût global) selon qu'il sera nécessaire ou pas de faire appel à un bureau d'études scientifiques ou simplement à la structure animatrice de la mise</p>	121,96	24,39  (+ forfait diagnostic – Coût global 500 à 1000 €)	146,35	

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
1902A (suite)	...ou * <b>Entretien par le pâturage</b> : Entretien par pâturage Elimination des refus Fertilisation azotée totale inférieure à 70 U minérale ou organique (dont 20 U par restitution au pâturage) définie en fonction de l'intérêt des formations végétales et sur avis du comité	En cas d'autorisation de recours à un traitement chimique, celui-ci se fera par contact (badigeon) et non par pulvérisation				

*MAE spécifique concernant l'entretien de milieux très fragiles (dalles localisées...) :*

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
1805A	<b>Non utilisation de milieux fragiles</b> préalablement cartographiés telles pelouses sur dalles calcaires... Clôtures de micro zones. Exploitation obligatoire par fauche de zones bien identifiées. Interdiction de fertilisation	Sur avis de la structure chargée de la mise en œuvre du document d'objectifs et/ou d'un bureau d'études spécialisé en phytosociologie, botanique ou entomologie	121,96	24,39	146,35	zones non cartographiées à ce jour et dans tous les cas, extrêmement localisées.

*Deux remarques sur les mesures agricoles :*

- 1- Nous n'avons pas indiqué ici d'éléments sur l'entretien des haies dans la mesure où les cahiers des charges ne sont pas véritablement adaptés aux enjeux biologiques du site ; en effet ils prévoient un entretien très rigoureux des haies alors que sur un plan biologique, si le maintien des haies est effectivement indispensable, en revanche une taille stricte n'est pas nécessaire et même, dans certains cas, déconseillée.
- 2- De façon générale, sur le site, si un arbitrage (financier notamment) est nécessaire, on privilégiera la réouverture de parcelles en déprise récente plutôt que les interventions sur les parcelles en déprise ancienne. L'idée générale étant de commencer par conserver l'existant avant de vouloir restaurer les milieux.

*ii- Gestion des milieux ouverts*  
*hors contexte d'exploitation agricole*

Dans le cas où les milieux ouverts sont abandonnés à moyen ou long terme par l'activité agricole, ce sont les propriétaires fonciers ou des structures ayant obtenu, par convention (Cf. exemple de convention en annexe), la gestion des parcelles d'intérêt patrimonial, qui pourront mettre en œuvre les mesures de gestion ci-dessous proposées à travers la signature de contrats Natura 2000.

*Remarque* : les opérations de gestion pour lesquelles il est indiqué qu'il s'agit d'un "engagement non rémunéré" figureront systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondants et constitueront d'une certaine manière, une condition à la possibilité de percevoir par ailleurs des aides financières pour d'autres mesures de gestion.

## Mesure n°1 – CAHIER DES CHARGES

Mesure du PDRN correspondante : A FH 004

<p><b>Objectif visé : A2, A4, (E2)</b></p> <p><b>Milieux concernés :</b> Pelouses et prairies abandonnées par l'exploitation agricole</p> <p><b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 6210, (6230), (6510), (6520)</p> <p><b>Espèces visées</b> Chiroptères, Lynx (sites de chasse), Circaète Jean le Blanc, Grand duc, pie grièche écorcheur... et autres oiseaux dont la présence est à vérifier</p>	<p style="text-align: center;"><b>REOUVERTURE de PARCELLES (non humides) EMBROUSSAILLÉES à BOISEES</b></p>
<p><b>Niveau de priorité</b></p> <p>★★★ (pour parcelles faiblement ou moyennement embroussaillées)</p> <p>★ (pour parcelles fortement embroussaillées)</p>	
<p><b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"</p>	

### Description de la mesure

Cette mesure vise à réhabiliter des parcelles abandonnées plus ou moins récemment par l'activité agricole et par conséquent en voie, parfois avancée, de fermeture par des ligneux comme l'épine noire, l'épicéa, le hêtre, le genévrier...

Le taux optimum de recouvrement d'un milieu ouvert par les buissons avoisine les 10 % ; cette mesure ne visera par conséquent pas une réouverture stricte des parcelles mais l'intervention devra maintenir certains bosquets ou arbres importants pour la structuration et la diversification des habitats, des espèces et du paysage. Une visite de terrain préalable, avec la structure animatrice de la mise en œuvre du document d'objectif et éventuellement un scientifique, permettra de préciser le travail et notamment les éléments à conserver.

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Pas d'intervention en conditions humides (risque de dégradation des sols),
- Maintien des éléments fixes du paysage (murets, haies, arbres remarquables...),
- Pas de modification radicale du sol susceptible de détruire irrémédiablement l'habitat, en particulier pelouses (casse caillou) sauf avis scientifique contraire pour une intervention très localisée et/ou à des fins expérimentales
- Pas de brûlis généralisé sur le site, on privilégiera des places de feu en nombre limité, localisées sur des secteurs peu sensibles sur ou en périphérie des parcelles. Ces pratiques devront respecter par ailleurs la réglementation en vigueur.
- Ne pratiquer aucun amendement minéral ni organique,
- Ne réaliser aucun traitement phytosanitaire (sauf cas n°3).

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostic : planification des travaux</li> </ul>	1 fois avant travaux	Composition du diagnostic : <ul style="list-style-type: none"> <li>une visite de terrain avec prise de photos sur lesquelles seront indiqués les éléments à conserver,</li> <li>un court rapport (2 à 5 pages) présentant le travail à effectuer.</li> </ul>	500 à 2 000 € par contrat Natura 2000 (selon l'importance du terrain concerné et la sollicitation, ou non, d'un scientifique – ces diagnostics devront être financés hors contrats)
<b>CAS 1 : Parcelles moyennement embroussaillées (recouvrement ligneux entre 10 et 30 %)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Option 1</b> : Terrain mécanisable Broyage mécanique sans export des produits broyés (cas où l'export est vraiment compliqué par la topographie du terrain notamment et que les coûts d'export induits sont trop importants par rapport au coût total de l'intervention)</li> </ul>	1 fois dans la période du contrat Natura 2000 soit 5 ans	Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars, de préférence sur sol sec ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou compter 850 euros par hectare)
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Option 2</b> : Terrain mécanisable Broyage mécanique avec export des produits broyés</li> </ul>	1 fois dans la période du contrat Natura 2000 soit 5 ans	Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars, de préférence sur sol sec ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Option 3</b> : Terrain accessible à la débuissonneuse <sup>1</sup></li> </ul>	1 fois dans la période du contrat Natura 2000 soit 5 ans	Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars, de préférence sur sol sec ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou compter 48 € / heure de travail)
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Option 4</b> : Terrain non mécanisable Tronçonneuse et évacuation manuelle</li> </ul>	1 fois dans la période du contrat Natura 2000 soit 5 ans <i>(possibilité d'intervenir sur plusieurs années si le travail à réaliser est trop important)</i>	Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars, de préférence sur sol sec ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou compter 2 500 euros par hectare)

<sup>1</sup> selon le type d'embuissonnement, il pourra être fait appel à la débuissonneuse (Cf. annexes) élaborée en 2003 par un BTS à la demande du PNR du Haut-Jura dans le cadre du contrat professionnel de progrès des espaces pastoraux. Cet outil est spécifiquement conçu pour le débroussaillage de zones sensibles envahies par le noisetier, le hêtre, les petits épicéas... A titre d'information, un nouveau prototype devrait être élaboré sur l'année scolaire 2004-2005 pour résoudre le cas spécifique des épines noires.

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<b>CAS 2 : Parcelles fortement embuisonnées (ligneux &gt; 30 %)</b>			
<i>Remarque : Dans le cas de parcelles fortement embuisonnées, les rémanents seront systématiquement évacués</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Option 1</b> : Terrain mécanisable Utilisation d'un broyeur avec évacuation des produits de coupe</li> </ul>	1 fois dans la période du contrat Natura 2000 soit 5 ans <i>(possibilité, sur un même îlot de parcelles, d'étaler les travaux sur plusieurs années)</i>	Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars, de préférence sur sol sec ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Option 2</b> : Terrain accessible à la débuissonneuse <sup>1</sup></li> </ul>	1 fois dans la période du contrat Natura 2000 soit 5 ans <i>(possibilité, sur un même îlot de parcelles, d'étaler les travaux sur plusieurs années)</i>	Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars, de préférence sur sol sec ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou compter 48 €/h de travail)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Option 3</b> : Terrain non mécanisable Tronçonneuse et évacuation manuelle</li> </ul>	1 fois dans la période du contrat Natura 2000 soit 5 ans <i>(possibilité, sur un même îlot de parcelles, d'étaler les travaux sur plusieurs années)</i>	Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars, de préférence sur sol sec ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice). Il conviendra de s'assurer que le milieu en vaut véritablement la peine.	Sur devis (ou compter 5 000 euros par hectare)
<b>CAS 3 : Utilisation d'un traitement chimique : CAS EXCEPTIONNEL</b>			
	1 fois dans la période du contrat Natura 2000	Une autorisation spéciale devra être requise auprès de la structure animatrice, de la DIREN, de la DDAF, de scientifiques sur la base d'une argumentation.  En cas d'autorisation, le traitement sera réalisé par contact (badigeon) et non par pulvérisation.	Sur devis

*Remarque* : tous les travaux ci-dessus mentionnés pourront être réalisés également en régie (coût horaire indicatif : 35 euros) notamment lorsque les signataires des contrats Natura 2000 sont des communes ou communautés de communes.

Dans le cas d'associations, il conviendra d'étudier la possibilité de valoriser le bénévolat (notamment pour défrayer l'association des coûts en carburant et autre matériel nécessaire à la réalisation des travaux).

### **Points de contrôle**

- Surfaces traitées (indications sur photo aérienne) dans le cas d'un travail sur une large parcelle ou indications sur photographie dans le cas d'un travail sur des milieux en mosaïque,
- Respect des dates et techniques (carnet d'enregistrement).

### **Justificatifs**

- Plan des zones traitées sur photographie aérienne,
- Factures ou carnet d'enregistrement des travaux réalisés (date, matériel utilisé, technique employée, temps passé, surface traitée, difficultés rencontrées...),
- Photos datées avant et après la réalisation des travaux

### **Suivi - évaluation**

#### Indicateurs :

- Evolution du pourcentage de surface enfrichée :
  - o sur les terrains traités d'une part,
  - o sur l'ensemble du site Natura 2000 d'autre part.
- Evolution qualitative de l'habitat.

<u>Coût éventuel du suivi :</u>	Suivi phytosociologique 5 ans après travaux	Sur devis (dépendra notamment de la surface contractualisée)
---------------------------------	---	--

### **Mise en oeuvre**

*Signataires potentiels :* Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant droit ou associations types ACCA (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

*Financeurs potentiels :* Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), collectivités territoriales, (à terme, bénéficiaires du contrat Natura 2000).

## Mesure n°2 – CAHIER DES CHARGES

Mesure du PDRN correspondante : A FH 005

<p><b>Objectif visé : A2, A4, (E2)</b></p> <p><b>Milieus concernés :</b> Pelouses calcicoles et prairies hors contexte agricole (purs ou en mosaïques)</p> <p><b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 6210, 6510, 6520</p> <p><b>Espèces visées</b> Chiroptères, Lynx (sites de chasse), Circaète Jean le Blanc, Grand duc, pie grièche écorcheur... et autres oiseaux dont la présence est à vérifier</p>	<p><b>ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS par LA FAUCHE ou LE BROUYAGE</b></p> <p>Niveau de priorité ★ ★ ★</p>
<p><b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"</p>	

### Description de la mesure

La fauche (ou le broyage) peut intervenir en complément ou en substitution d'un entretien par la pâture. Elle doit viser avant tout l'entretien et le maintien des milieux ouverts d'intérêt communautaire mais peut également intervenir après des opérations de réouverture de parcelles embroussaillées (cf. mesure 1).

Dans la mesure où cette fauche n'a pas d'intérêt économique (pas de valorisation agricole des produits coupés) mais vise avant tout un objectif écologique, elle devra intervenir tardivement afin de permettre aux espèces végétales et animales d'accomplir leur cycle de reproduction et aux jeunes (oisillons, faons...) de pouvoir fuir devant la faucheuse.

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Aucune plantation qu'il s'agisse de cultures (à gibier notamment) ou de ligneux (résineux en particulier),
- Aucune fertilisation,
- Ne réaliser aucun traitement phytosanitaire,
- Pas d'intervention en conditions humides (risque de dégradation des sols),
- Aucun travail du sol susceptible de détruire irrémédiablement les habitats (casse cailloux par exemple) sauf avis scientifique contraire sur des secteurs très localisés et/ou à des fins expérimentales,
- Maintien des éléments fixes du paysage (murgers, arbres remarquables, haies...),
- Pas de brûlis généralisé sur le site, on privilégiera des places de feu en nombre limité, localisées sur des secteurs peu sensibles sur ou en périphérie des parcelles. Ces pratiques devront respecter par ailleurs la réglementation en vigueur.
- Sur les prairies 6510, si la fauche est complétée par un pâturage, celui-ci ne doit intervenir qu'en arrière saison (août au plus tôt).

## Engagements ouvrant droit à compensation financière

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<p><b><u>CAS 1 : terrains mécanisables</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fauche simple ou gyrobroyage</li> </ul>	<p>Annuelle</p> <p>ou bisannuelle</p> <p><i>(dans ce dernier cas un peu expérimental, on observera le comportement de la végétation sur la durée du 1<sup>er</sup> contrat Natura 2000 soit 5 ans)</i></p>	<p>Intervention après le 15 août (sauf avis contraire de la structure animatrice).</p>	<p>230 € / ha / an</p> <p>230 € / ha / 2 ans</p>
<p><b><u>Option</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Export des produits de fauche</li> </ul>	<p>A chaque fauche</p>	<p>L'export des produits de coupe doit être réalisé chaque fois que la parcelle le permet.</p>	<p>150 euros par hectare</p>
<p><b><u>CAS 2 : terrains non mécanisables</u></b> (et pas de pâturage possible faute de bêtes)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fauche ou coupe manuelle (faucheuse, tronçonneuse)</li> </ul>		<p>Intervention entre le 15 août et le 1<sup>er</sup> mars (sauf avis contraire de la structure animatrice) de préférence sur sol sec ou gelé</p>	<p>Sur devis</p>

*Remarque :* tous les travaux ci-dessus mentionnés pourront être réalisés également en régie notamment lorsque les signataires des contrats Natura 2000 sont des communes ou communautés de communes.

Dans le cas d'associations, il conviendra d'étudier la possibilité de valoriser le bénévolat (notamment pour défrayer l'association des coûts en carburant et autre matériel nécessaire à la réalisation des travaux).

### **Points de contrôle**

- Respect des dates de fauche
- Respect des surfaces traitées (zones indiquées sur photos aériennes ou, à défaut, photographie prise avant travaux et carnet d'enregistrement).

### **Justificatifs**

- Carnet d'enregistrement des travaux réalisés (date, matériel et techniques utilisés, météo, difficultés rencontrées, remarques éventuelles...),
- Factures ou mémoire explicatif des frais engagés,
- Plan de situation des travaux prévus sur photographie aérienne ou à défaut sur un plan cadastral
- Photos datées avant et après la réalisation des travaux,

### **Suivi - évaluation**

#### **Indicateurs :**

- Evolution qualitative de l'habitat,
- Surface traitée (à l'échelle du site),

- Taux de contractualisation par rapport à la surface potentielle,

<u>Coût éventuel du suivi :</u>	Suivi phytosociologique 5 ans après travaux	Sur devis (dépendra notamment de la surface contractualisée) mais financé hors contrat Natura 2000
---------------------------------	---	--

### Mise en oeuvre

*Signataires potentiels :* Communes, Communautés de Communes, Propriétaires, ayant droit ou associations type ACCA (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

*Financeurs potentiels :* Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), collectivités territoriales, certains bénéficiaires du contrat Natura 2000.

## Mesure n°3 – CAHIER DES CHARGES

Mesures du PDRN correspondantes : A TM 004, A TM 005 (option exclus localisés) et A FH 005

<b>Objectif visé</b> : A2, A4, B2, B4, B6, (E2)	<b>ENTRETIEN des MILIEUX par INSTALLATION et MAINTIEN d'un PATURAGE EXTENSIF</b>
<b>Milieus concernés</b> : Pelouses calcicoles, pelouses à nard et prairies humides hors contexte agricole <b>Code(s) Natura 2000 correspondant</b> : (6110), 6210, 6230, 6410, 7110  <b>Espèces visées</b> Chiroptères, Nombreux insectes (damier de la succise notamment) Circaète Jean le Blanc, Grand duc...	
Niveau de priorité ★(★)	
<b>Périmètre d'application de la mesure</b> : Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"	

### Description de la mesure

Rappelons tout d'abord que nous sommes ici dans le cas de parcelles abandonnées par l'exploitation agricole et/ou sur lesquelles aucun exploitant ne souhaite travailler dans le cadre de son activité agricole (il pourrait, en revanche, intervenir en tant que prestataire de service) ; on rappelle que pour les zones agricoles, il existe des aides spécifiques (avec une marge supplémentaire en Natura 2000 dans le cas des CAD), la PHAE, ou le contrat de progrès sur les espaces pastoraux.

La présente mesure consiste à mettre en place un pâturage estival sur les terrains d'intérêt communautaire de façon à favoriser la diversification du milieu.

Trois cas de figure peuvent se présenter :

- Cas 1 : un propriétaire ou un ayant droit quelconque (non agriculteur) souhaite faire pâturer quelques chevaux ou quelques moutons,
- Cas 2 : il est fait appel à une entreprise spécialisée dans l'entretien du paysage disposant d'animaux<sup>2</sup>,
- Cas 3 : une collectivité locale décide d'acquérir un troupeau (intercommunal sans doute) pour entretenir plusieurs sites de son territoire.

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Aucun apport de fertilisant (autre que les déjections des animaux au pâturage),
- Aucun traitement phytosanitaire,
- Pas de modification radicale du sol susceptible de détruire irrémédiablement les pelouses (casse caillou) sauf avis scientifique préalable autorisant une intervention très localisée,
- Pas de plantation quelle qu'elle soit,

<sup>2</sup> Signalons, à titre d'information que, suite au départ à la retraite d'un exploitant sur la commune de La Pesse, plus d'une cinquantaine de chevaux pourraient être repris par une entreprise à vocation agricole, touristique et d'entretien des milieux naturels. Le montage d'un projet est en cours et pourrait constituer une alternative intéressante à un abandon ou à une exploitation uniquement mécanique de parcelles de grand intérêt (notamment parcelles difficilement accessibles).

- Maintien d'éléments fixes du paysage (murets, arbres remarquables, bosquets, haies...),
- Pas de drainage des parcelles humides.

*Engagements ouvrant droit à compensation financière*

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<b><u>Eléments communs aux cas de figure 1, 2 et 3</u></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pâturage extensif</li> </ul>	Annuelle  ou bisannuelle (notamment en milieu humide à titre expérimental)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chargement inférieur ou égal à 0,8 UGB/ha/an sur période de pâturage</li> <li>- Elimination des rejets ligneux et refus par broyage entre 1<sup>er</sup> octobre et 1<sup>er</sup> mars si nécessaire.</li> </ul>	<i>Cas 1 :</i> 152 €/ha/an (ou 152 €/ha/2 ans dans le cas d'un pâturage bisannuel)  <i>Cas 2 &amp; 3 :</i> Sur devis (ou compter 3 500 euros par hectare et par an)
<b><u>Cas n° 3 : Pâturage par un troupeau de chevaux intercommunal</u></b>			
Aide à l'acquisition des premiers troupeaux	1 fois	Si étude de faisabilité (Cf. page 146) concluante	Sur devis
<b><u>Réalisation d'enclos fixes ou mobiles</u></b> (valable pour les trois cas de figure)			
	1 fois (puis suivi de l'état de la clôture annuellement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparation du terrain (déroussaillage sur l'emprise de la clôture),</li> <li>- Acquisition du matériel (piquets, fils, électrification)</li> <li>- Réalisation (puis suivi et entretien) de la clôture.</li> <li>-</li> </ul>	Sur devis ou 5,50 € / ml (pour la période du contrat)
<b><u>Réalisation d'exclos localisés</u></b>			
Acquisition du matériel, pose, suivi et entretien	1 fois	Concerne des zones précises, fragiles à fort enjeu écologique telles que tourbières (gouilles), dalles calcaires, stations d'espèces protégées etc...	Sur devis ou 5,50 € / ml (pour la période du contrat)
<b><u>Mise en place et entretien de points d'eau</u></b> (valable pour les trois cas de figure)			
	1 fois	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition du matériel,</li> <li>- Mise en place,</li> <li>- Entretien</li> </ul>	Sur devis dans une limite de 2 500 € / point d'eau (toit + citerne – référence du contrat de progrès sur les espaces pastoraux)

<b><u>Fauche des refus par girobroyage</u></b>			
	Annuelle	En fin de saison de pâturage, de préférence sur sol sec ou gelé	50 € / ha / an

### **Points de contrôle**

- Cahier d'enregistrement du pâturage (respect des dates de pâturage et du chargement),
- Pose des clôtures fixes et points d'eau conformément au plan de situation (sur photo aérienne),
- Vérification sur le terrain du passage des animaux (plantes broutées).

### **Justificatifs**

- Cahier d'enregistrement du pâturage (localisation, nombre de bêtes, espèce, date d'arrivée, de départ...),
- Plan de situation des parcs et des aménagements (clôtures, points d'eau) sur photographie aérienne (ou à défaut sur un plan cadastral) ; le plan souhaité sera joint à la demande de contrat
- Factures ou mémoire explicatif des frais engagés.

### **Suivi - évaluation**

#### Indicateurs :

- Evolution de l'état de conservation des habitats,
- A l'échelle du site, surface concernée par cette mesure.

<u>Coût éventuel du suivi :</u>	Suivi phytosociologique 5 ans après travaux	Sur devis (financé hors contrat Natura 2000)
---------------------------------	---	---

### **Mise en oeuvre**

*Signataires potentiels :* Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant droit ou associations types ACCA (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000), PNR du Haut-Jura

*Financeurs potentiels :* Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), collectivités territoriales, (à terme, bénéficiaires du contrat Natura 2000).

### Cas particulier de la restauration d'un pâturage par un troupeau non agricole

Le Parc naturel régional du Haut-Jura et ses partenaires du monde agricole (Chambre Régionale d'Agriculture notamment) débutent une réflexion sur la possibilité de mettre en place des troupeaux communaux ou intercommunaux (de chevaux de race rustique notamment) dont la seule (ou la principale) vocation serait l'entretien de milieux naturels abandonnés par l'agriculture.

A ce jour, la réflexion en est à ces balbutiement mais le site Natura 2000 de la Bienne, du Tacon et du Flumen pourrait être un terrain expérimental très intéressant dans la mesure où des milieux secs, comme des milieux humides de grand intérêt biologique, pourraient profiter d'un pâturage annuel. Dans le cadre de l'application du présent document d'objectifs, il est donc proposé d'envisager dans un premier temps la réalisation d'une étude de faisabilité qui s'attachera :

- à recenser les sites susceptibles d'être entretenus par un pâturage "non agricole"
- à analyser les possibilités d'accueil, le nombre de chevaux pouvant pâturer, la durée possible du pâturage, le calendrier dans l'année, les équipements nécessaires, leur coût, la nécessité ou non d'envisager des compléments alimentaires...
- à donner de façon globale la marche à suivre pour le suivi d'un troupeau, le coût de fonctionnement, le temps minimum à passer et en fonction de la situation géographique des sites, le mode de déplacement possible du troupeau d'un site à l'autre.

Dans le même temps, on signale que sur la commune de La Pesse, suite au départ à la retraite d'un exploitant, plus d'une cinquantaine de chevaux pourraient être repris par une entreprise à vocation agricole, touristique et d'entretien des milieux naturels. Le montage d'un projet est en cours. Les coûts de mise à disposition des chevaux ne sont pas connus à ce jour mais ce projet pourrait également constituer une alternative intéressante à un abandon ou à une exploitation uniquement mécanique de parcelles de grand intérêt (notamment parcelles difficilement accessibles).



Type de frais	Indications financières
- Etude de faisabilité et expérimentation de la mise en place d'un troupeau "intercommunal" (à l'échelle du site eu minimum)	Coût à préciser mais compter 10 000 € (devis de 2004 du lycée agricole de Mancy)

## *II2- Gestion des tourbières et autres milieux humides*

On distinguera ici à nouveau deux cas de figure :

- les parcelles humides exploitées par l'activité agricole et les parcelles agricoles situées à proximité de milieux humides d'intérêt patrimonial ⇒ leur gestion passera alors par la signature de CAD et le choix de mesures agri-environnementales (paragraphe II2-i)
- les parcelles non gérées *via* l'activité agricole mais qui nécessitent malgré tout une gestion adaptée ou un engagement des propriétaires et ayant droit quant à leur préservation ⇒ il sera alors fait appel à des contrats Natura 2000 (pouvant ou non donner lieu à compensation financière) basés sur les cahiers des charges proposés au paragraphe II2-ii.



*Photo : Banque d'images du PNR Haut-Jura*

### *i- Mesures agri-environnementales*

*Cf. 2 pages suivantes*

MAE concernant l'entretien de milieux humides (tourbières, marais, périphérie de milieux humides) :

Pour davantage d'informations (notamment sur la justification du calcul des aides), on se reportera au cahier des charges des MAE – Arrêté n°2004/130 portant création du contrat type territorial à finalité environnemental pour le territoire "Haut-Jura" (CT-ENV07) et Arrêté n°2004/123 portant création du contrat type départemental du Jura (CT-DEP).

N°mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
1806						
1806C	<p><b>Tourbières et marais</b> LA TOTALITE DES SURFACES EN TOURBIERES DE L'EXPLOITATION DOIT ETRE CONTRACTUALISEE</p> <p>Entretien extensif. Fertilisation minérale et organique, traitements phytosanitaires interdits. Elimination des rejets ligneux. Accès interdit aux engins mécaniques lourds Fauche annuelle à partir du 15/08 avec du matériel léger et entretien des limites. Ne pas réaliser de drainage superficiel ou profond.</p> <p>En cas de pâturage le chargement sur la période de pâture doit être inférieur à 1 UGB/ha.</p>	<p>Attention : certaines tourbières ne supportent aucun pâturage ni fauche (Cf. tableau paragraphe ii ci-après). Dans ce cas, cela devra apparaître sur le CAD.</p> <p>Engagement à ne réaliser aucun drainage de quelque sorte que ce soit (fossé, drain enterré, rigole...), aucun remblais ni aucun affouillement</p>	224,10	44,82	268,92	
1806F01	<p><b>Zones inondables et zones humides</b> Entretien extensif. Ne pas réduire la surface des prairies en zone inondable et en zone humide (labour interdit). Entretien des surfaces primées, récolter l'herbe (pâturage puis éventuellement retrait des bêtes pour fauche). Allotement et tenue d'un carnet de pâturage. Limiter la fertilisation minérale à un niveau compatible avec l'exploitation extensive de l'ensemble des prairies concernées (&lt;30 Unités N/ha/an).</p>	<p>Obligation de cumuler cette mesure avec un retard de fauche (1601A)</p> <p>Maintien du niveau de fertilisation (ou absence) sur les parcelles contractualisées si celui-ci était avant la signature du CAD, inférieur aux limites autorisées dans la mesure 1806F01. Calcul de la fertilisation sur la surface réellement fertilisée.</p>	106,71	21,34	128,05	

N° mesure	Cahier des charges		Aide CAD	Marge Natura 2000	Total	Surface potentiellement concernée sur le site
	de la mesure	condition éventuelle pour que soit accordée la marge Natura supplémentaire	En €/ha/an			
1606F02	Ne pas réaliser de drainage souterrain, ni de fossé (de plus de 40 cm de profondeur), ni sous-solage ou taupage. Pas d'amendement organique. Possibilité d'évacuation de l'eau par des travaux de surface (réseau de rigoles). En cas de pâturage le chargement sur la période de pâture doit être inférieur à 1,5 UGB/ha  OPTION : ABSENCE TOTALE DE FERLISATION En cas de pâturage, le chargement sur la période de pâture doit alors être inférieur à 1 UGB/ha	Avis scientifique préalable indispensable et engagement à ne réaliser aucun remblais ni aucun affouillement  "	En supplément 30,49	6,09	36,58	
1606D01	<b>Zones périphériques de tourbières et de marais</b> Pas de fertilisation minérale. Fertilisation organique limitée à 15 tonnes de fumier mûr ou composté par hectare et par an.. Entretien par pâturage raisonné ou par fauche. En cas de pâturage le chargement sur la période de pâture doit être inférieur à 2 UGB/ha.	Obligation de cumuler cette mesure avec un retard de fauche (1601A) Ne pas faucher au ras de la tourbière (Cf. avis scientifique) Maintien d'une bande non fauchée d'au moins 5 m.	106,71	21,34	128,05	
1606D02	OPTION : ABSENCE TOTALE DE FERLISATION En cas de pâturage, le chargement sur la période de pâture doit alors être inférieur à 1 UGB/ha		En supplément 30,49	6,09	36,58	

*i- Mesures de conservation des milieux humides  
hors contexte d'exploitation agricole*

Dans un premier temps, nous présentons ici les éléments de gestion nécessaire à la préservation des milieux humides et en particulier des tourbières de façon assez générale, au regard des problèmes et des évolutions de milieux constatés sur le site de la Bienne.

Un second tableau présentera ensuite, grand complexe tourbeux par grand complexe tourbeux, les mesures de gestion qu'il conviendra de mettre en place, sachant que pour bon nombre d'entre eux, un petit diagnostic préalable sera nécessaire pour affiner la gestion (dans l'espace notamment).

Il est important également de signaler que les tourbières et habitats humides au sens plus large font partie des milieux sur lesquels il conviendra de rechercher une maîtrise d'usage et, chaque fois que possible, également la maîtrise foncière (au profit des communes ou des communautés de communes concernées selon les compétences juridiques et les volontés locales) – Cf. § B-IV-1)

De même bon nombre d'entre eux mériteraient de faire l'objet d'une protection réglementaire (de type réserve naturelle régionale voire arrêté de biotopes dans certains cas) garantissant leur maintien sur le long terme – Cf. § B-IV-2

## Mesure n°4 – CAHIER DES CHARGES

Mesure du PDRN correspondante : A TM 004

<p><b>Objectif visé : B2, B4, B6</b></p> <p><b>Milieux concernés :</b> Pelouses humides, tourbières (y compris tourbières boisées)</p> <p><b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 6410, 7110, 7140, 7230, 91D0</p> <p><b>Espèces visées</b> Glaïeul des marais, insectes (leucorrhine à gros thorax, agrion de mercure, cuivré des marais, damier de la succise, cuivré de la bistorte), oiseaux dont la présence est à rechercher (râle, ...)</p>	<p style="text-align: center;"><b>RÉOUVERTURE DES MILIEUX HUMIDES</b></p> <p style="text-align: center;">Niveau de priorité ★★ ★</p>
<p><b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"</p>	

### Description de la mesure

L'envahissement des milieux humides par les ligneux (notamment épicéa, saule, bouleau, bourdaine) contribue à leur assèchement, à la banalisation de leur végétation et à leur disparition progressive.

Il est par conséquent important d'intervenir pour limiter le boisement qui, dans certains cas, est déjà extrêmement avancé avec de gros arbres nécessitant du bûcheronnage. Dans d'autres cas, le travail ne consistera qu'en un broyage mécanique de petits arbres et arbustes. Sur les habitats autres que les tourbières boisées, il conviendra, après déboisement, d'arracher un maximum de souches. Les petites dépressions créées par cette opération constitueront des micro-milieux dynamiques de régénération de l'habitat, également favorables aux odonates et amphibiens.

De façon générale, le débroussaillage et/ou déboisement ne devra pas être systématique mais préserver des arbres et bosquets remarquables. Une visite préalable sur le terrain devra permettre de préciser ce dernier point.

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Ne réaliser aucun drainage (qu'il s'agisse de drains enterrés, de fossés ou de rigole superficielle),
- Ne pas planter (enrésinement notamment),
- Ne pratiquer aucune fertilisation,
- Ne réaliser aucun traitement phytosanitaire,
- Ne pas pratiquer de brûlis généralisé sur le site ; on privilégiera des places de feu en nombre limité, localisées sur des secteurs peu sensibles sur ou en périphérie des parcelles. Ces pratiques devront respecter par ailleurs la réglementation en vigueur.
- Ne pratiquer aucun remblais, dépôt ou affouillement,
- Conserver les pins à crochets lorsqu'ils sont présents,
- Pour les communes, appliquer la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (Axe 1 – Mesure I.1.3).

Engagements ouvrant droit à compensation financière

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite préalable de terrain : diagnostic simplifié</li> </ul>	1 fois avant travaux	Compter 1/2 journée pour la structure animatrice. Il pourra aussi, dans des cas spécifiques et sensibles, être fait appel à un expert scientifique.	500 € à 1000 €  - à prévoir dans la maîtrise d'œuvre du contrat lorsque l'on est certain que le contrat sera effectivement réalisé - à prévoir hors contrat si il y a un doute quant à la réalisation du contrat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cas 1</b> : Réouverture de milieux très fermés avec <math>\varnothing</math> arbres &gt; 5 cm</li> </ul> <p><b>OPTION</b> : Evacuation des rémanents</p>	1 fois sur la durée du contrat Natura 2000 : 5 ans ( <i>possibilité de répartir l'intervention sur plusieurs années</i> ).  Chaque fois que possible	Bûcheronnage et export du bois (y compris des branches)  Travail entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars de préférence sur sol portant ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis ou compter 4 290 € / ha (réf. du coût : docob Drugeon)  Sur devis (ou compter 2 000 € / ha)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cas 2</b> : Réouverture de milieux moyennement fermés mais non mécanisables (<math>\varnothing &lt; 5</math> cm)</li> </ul> <p><b>OPTION</b> : Evacuation des rémanents</p>	1 fois sur la durée du contrat Natura 2000 soit 5 ans ( <i>possibilité de répartir l'intervention sur plusieurs années</i> ).  Chaque fois que possible.	Débroussaillage manuel Travail entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars de préférence sur sol portant ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).  Export de tous les produits de coupe hors de la parcelle.	Sur devis ou compter 700 € / ha  Sur devis ou compter 1 000 € / ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cas 3</b> : Réouverture de milieux moyennement ou peu fermés par intervention mécanique</li> </ul>	1 fois sur la durée du contrat Natura 2000 soit 5 ans ( <i>possibilité de répartir l'intervention sur plusieurs années</i> ).	Broyeur monté sur pelle à chenille ou sur tracteur marais.  Intervention entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars de préférence sur sol portant ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou compter 1 500 € / ha)

<b><u>OPTION 1 : Arrachage ou retournement des souches</u></b>			
	1 fois	Travail à la pelle mécanique.	Sur devis ou compter 1 100 € par hectare (réf. de coût : docob Drugeon)
<b><u>OPTION 2 : Débardage à cheval ou par treuil</u></b>			
	1 fois (à chaque coupe)	Travail entre le 15 août et le 1 <sup>er</sup> mars (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis

*Remarque :* tous les travaux ci-dessus mentionnés pourront être réalisés également en régie (coût horaire indicatif : 35 euros) notamment lorsque les signataires des contrats Natura 2000 sont des communes ou communautés de communes.

Dans le cas d'associations, il conviendra d'étudier la possibilité de valoriser le bénévolat (notamment pour défrayer l'association des coûts en carburant et autre matériel nécessaire à la réalisation des travaux).

### **Points de contrôle**

- Réalisation effective du travail sur la base des plans (photo aérienne) et photos de terrain prises dans la phase diagnostic puis après travaux,
- Chantier "propre" (= débarrassé du bois y compris des branches) lorsque le choix d'évacuer les rémanents a été fait.

### **Justificatifs**

- Plan de situation des travaux prévus sur photographie aérienne (ou à défaut sur un plan cadastral)
- Photos datées avant et après la réalisation des travaux,
- Factures ou carnet d'enregistrement des travaux (date d'intervention, technique et matériel employé, surface traitée, problèmes rencontrés...)

### **Suivi - évaluation**

#### Indicateurs :

- Evolution du pourcentage de la parcelle :
  - o Embroussaillée,
  - o Boisée,
- Evolution de la diversité de la parcelle,
- Evolution des populations d'insectes typiques des habitats ainsi gérés (papillons diurnes et libellules).

<u>Coût éventuel du suivi :</u>	- Etude phytosociologique 5 ans après travaux  - Repérage 5 ans après travaux des insectes, en particulier lorsque des gouilles ont été créées par arrachage de souches	sur devis <i>(dépendra notamment de la surface traitée – financé hors contrat Natura 2000)</i>
---------------------------------	---	---

### Mise en oeuvre

*Signataires potentiels* : Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

*Financeurs potentiels* : Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, Parc naturel régional du Haut-Jura (sur programme Bienne).

## Mesure n°5 – CAHIER DES CHARGES

Mesure du PDRN correspondante : A TM 002

<p><b>Objectif visé : B2, B4, B6</b></p> <p><b>Milieus concernés :</b> Prairies à molinies, tourbières hautes actives</p> <p><b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 7110, 6410</p> <p><b>Espèces visées</b> Glaïeul des marais, insectes (leucorrhine à gros thorax, agrion de mercure, cuivré des marais, damier de la succise, cuivré de la bistorte), oiseaux dont la présence est à rechercher (râle, ...)</p>	<p><b>FAUCHE de RESTAURATION &amp; ENTRETIEN de MILIEUX HUMIDES</b></p> <p>Niveau de priorité ★ ★ ★</p>
<p><b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"</p>	

### Description de la mesure

Cette mesure doit permettre :

- de restaurer les parcelles humides abandonnées, souvent colonisées par la molinie,
- de lutter contre l'envahissement par les ligneux et modifier la composition floristique en faveur des espèces oligotrophes\*.

Dans tous les cas, la fauche devra intervenir tardivement (après le 15 août) de manière à :

- permettre aux plantes et insectes d'accomplir leur cycle complet de reproduction,
- maintenir un couvert végétal tardif pour la faune,
- éviter la période de nidification.

Les produits de fauche devront par ailleurs être exportés chaque fois que possible afin de ne pas enrichir ces habitats naturels qui se développent précisément sur sols pauvres en éléments nutritifs. Cette évacuation permet également d'éviter un feutrage qui ralentirait l'évolution des formations végétales.

A moyen terme, une gestion optimale de ces milieux devrait associer fauche et pâturage en expérimentant par exemple une rotation pluriannuelle fauche / pâturage / "repos"...

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Ne réaliser aucun drainage (qu'il s'agisse de drain enterré, de fossé, ou de rigole même superficielle),
- Ne pas planter (ni culture à gibier, ni boisement),
- Aucune fertilisation,
- Ne réaliser aucun traitement phytosanitaire,
- Aucun travail du sol,
- Tenue d'un carnet d'enregistrement des travaux réalisés (date et descriptif des interventions, problèmes éventuels rencontrés),

- Pas de brûlis généralisé sur le site ; on privilégiera des places de feu en nombre limité, sur tôle, localisées sur des secteurs peu sensibles sur ou en périphérie des parcelles. Ces pratiques devront respecter par ailleurs la réglementation en vigueur.

*Engagements ouvrant droit à compensation financière*

<b>Opération(s)</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Indications complémentaires</b>	<b>Montant de l'aide</b>
<b>Option 1</b> Fauche tardive ou gyrobroyage des produits de coupe sur sols portants	Tous les ans les 2 premières années puis une fois tous les deux ans	Matériel agricole = faucheuse "classique"  Travaux après le 15 août (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou forfait 230 € /ha/fauche)
<b>Option 2</b> Fauche tardive ou gyrobroyage des produits de coupe sur sol à portance moyenne et export des produits de coupe chaque fois que possible	Tous les ans les 2 premières années puis une fois tous les deux ou trois ans <i>(3 ans dans le cas d'une rotation expérimentale : fauche/pâturage/repos)</i>	Utilisation d'un matériel spécialisé (tracteur marais, pneus basse pression)  Travaux après le 15 août (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou forfait 850 € /ha/fauche)
<b>Option 3</b> Fauche tardive ou gyrobroyage & export des produits de coupe sur sol à portance faible chaque fois que possible	Tous les ans les 2 premières années puis une fois tous les deux ou trois ans <i>(3 ans dans le cas d'une rotation expérimentale : fauche/pâturage/repos)</i>	Utilisation d'un matériel spécialisé (tracteur marais).  Travaux après le 15 août (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (ou forfait 1 100 € /ha/fauche)
<b>Option 4</b> Arasement des touradons de molinie (habitat 6410)	1 fois dans la durée du contrat Natura 2000 soit 5 ans	Utilisation d'un broyeur très puissant monté sur un matériel spécialisé (tracteur marais) si la portance du sol le nécessite  Travaux après le 15 août (sauf avis contraire de la structure animatrice). <i>(en conditions "sèches" ou de gel de préférence)</i>	Sur devis

*Remarque :* tous les travaux ci-dessus mentionnés pourront être réalisés également en régie (coût horaire indicatif : 35 euros) notamment lorsque les signataires des contrats Natura 2000 sont des communes ou communautés de communes.

Dans le cas d'associations, il conviendra d'étudier la possibilité de valoriser le bénévolat (notamment pour défrayer l'association des coûts en carburant et autre matériel nécessaire à la réalisation des travaux).

### Points de contrôle

- Respect des dates et surfaces traitées (photo aérienne et carnet d'enregistrement).

### Justificatifs :

- Plan des parcelles traitées sur photo aérienne (ou à défaut sur plan cadastral).
- Carnet d'enregistrement des travaux réalisés (dates d'intervention, matériel et techniques employés, surfaces traitées, difficultés rencontrées,...)
- Factures ou mémoires explicatifs des frais engagés,

### Suivi - évaluation

#### Indicateurs :

- évolution qualitative de l'habitat,
- évolution de l'état des populations des éventuelles espèces d'intérêt communautaire,
- taux de contractualisation par rapport à la surface potentielle.

#### Coût éventuel du suivi :

<u>Coût éventuel du suivi :</u>	- Suivi phytosociologique 5 ans après travaux  - Suivi des espèces d'intérêt communautaire emblématique	Sur devis (dépendra notamment de la surface contractualisée)  Sur devis  <i>Financement à rechercher hors contrat Natura 2000</i>
---------------------------------	---	--

### Mise en oeuvre

*Signataires potentiels :* Communes, Communautés de Communes, Propriétaires, ayant droit ou associations diverses (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

*Financeurs potentiels :* Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, bénéficiaires des contrats Natura 2000...

## Mesure n°6 – CAHIER DES CHARGES

Mesure du PDRN correspondante : A TM 002

<b>Objectif visé : B2, B4, B6</b> <b>Milieux concernés :</b> Tourbières, marais voire prairies humides <b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 7110, 7140, 7230, (91D0), (6410) <b>Espèces visées</b> Glaïeul des marais, Insectes (leucorrhine à gros thorax, agrion de mercure, cuivré des marais, damier de la succise, cuivré de la bistorte), oiseaux dont la présence est à rechercher (râle,...)	<b>NEUTRALISATION DES DRAINS</b>
<b>Niveau de priorité ★★(★)</b>	
<b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"	

### Description de la mesure

En milieux humides, bon nombre de drains et fossés ont été mis en place de façon à assainir les terrains pour gagner de la surface exploitable (pour l'agriculture ou l'exploitation de la tourbe). Dans de nombreux cas, ces objectifs n'ont été que très partiellement atteints mais certains drains restent actifs et contribuent, encore aujourd'hui, à la dégradation d'espèces et d'habitats à haute valeur patrimoniale. Les neutraliser permettrait de remonter le niveau de la nappe, de conserver l'humidité du milieu, de lutter contre l'envahissement par les ligneux...

Lorsqu'aucune connaissance scientifique n'a été acquise sur le milieu humide susceptible de faire l'objet de cette mesure, un petit diagnostic (avis d'expert) préalable sera nécessaire.

La fermeture du drain (ou fossé ou rigole) pourra être totale ou partielle et l'utilisation de matériaux locaux sera privilégiée chaque fois que possible.

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Aucun dépôt, remblais
- Pas d'affouillement,
- Pas de boisement artificiel (notamment enrésinement),
- Aucun drainage (qu'il s'agisse de drains enterrés, de fossés ou de rigoles même superficielles),
- Pour les communes, appliquer la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (cf. Charte – Axe I),
- Aucun creusement de gouille ou mare sans avis scientifique.

*Engagements ouvrant droit à compensation financière*

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnostic préalable et propositions de gestion</li></ul>	1 fois	Lorsque manque de données uniquement (minimum 1 journée / site + déplacement + rapport)	1000 à 2000 € par site

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation de piézomètres et établissement de l'état zéro de l'indicateur</li> </ul>	1 fois	Intervention d'un hydrogéologue	Sur devis
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bouchage de drains ou fosse agricole</li> </ul>	1 fois	<p>Intervention du 15 août au 1er mars (sauf avis contraire de la structure animatrice) en conditions aussi sèches que possible ou sur sol gelé</p> <p>- en bas marais, on utilisera si possible des matériaux étanches (marne...)</p> <p>En haut marais, on préférera le colmatage avec de la tourbe prise sur place (ou à proximité)</p>	Sur devis (à titre indicatif, on peut compter 1 500 € / ml)

Dans tous les cas, préférer un colmatage total.  
Mais si les matériaux manquent, possibilité de boucher des tronçons en laissant quelques gouilles ouvertes qui pourraient s'avérer intéressantes pour des insectes ou batraciens.

*Remarque :* tous les travaux ci-dessus mentionnés pourront être réalisés également en régie notamment lorsque les signataires des contrats Natura 2000 sont des communes ou communautés de communes.

Dans le cas d'associations, il conviendra d'étudier la possibilité de valoriser le bénévolat (notamment pour défrayer l'association des coûts en carburant et autre matériel nécessaire à la réalisation des travaux).

### **Points de contrôle**

- Bouchage effectif du drain (sur la base d'une localisation sur photographie).

### **Justificatifs**

- Plan de situation des travaux prévus sur photographie aérienne (ou à défaut sur un plan cadastral),
- Photos datées avant et après la réalisation des travaux,
- Factures ou carnet d'enregistrement des travaux (date, technique et matériel employés, linéaire traité, origine des matériaux utilisés...).

### **Suivi - évaluation**

#### *Indicateurs :*

- Remontée effective du niveau de la nappe (contrôle piezométrique).

<i>Coût éventuel du suivi :</i>	Pose de piézomètres et suivi sur un an (avant et après travaux)	Sur devis
---------------------------------	---	-----------

### **Mise en oeuvre**

*Signataires potentiels :* Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

*Financeurs potentiels :* Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, Parc naturel régional du Haut-Jura (sur programme Bienne).

## Mesure n°7 – CAHIER DES CHARGES

Mesure du PDRN correspondante : A TM 003

<b>Objectif visé : B2, B4, B6</b>	<b>ETREPAGE</b>	Niveau de priorité ★
<b>Milieux concernés :</b> Tourbières acides dégradées		
<b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 7110, 7140		
<b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"		

### Description de la mesure

L'étrépage est une opération qui consiste à supprimer le couvert végétal de façon à retrouver la première couche de sol, à favoriser les formations pionnières et une dynamique propre aux tourbières.

Dans certains cas, il sera nécessaire de supprimer les touradons, opération lourde, nécessitant un broyeur très puissant.

Dans tous les cas, le matériel végétal supprimé devra être exporté pour ne pas apporter d'éléments minéraux à des habitats naturels et des espèces qui se développent précisément en conditions pauvres.

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Tous les engagements "classiques" liés à la préservation des tourbières : aucun remblais ni dépôt d'aucune sorte, pas d'affouillement, aucun drainage (fossés, drains enterrés ou gouilles), pas de boisement artificiel ;
- Pour les communes, appliquer la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (Axe I – Mesure I.1.3).

*Engagements ouvrant droit à compensation financière*

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<ul style="list-style-type: none"><li>• Eventuel diagnostic et propositions de gestion</li></ul>	1 fois	Lorsque les données scientifiques font défaut	500 à 2000 € TTC par contrat Natura
<ul style="list-style-type: none"><li>• Etrépage proprement dit</li></ul>	1 fois sur la durée du contrat Natura 2000 soit 5 ans	<ul style="list-style-type: none"><li>- Suppression totale du couvert végétal jusqu'à la première couche de sol.</li><li>- Intervenir en conditions "sèches" ou en période de gel du 1<sup>er</sup> octobre au 1<sup>er</sup> mars (sauf avis spécial de la structure animatrice)</li><li>- Sur sol moyennement à peu portant, utiliser une pelle marais</li><li>- Surface minimale à étréper : 100 m<sup>2</sup>.</li></ul>	Sur devis (ou compter 4 500 € par hectare)

		- Surface maximale : à déterminer localement ( <i>diagnostic ou avis d'expert</i> )	
--	--	--	--

### **Points de contrôle**

- Réalisation effective du travail sur la base d'une localisation sur plan (photographie aérienne au 1/5000<sup>ème</sup>) et de photographies datées prises avant et après travaux.

### **Justificatifs**

- Plan de situation des travaux prévus sur photographie aérienne (ou à défaut sur un plan cadastral)
- Photos datées avant et après la réalisation des travaux,
- Carnet d'enregistrement des travaux effectués
- Factures ou mémoire des frais engagés

### **Suivi - évaluation**

#### Indicateurs :

- Evolution de la flore 5 ans après intervention

<u>Coût éventuel du suivi :</u>	Suivi phytosociologique et botanique sur les zones traitées 5 ans après travaux	Sur devis ( <i>dépendra notamment de la surface concernée – prise en charge financière hors contrat Natura 2000</i> )
---------------------------------	---	--

### **Mise en oeuvre**

*Signataires potentiels :* Communes, Communautés de Communes, propriétaires ou ayant droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

*Financeurs potentiels :* Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), Agence de l'Eau, collectivités territoriales, bénéficiaires du contrat Natura 2000, Parc naturel régional du Haut-Jura (sur programme Bienne).

## Mesure n°8 – CAHIER DES CHARGES

Mesure du PDRN correspondante : A TM 002

<b>Objectif visé : B2, B4, B6</b>	<b>CRÉATION DE GOUILLES</b>
<b>Milieus concernés :</b> Tourbières acides dégradées	
<b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 7110, 7140	Niveau de priorité ★ ★
<b>Espèces visées</b> Libellules comme la Leucorrhine à gros thorax	
<b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"	

### Description de la mesure

Cette mesure vise à restaurer les formations pionnières des tourbières acides à sphaignes et à favoriser les espèces liées à ces micro-milieus d'eau libre : amphibiens et odonates en particulier.

Un diagnostic préalable (visite de terrain avec des experts de la gestion des tourbières) devra déterminer la surface à creuser et l'emplacement le plus opportun ; d'ores et déjà, on peut signaler qu'il devra s'agir de secteurs de préférence non pâturés, où l'eau est affleurante ou très peu profonde, sur lesquels on trouve encore des sphaignes.

La gouille sera de préférence réalisée manuellement. Si la dimension dépasse 50 m<sup>2</sup>, il sera fait appel à une pelle marais.

Les trous d'eau créés ne devront pas être d'une profondeur uniforme mais comporter des secteurs peu profonds (10 cm) et d'autres plus profonds (80 cm). De même, on privilégiera une forme de gouille non angulaire.

### Mode opératoire

*Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Tous les engagements "classiques" liés à la préservation des tourbières : aucun remblais ni dépôt d'aucune sorte, pas d'affouillement, aucun drainage (fossés, drains enterrés ou gouilles), pas de boisement artificiel,
- Pour les communes, appliquer la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (Axe I – Mesure I.1.3),
- Pas de piégeage des batraciens colonisant les gouilles au printemps ou à l'automne,
- Respect de la localisation (et des dimensions) prévue(s) par le diagnostic préalable,
- La gouille ne doit pas entraver le cours d'un ruisseau, même si celui-ci est de très faible dimension (Cf. loi sur l'eau),

Engagements ouvrant droit à compensation financière

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostic préalable</li> </ul>	1 fois	Visite de terrain sur une demi-journée et report sur orthophoto au 1/5000 <sup>ème</sup> (fournie par la structure animatrice) + déplacement Ce diagnostic doit établir un état zéro pour le suivi.	500 à 1 000 € par site (financements à rechercher hors contrat Natura 2000)
<b>Cas 1 : Gouilles = 15 m<sup>2</sup></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creusement manuel (impliquant également une fauche préalable de la zone)</li> </ul>	Selon dynamique locale : = 6 ans	Intervenir hors période de sensibilité du milieu et des espèces présentes : privilégier une intervention entre le 1 <sup>er</sup> octobre et le 1 <sup>er</sup> mars (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis ou compter 400 € par gouille
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evacuation des matériaux</li> </ul>	Pour chaque gouille créée	Evacuation hors de la parcelle traitée en veillant à ne pas détériorer le site accueillant ces matériaux	Sur devis ou compter 350 €
<b>Cas 2 : Cas de "gouilles" de grande surface</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creusement mécanique</li> </ul>	Selon dynamique locale de la végétation : = 10 ans	Travail avec une pelle marais. Intervenir hors période de sensibilité du milieu et des espèces présentes : privilégier une intervention entre le 1 <sup>er</sup> octobre et le 1 <sup>er</sup> mars (sauf avis contraire de la structure animatrice).	Sur devis (compter 250 € de déplacement et 1 000 € par jour de travail)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evacuation des matériaux</li> </ul>	Pour chaque gouille créée	Evacuation hors de la parcelle traitée en veillant à ne pas détériorer le site accueillant ces matériaux	Sur devis ou compter 1 000 €
<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'un enclos pour préserver la gouille créée si les abords des secteurs travaillés sont pâturés</li> </ul>		Possibilité d'installer une clôture permanente	Sur devis ou compter 5,50 euros / ml

### **Points de contrôle**

- Réalisation effective des travaux :
  - o Superficie (doit être conforme aux préconisations du diagnostic),
  - o Profondeur contrôlée en 5 points par rapport à un niveau fixe (on doit observer des différences de profondeur et aucun endroit supérieur à la profondeur maximum prévue par le diagnostic).

### **Justificatifs**

- Plan de situation des travaux prévus sur photographie aérienne (ou à défaut sur un plan cadastral)
- Photos datées avant et après la réalisation des travaux,
- Factures ou carnet d'enregistrement des travaux effectués.

### **Suivi - évaluation**

#### **Indicateurs :**

- Evolution de la qualité des milieux et de la diversité des espèces évaluée à travers
  - o un contrôle phytosociologique
  - o un contrôle entomologique } 5 ans après travaux

<b><u>Coût éventuel du suivi :</u></b>	- Etude phytosociologique 5 ans après travaux  - Suivi entomologique, 5 ans après travaux ; prévoir une prospection (3 passages) sur l'ensemble des gouilles creusées sur le site des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen.	sur devis <i>(dépendra notamment de la surface traitée – financements à rechercher hors contrat Natura 2000)</i>
--	---	---

### **Mise en oeuvre**

**Signataires potentiels :** Communes, Communautés de Communes, propriétaires ou ayant droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

**Financeurs potentiels :** Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), Agence de l'Eau, collectivités territoriales, bénéficiaires du contrat Natura 2000, Parc naturel régional du Haut-Jura (sur programme Bienne).

<b>AUTRES OPERATIONS EN MILIEUX HUMIDES</b>	
<u>Milieux concernés :</u> Tous milieux humides  <u>Espèces visées</u> toutes	Niveau de priorité ★
<u>Périmètre d'application de la mesure</u> : Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"	

- le pâturage (on se reportera, pour ce faire), au cahier des charges de la mesure n°3
- le nettoyage de décharges sauvages en tourbières
- la sensibilisation des propriétaires, gestionnaires et élus locaux à travers des conférences et la réalisation d'une brochure grand public (Cf. § II-5 ci-après).

Gestions à envisager dans les tourbières du site de la Bienne, du Tacon et du Flumen

Les éléments ci-dessous proposés sont issus essentiellement des fiches ZNIEFF\* ainsi que de quelques études ponctuelles que le Parc naturel régional du Haut-Jura a fait réaliser dans le cadre de son activité courante.

Cf. carte 3 page 34

Réf. carte	Nom de la tourbière	Commune(s) concernée(s)	Gestion à envisager	Autre remarque
1	Zone humide du ruisseau du Loutre	La Rixouse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir l'état actuel en apportant notamment une attention particulière à la préservation des deux pertes</li> <li>- Accorder une vigilance particulière aux projets de pistes et chemins utilisables notamment pour le débardage. Etudier des tracés non dégradants ou les aménager</li> <li>- Suivre et éventuellement intervenir pour limiter la progression des ligneux</li> </ul>	⇒ surcoût à prendre en charge <i>via</i> Natura 2000 (sur devis)
2	Le Pré Barbouillon et la Combe de Laume	Château des Prés, La Rixouse, Villard sur Bienne	<p><u>Sur le Pré Barbouillon</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supprimer certains bouleaux et épicéas qui envahissent la tourbière</li> <li>- Maintenir les pratiques agricoles extensives sur les prairies humides</li> <li>- Redynamiser manuellement certaines fosses de détournement</li> </ul> <p><u>Sur la Combe de Laume</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre l'envahissement du site par l'épicéa (conserver quelques bouleaux, les saules...)</li> <li>- Maintenir les pratiques agricoles extensives sur les prairies humides</li> <li>- Creuser localement et manuellement de petites fosses pour relancer une dynamique végétale et entomologique.</li> </ul>	Problème n°1 sur ces milieux humides : l'assèchement et le boisement
3	Zone humide des Crozats – Château-des-Prés	Villard sur Bienne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir les pratiques agricoles extensives sur les prairies de fauche limitrophes du site</li> <li>- Maintenir le pâturage extensif sur le site (l'ensemble de la zone humide est en effet pâturée par des chevaux et des génisses) qui garantit le maintien de la diversité et freine l'avancée de la mégaphorbiaie*.</li> </ul>	Quelques anciens fossés de drainage existent encore sur ce site mais leur efficacité est aujourd'hui quasiment nulle ; il n'est donc pas indispensable d'intervenir.

Réf. carte	Nom de la tourbière	Commune(s) concernée(s)	Gestion à envisager	Autre remarque
4	Tourbières des prés de Valfin et des prés de la Rixouse	Saint-Claude, La Rixouse	<p><u>Sur les Prés de Valfin</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un suivi scientifique sur l'ensemble de la tourbière</li> <li>- Suivre annuellement le Cuivré de la Bistorte (<i>Cf. propositions au paragraphe B-III</i>), espèce pour laquelle le site de la Bienne, du Tacon et du Flumen a une grande responsabilité.</li> <li>- Encourager le maintien des pratiques agricoles extensives à proximité des tourbières.</li> <li>- Surveiller la dynamique de boisement et réitérer, si nécessaire, une coupe des ligneux envahissants.</li> <li>- Poursuivre la neutralisation des drains</li> </ul> <p><u>Sur les Prés de la Rixouse</u></p> <p>A moyen terme (au moins sur la période de validité du présent document d'objectifs – soit 6 années), ce complexe humide ne semble pas menacé. Toutefois, il conviendra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- encourager le maintien des pratiques agricoles extensives à proximité et voir avec l'exploitant agricole concerné dans quelle mesure il est possible : <ul style="list-style-type: none"> <li>- de ne pas faucher la mégaphorbiaie qui sépare la prairie de la tourbière (zone tampon à instaurer)</li> <li>- de pratiquer une fauche tardive (idéal après le 15 juillet pour permettre notamment la nidification du râle des genets)</li> <li>- de ne pas fertiliser à proximité de la tourbière</li> </ul> </li> <li>- surveiller l'avancée des ligneux (<i>a priori</i> aucune intervention n'est à prévoir dans les 6 premières années de validité du présent document</li> <li>- informer, sensibiliser propriétaires, élus locaux et utilisateurs du site</li> </ul>	<p>Sur les Prés de Valfin, plusieurs actions ont déjà été menées par le PNR : bouchage de drains, coupe de bouleaux et trembles envahissants, expérimentation d'étrépage dans la molinaie et la lande à callune, réflexion sur la mise en place d'une réserve naturelle régionale...</p> <p>Une partie des prés de la Rixouse (15 ha dont 6 ha de tourbière) appartient à Espace Naturel Comtois qui termine la rédaction du Plan de Gestion – On s'y reportera pour apporter des précisions à la gestion à mettre en place sur ce site.</p>
5	Tourbière des Cernoises	Saint-Claude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neutraliser les drains, en particulier le fossé qui traverse la tourbière de part en part, très mauvais pour le maintien de la zone humide dans un bon état de conservation et qui ne semble pas avoir d'intérêt agricole.</li> <li>- Maintenir le pâturage extensif des prairies paratourbeuses périphériques</li> </ul>	

Réf. carte	Nom de la tourbière	Commune(s) concernée(s)	Gestion à envisager	Autre remarque
6	Tourbières de la combe de Laisia	Les Molunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver la tourbière de toute fréquentation humaine</li> <li>- Encourager le maintien des pratiques agricoles extensives sur les parcelles limitrophes</li> <li>- Supprimer des épicéas et stopper le processus de colonisation par les jeunes ligneux (en particulier, jeunes épicéas)</li> <li>- Conserver les arbres morts sur pied</li> </ul>	La petitesse de ce site le rend très vulnérable aux actions périphériques (notamment pratiques agricoles). Parallèlement, il présente une richesse floristique remarquable qui mériterait la mise en place d'un outil de protection réglementaire.
7	Tourbière au sud des fermes de la Rossa	Les Molunes	<i>Pas d'information</i> ⇒ diagnostic à prévoir	Il convient de prendre en compte le fait que cette zone tourbeuse est de faible surface et par conséquent sensible à la plus petite perturbation.
8	Tourbière de Ranchette, sous les roches du Surmontant	Saint-Claude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre la fermeture du milieu en mettant la priorité sur les parcelles où le glaïeul des marais est présent (314, 318 section 450B et 312, 313 section 144B).</li> <li>- Travailler avec les propriétaires des petites plantations d'épicéas pour envisager leur suppression (au minimum la suppression des parties non rentables sur un plan économique)</li> <li>- Maintenir des pratiques agricoles extensives sur les prés de fauche situés à proximité</li> </ul>	Présence du Glaïeul des marais La richesse biologique de cette tourbière mériterait la mise en place d'un outil de protection réglementaire
9	Tourbière de l'ouvala* de Chaudezembre	La Pesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler avec les exploitants agricoles pour limiter la fertilisation sur les parcelles situées à proximité</li> <li>- Sur la base d'un diagnostic préalable : <ul style="list-style-type: none"> <li>- neutraliser les drains encore actifs</li> <li>- évacuer les déchets de la tourbière</li> </ul> </li> </ul>	Tourbière fortement dégradée par l'exploitation de la tourbe, des tentatives d'assainissement, des dépôts sauvages...
10	Tourbière Sous l'Anquerne	La Pesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evacuer les déchets (métalliques) encombrant la tourbière (un diagnostic préalable d'évaluation des quantités à évacuer sera sans doute nécessaire)</li> <li>- Maintenir le pâturage extensif dans le bas-marais</li> </ul>	
11	Tourbière et mares de l'Anquerne	La Pesse, Bellecombe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter voire supprimer le pâturage de la tourbière par les chevaux et par la fréquentation humaine</li> <li>- Encourager le maintien des pratiques agricoles extensives (notamment limitation de la fertilisation) à proximité du site</li> <li>- Nettoyer la décharge de la doline en bordure</li> </ul>	

Réf. carte	Nom de la tourbière	Commune(s) concernée(s)	Gestion à envisager	Autre remarque
12	Tourbière au nord de la ferme Pré Gaillard	La Pesse	<i>Pas d'information</i> ⇒ diagnostic à prévoir	
13	Tourbière du Pré Reverchon	La Pesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supprimer des épicéas et dans tous les cas, stopper le processus d'envahissement en arrachant les jeunes plans</li> <li>- Limiter voire supprimer le pâturage trop important dans la tourbière ⇒ la présence trop importante des bisons entraînent un lent assèchement du milieu</li> <li>- Etudier la possibilité de supprimer le drainage en bordure est de la tourbière (action qui doit aller de pair avec la suppression des épicéas, les deux phénomènes étant étroitement liés et concourant à l'assèchement du secteur humide)</li> </ul>	
14	Tourbière "Sur la Semine"	La Pesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un suivi piezométrique avant/après travaux d'obturation des très nombreux drains qui jalonnent cette tourbière</li> <li>- Déboiser fortement la partie ouest de la ZNIEFF</li> <li>- Creuser manuellement des petites fosses dans cette même partie ouest du site pour relancer une dynamique de la végétation (exporter les produits extraits)</li> </ul>	Il est à noter que la partie nord de la zone tourbeuse a quasiment disparue avec l'aménagement du parking des mushers. La préservation de la partie sud, petite et très vulnérable, doit par conséquent faire l'objet d'une attention particulière.
15	La Bourbe	Lect	<i>Pas d'information</i> ⇒ diagnostic à prévoir	
16	Tourbière de Longchaumois – En Pissard et Les Combes	Longchaumois	<p>RAS</p> <p><i>Cette tourbière n'est indiquée ici que pour mémoire dans la mesure où seul un tout petit secteur fait partie du site Natura 2000; toutefois, la présence sur cette ZNIEFF du Bombyx alpin, papillon très rare, mérite d'être signalée et une réflexion avec la commune de Longchaumois pour intégrer au site l'ensemble de la tourbière serait intéressante.</i></p>	
17	Tourbière des Moussières	Les Moussières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépôt d'ordures à supprimer (quantités à évaluer au préalable par un diagnostic)</li> <li>- Pratiques agricoles extensives à maintenir à proximité</li> <li>- Maintien des secteurs d'eau libre (recreusement local à envisager)</li> <li>- Arrachage des épicéas et autres ligneux surnuméraires</li> </ul>	

### II3- Gestion des forêts

Il est, encore à ce jour, difficile de formuler des préconisations de gestion aussi précises sur les milieux forestiers que sur les milieux ouverts ou les milieux humides. En effet, il n'existe pour l'heure que des mesures de gestion type (*se reporter à l'annexe V de la circulaire DNP/SDEN n°2004-3 du 24 décembre 2004 intitulée "Gestion contractuelle des sites Natura 2000"*) sans cahiers des charges précis ni estimation réaliste et acceptée par les autorités nationales et européennes des manques à gagner ou des coût de gestion. Le groupe de travail "forêts" s'est donc attaché à dégager plutôt de grands principes de gestion et à valider les conclusions d'une étude menée par l'ADEFOR 39<sup>1</sup> sur les forêts économiquement inexploitable du site". Cf. page 123-124 du présent document.

De ce fait, la première des préconisations du présent document d'objectifs en matière de gestion forestière concerne la nécessaire **conduite d'une réflexion autour des futures cahiers des charges forestiers** (à l'image des mesures agri-environnementales). Pour ce faire, le groupe de travail "forêts" devra être réuni au minimum à deux reprises au cours de la première année qui suivra la mise en service de ces mesures forestières. Il travaillera sur les mesures suivantes :

*Coût prévisionnel* **1 500 €**

*(comportant animation, reprogrammation de documents, compte-rendu...)*

Ce groupe de travail devra travailler sur les mesure de gestion présentées dans le tableau suivant :

Mesure		Milieux visés	Espèces visées	Quelques opérations éligibles
A	Création ou rétablissement de clairières		Petit rhinolophe Grand rhinolophe Barbastelle Vespertilion Grand murin Sabot de Vénus Circaète Jean le Blanc	- Coupe d'arbres - Eventuelle sortie des bois - Débroussaillage, broyage, fauche - nettoyage du sol - frais d'expert ...
C	Réhabilitation ou recréation de ripisylves	91E0	Petit rhinolophe	- ouverture à proximité du cours d'eau (coupe) - reconstitution du peuplement (plantation, dégagements...) - travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique (sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau) ...
D	Elimination ou limitation d'une espèce indésirable (par exemple le hêtre ou l'épicéa dans certaines formations forestières)	91E0, 91D0,		- broyage mécanique - arrachage, coupe manuels - évacuation des produits de coupe - ...

<sup>1</sup> ADEFOR 39 = Association pour le Développement Forestier du Jura (association dépendant du CRPF (forêt privée) qui s'occupe notamment de toute la problématique "desserte forestière" sur le territoire jurassien du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Mesure		Milieux visés	Espèces visées	Quelques opérations éligibles
E	Mise en défens	91D0	Sabot de Vénus Sonneur à ventre jaune	- achat, pose, dépose des clôtures (poteaux, grillage) - remplacement du matériel dégradé - création de fossé ou talus interdisant l'accès (motorisé) - création d'écrans de végétation ...
H	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes forestières	91D0 91E0	Sonneur à ventre jaune Faucon pèlerin	- allongement des parcours normaux de débardage - mise en place d'obstacles pour limiter la fréquentation motorisée - mise en place d'ouvrages temporaires ou permanents de franchissement ...
J	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive		Chauve souris	- lutte contre certaines espèces concurrentes des jeunes stades du peuplement  Beaucoup d'éléments restent à préciser dans cette mesure
K	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	Tous	Chauve souris, Pic noir, Chouette de Tengmalm, Faucon pèlerin... et autres oiseaux à rechercher sur le site de la Bienne	Maintien de certains arbres sur pieds pendant 30 ans (durée d'engagement du signataire de ce type de contrat)
L	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats	Potentiellement tous	Potentiellement toutes	A travailler...
M	Investissements visant à informer les usagers de la forêt	Tous	Toutes	- Conception, fabrication, pose/dépose de panneaux ...

### Autres mesures de gestion proposées

Opérations de gestion	Précisions
<p><u>Cas des forêts de plateaux</u></p> <p>Aucune étude n'a été menée sur les forêts de plateau du site de la Bienne dans le cadre de la préparation du présent document de gestion. Ceci s'explique par le coût déjà élevé de cette préparation et par la décision des acteurs concernés de <b>reporter cette étude à la phase d'application du document d'objectifs.</b></p> <hr/> <p>D'une façon générale également, il conviendra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'éviter les coupes et éclaircies de grande envergure</li> <li>- de favoriser la régénération naturelle des peuplements</li> <li>- de pratiquer une gestion irrégulière (maintien du cortège d'essences typiques du peuplement, maintien d'arbres d'âges différents...)</li> <li>- d'éviter les enrésinements et toute favorisation forte d'une essence au détriment des autres</li> <li>- de maintenir quelques gros arbres troués (favorise les oiseaux)</li> </ul>	<p>12 000 € pour mémoire Cf. paragraphe II-5</p>

## Opérations de gestion

### Cas des forêts de pente

Le risque de dégradation sensible des forêts de pentes du site est restreint notamment du fait de la pente parfois extrêmement importante qui interdit tout accès et rendrait de toute façon non rentable toute tentative d'exploitation.

De façon générale toutefois, il est préconisé de :

- ne pas exploiter les forêts cartographiées par l'ADEFOR comme économiquement inexploitable (sauf très localement sur avis du CRPF, de l'ONF et/ou de la structure animatrice chargée de la mise en œuvre du document d'objectifs)
- Maintenir la composition typique des habitats en n'utilisant que les essences typiques du cortège initial, en maintenant la mixité feuillus, résineux, en ne favorisant pas une espèce au détriment des autres, en conservant des âges d'arbres variés (la futaie irrégulière semble une réponse adaptée à la plupart des peuplements de pentes)
- Eviter les coupes rases qui favoriseraient l'érosion. Et de toute façon, ne pratiquer des éclaircies que sur des surfaces réduites
- Proscrire l'enrésinement
- Etudier, lorsqu'une exploitation est envisagée sur ces forêts de pente, la possibilité de faire intervenir un système moins perturbant de débardage (cheval ou câble)

### Cas des forêts alluviales

Aucune préconisation particulière si ce n'est le maintien de la forêt dans son état actuel (aucune intervention n'est a priori à pratiquer, les coupes doivent être ponctuelles) et le maintien du caractère inondable des zones d'implantation de ces forêts.

### Dans tous les cas...

- Prévoir une communication et une sensibilisation auprès des propriétaires forestiers
  - via une brochure
  - via une animation spécifique auprès des ASA (Associations Syndicales Autorisées)

### **Remarque :**

***Il serait cohérent au vu de ces conclusions de l'étude sur les forêts inexploitable menée par l'ADEFOR et de la réflexion du groupe de travail "Forêts", que les aides généralement accordées aux propriétaires forestiers pour la création de dessertes tiennent désormais compte de cette étude et soient accordées uniquement :***

- ***pour les secteurs cartographiés comme exploitables,***
- ***pour les secteurs cartographiés comme "inexploitable" mais localement exploitables à condition que la desserte prévue ne détériore pas de milieux voisins réellement inexploitable et biologiquement très intéressants.***

***Un travail de réflexion devra être mené à ce sujet avec les services de l'Etat en charge de la distribution de ces aides (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt).***

#### **II4- Gestion des milieux rupestres**

Même si aucune mesure de gestion n'est, à proprement parler, à envisager sur les milieux rocheux dans l'immédiat, on peut toutefois signaler la nécessité d'**informer** le public (notamment les adeptes du vol libre et de l'escalade).

Opérations communication	Précisions financières
<ul style="list-style-type: none"><li>- Réalisation d'une brochure à destination avant tout des élus, pratiquants des activités sensibles eu égard aux falaises et gouffres, propriétaires et autres signataires potentiels (ou effectifs) de contrats Natura 2000.</li> <li>- Prise de contact avec les clubs et fédérations de vol libre et escalade et organisation éventuelle de conférences</li> <li>- Mise en place de sites d'observation des oiseaux rupestres<sup>1</sup></li></ul>	<p>Cf. paragraphe B-II6</p> <p>500 à 1000 € / conférence (selon importance des déplacements)</p> <p>(pour mémoire : 45 000 €HT pour le site de Chancia) Les opérations en faveur des oiseaux ne pourront être finançables qu'à partir du moment où le site aura été proposé au titre de la Directive Oiseaux.</p>

<sup>1</sup> Une étude commandée en 2002 par le Parc à la FRAPNA de l'Ain et au Groupe Ornithologique Jura sur les oiseaux rupestres de l'ensemble des falaises du territoire a montré la nécessité et la potentialité de certains sites à accueillir, sans dérangement, un aménagement pour l'observation pédagogique des falaises et des oiseaux les habitant. Ainsi, les sites de Chancia-Montcusel et de la Roche Blanche (Flumen) pourraient faire l'objet d'aménagements à cet effet.

## Mesure n° 9 – CAHIER DES CHARGES

Mesure de rattachement du PDRN\* : T

<b>Objectif visé : A1, E2</b>	<b>CONSERVATION des ZONES de PIERRIERS et LAPIAZ</b>	Niveau de priorité ★
<b>Milieux concernés :</b> Eboulis et lapiaz		
<b>Code(s) Natura 2000 correspondant :</b> 8120, 8130, 8160, 8240		
<b>Périmètre d'application de la mesure :</b> Site Natura 2000 FR4301331 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"		

### Description de la mesure

Les zones de pierriers et de lapiaz connaissent généralement une colonisation par la végétation extrêmement lente.

Toutefois, certaines d'entre elles, soumises à des conditions écologiques moins rudes (généralement en exposition nord) sont envahies par le buis, le noisetier et autres ligneux divers.

Dès lors, pour les conserver, préserver les espèces spécifiques associées et maintenir la diversité du paysage, une coupe manuelle sélective pourra être envisagée.

On estime que le recouvrement optimum de ces milieux par la végétation ligneuse ne doit pas excéder 5 %.

Lorsqu'il est ouvert, cet habitat est généralement fréquenté par les chamois dont la présence contribue ensuite à maintenir l'ouverture du milieu.

### Mode opératoire

#### *Engagements ne donnant pas lieu à rémunération*

*Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure*

- Pas de brûlis généralisé sur le site, on privilégiera des places de feu en nombre limité, localisées sur des secteurs peu sensibles sur ou en périphérie des parcelles. Ces pratiques devront respecter par ailleurs la réglementation en vigueur.
- Pas d'ouvertures de pistes, de routes,
- Pas d'ouverture de sentiers au public sur ce type de milieux sans étude appropriée des incidences préalables,
- Aucune extraction (de matériaux non ligneux).

## Engagements ouvrant droit à compensation financière

Opération(s)	Fréquence	Indications complémentaires	Montant de l'aide
<ul style="list-style-type: none"><li>Dégagement des pierriers et lapiaz</li></ul>	1 fois sur la durée du contrat soit 5 ans	<ul style="list-style-type: none"><li>Débroussaillage ou déboisement manuel (<i>taux de recouvrement maximum à atteindre: 5 %</i>),</li><li>Intervention entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 15 février (sauf avis contraire de la structure animatrice)</li><li>Exportation des produits ligneux.</li></ul>	Sur devis

Remarque : tous les travaux ci-dessus mentionnés pourront être réalisés également en régie (coût horaire indicatif : 35 euros) notamment lorsque les signataires des contrats Natura 2000 sont des communes ou communautés de communes.

Dans le cas d'associations, il conviendra d'étudier la possibilité de valoriser le bénévolat (notamment pour défrayer l'association des coûts en carburant et autre matériel nécessaire à la réalisation des travaux).

### Points de contrôle

- Photos datées avant et après travaux
- Respect des dates d'intervention

### Justificatifs

- Plan de situation des travaux (sur photo aérienne),
- Compte rendu des travaux (surface traitée, période et dates d'intervention, difficultés...),
- Photos datées avant et après travaux
- Factures ou mémoire des frais engagés.

### Suivi - évaluation

#### Indicateurs :

- Surface ainsi traitée à l'échelle du site,
- A l'issue des travaux (étalés sur 1 ou 2 ans), le taux de recouvrement des terrains traités par la végétation ligneuse devra être d'environ 5 %.
- Bilan au regard des remarques des différents signataires de contrats Natura 2000 intégrant cette mesure.

<u>Coût éventuel du suivi :</u>	RAS	
---------------------------------	-----	--

### Mise en oeuvre

*Signataires potentiels :* Collectivités locales (communes, communautés de communes, Parc naturel régional du Haut-Jura), Associations ayant la maîtrise d'usage des parcelles concernées, propriétaires ou ayant droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).

*Financiers potentiels* : Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000), Collectivités territoriales.

## *II5- Cas particulier des milieux aquatiques*

Le cas de la gestion des milieux aquatiques doit être abordé de façon un peu différente des autres habitats dans la mesure où :

- l'ensemble du bassin versant de la Bienne a fait l'objet d'un contrat de rivière (Cf. paragraphe A-III) entre 1995 et 2000 qui se poursuit aujourd'hui sous une nouvelle forme et qui intègre la gestion du patrimoine naturel aquatique
- le site n'abrite pas de milieux aquatiques d'intérêt communautaire mais des espèces
- si l'on peut donner de grands principes de préservation de ces espèces (Cf. fiches au paragraphe A-IV-3), la gestion doit en revanche être fine et adaptée à chaque cas. Pour bien des espèces (lamproie de planer, sonneur à ventre jaune, écrevisse à pied blanc) les interventions nécessaires ne sont à ce jour pas bien identifiées ni localisées et il conviendra de réaliser un diagnostic préalable.

Toutefois, de façon générale il est important de rappeler ici l'enjeu majeur de maintien de la **qualité de l'eau** là où elle peut être considérée comme satisfaisante et d'amélioration dans les autres cas. Cela doit notamment passer par :

Opérations de gestion/Engagement	Indications financières (si possible)
<p>- Poursuivre le travail entrepris dans le cadre du contrat de rivière avec les entreprises</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sensibilisation : un gros travail de contact est notamment à entreprendre avec le bassin industriel de Saint-Claude (ce qui a été en grande partie réalisé sur Morez). Il faudrait pour ce faire, trouver les moyens de confier une mission d'un an au minimum à une personne travaillant à 100% sur cette problématique. Sa première tâche serait alors d'identifier toutes les entreprises susceptibles d'être concernées.</li> <li>• <i>recherche de financements</i> pour les inciter et les aider à financer des investissements dans l'objectif de limiter voire même supprimer tous les rejets toxiques dans le milieu aquatique.</li> </ul> <p>- Améliorer les caches à poissons...</p> <p>- Libérer au moins un affluent de la basse vallée de la Bienne (pour ce faire, on travaillera avec le Conseil Supérieur de la Pêche notamment)</p> <p>- Ne réaliser aucune intervention susceptible de modifier le milieu (en particulier aucune extraction de matériaux dans le lit mineur)</p> <p>- Engagement à ne pas introduire d'espèces non autochtones (valable pour l'ensemble des cours d'eau du site quelque soit l'espèce concernée)</p> <p>- Préserver strictement les lieux de reproduction de la lamproie de planer. Pour ce faire, une étude préalable d'identification est indispensable .</p>	<p>40 000 € environ</p> <p><i>non chiffrable à ce jour</i></p> <p><i>Sur devis (après réflexion et étude approfondie)</i></p> <p><i>engagement non rémunéré</i></p> <p><i>engagement non rémunéré</i></p> <p><i>(Etude : € pour mémoire)</i> <i>Cf. paragraphe II-5</i> <i>Coût éventuel de la protection non chiffrable à ce jour</i></p>

## *II6- Autres mesures à mettre en œuvre sur le site Natura 2000 de la Bienne, du Tacon et du Flumen*

Par autres mesures, on entend ici:

- les **opérations de communication, de sensibilisation et de pédagogie**, indispensables à la réussite d'un projet aussi ambitieux que Natura 2000, sur un site extrêmement vaste. La phase de préparation du document d'objectifs a montré en effet l'importance de la communication, de la concertation, des explications répétées à plusieurs reprises, sous plusieurs formes... Ces aspects sont souvent négligés (l'expérience le prouve) et dans tous les cas sous-estimés (que ce soit en terme de temps à passer ou d'outils à mettre en place).
- les **études scientifiques complémentaires** qui n'ont pas été menées dans la phase d'élaboration du présent document soit par manque de moyens, soit également parce qu'elles n'étaient initialement pas apparues comme nécessaires et que c'est la réflexion menée depuis 3 ans qui en a montré la nécessité.



Action à entreprendre	Indications financières (si possible)
<i>Actions de communication, sensibilisation pédagogie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'une brochure concernant le site de la Bienne: à destination avant tout des élus, propriétaires et autres signataires potentiels (ou effectifs) de contrats Natura 2000. Celle-ci devra présenter les enjeux liés à la préservation du patrimoine naturel, <u>présenter et expliquer</u> les grands objectifs de conservation et les principales mesures de gestion proposées milieu par milieu Idée: document d'environ 20 pages en quadri – 10 000 exemplaires</li> </ul>	6 000 € TTC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'une exposition itinérante<sup>1</sup> sur les enjeux Natura 2000 et la gestion des différents milieux naturels</li> </ul>	18 200 € TTC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication <i>via</i> la presse, le site Internet du Parc, le Journal du Parc, le futur bulletin périodique du contrat de rivière Bienne...</li> </ul>	<i>pas de financement spécifique</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animations scolaires pour les écoles des communes concernées par le site. <i>Idée:</i> - proposer aux classes de primaire des modules de 3 animation autour d'une thématique (à définir) en lien avec la préservation des milieux et espèces d'intérêt communautaire - proposer aux collèges et lycées des visites de terrain</li> </ul>	250 € par classe intéressée <i>(il est proposé de travailler chaque année avec 4 classes soit un besoin de 1000 € / an)</i>

<sup>1</sup> A titre d'information, les financements nécessaires à la réalisation de cette exposition ont déjà été sollicités par le Parc à plusieurs reprises dans le cadre de différentes programmations et, en 2004, au sein d'un dossier global Natura 2000 qui sollicite en particulier une aide de l'Europe (FEDER) et de l'Etat (Ministère de l'Ecologie) mais ces demandes sont restées vaines à ce jour...

Action à entreprendre	Indications financières (si possible)
<p><u>Nouvelles études</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude du crapaud sonneur à ventre jaune : localisation des sites, état de conservation des populations, préconisations de gestion</li> <li>- Etude et cartographie des habitats naturels des forêts de plateaux du site (soit 5 000 ha environ) : photo interprétation et report cartographique, vérification sur le terrain (7 transects), analyse, numérisation de la cartographie sur SIG, rédaction d'un rapport incluant les éventuelles préconisations de gestion</li> <li>- Lamproie de planer : repérage des lieux de reproduction, identification des menaces, propositions chiffrées pour la mise en place d'une protection.</li> <li>- Etude de la végétation aquatique de la Bienne</li> </ul>	<p>Sur devis</p> <p>(Photo interprétation 2 850 € terrain et analyse 5 000 € numérisation 1 500 € rapport 2 500 € TOTAL 11 850 €) <b>Arrondi à 12 000 €</b></p> <p>Sur devis</p>

### III- Suivi et indicateurs

Outre le coût représenté directement par la réalisation des opérations de gestion proposées plus haut (*paragraphe BII*), il conviendra d'envisager la désignation d'une structure, chargée de poursuivre l'animation des comités de Pilotage<sup>1</sup>, de superviser la mise en œuvre et le suivi des actions à travers notamment la préparation des contrats Natura 2000, de communiquer quand il y a lieu.

Le tableau ci-dessous présente une estimation, année par année des coûts d'animation à envisager :

Calendrier <sup>2</sup>	Animation et suivi envisagé								Total	
	Préparation des contrats Natura 2000		Suivi des CAD		Suivi général des opérations de gestion engagées		Comité de pilotage et groupes de travail complémentaires			
	Nb jours	Montant	Nb jours	Montant	Nb jours	Montant	Nb jours	Montant	Nb jours	Montant
Année 1	15	6 900 €	4	1 840 €	10	4 600 €	2	920 €	31	14 260 €
Année 2	10	4 600 €	4	1 840 €	10	4 600 €	2	920 €	26	11 960 €
Année 3	5	2 300 €	3	1 380 €	10	2 300 €	2	920 €	20	9 200 €
Année 4	5	2 300 €	3	1 380 €	5	2 300 €	1	460 €	14	6 440 €
Année 5	2	920 €	2	920 €	5	2 300 €	1	460 €	10	4 600 €
Année 6	2	920 €	2	920 €	5	2 300 €	1	460 €	10	4 600 €
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>17 940 €</b>	<b>18</b>	<b>8 280 €</b>	<b>45</b>	<b>20 700 €</b>	<b>9</b>	<b>4 140 €</b>	<b>111</b>	<b>51 060 €</b>

Le coût journalier utilisé dans ce tableau est celui du Parc naturel régional du Haut-Jura en 2004 à savoir **460 €**; il est possible qu'il évolue au fil des six années de validité du document d'objectifs en fonction de l'inflation et des décisions politiques.

<sup>1</sup> Il semble également important que le *Comité de Pilotage se réunisse chaque année pour faire le bilan des réalisations de l'année (en terme d'études et d'actions) et pour évaluer le travail effectué (qualité et quantité) eu égard aux objectifs fixés. A l'occasion de cette même réunion, il conviendra que soient éventuellement révisés certains objectifs et que soit élaboré un calendrier pour l'année à suivre. Ce même comité (ou bien une cellule un peu réduite selon le problème abordé) pourra enfin être réuni de façon exceptionnelle si une décision urgente doit être prise et/ou en cas d'événement imprévu méritant une réflexion de l'ensemble des partenaires.*

<sup>2</sup> La durée de validité d'un document d'objectifs est fixée par la réglementation française à 6 années. A l'issue de ces 6 ans, il doit faire l'objet d'une révision qui indiquera si les mesures de gestion doivent être poursuivies telles que proposées aujourd'hui, si certaines d'entre elles doivent être abandonnées, modifiées ou complétées par de nouvelles interventions...

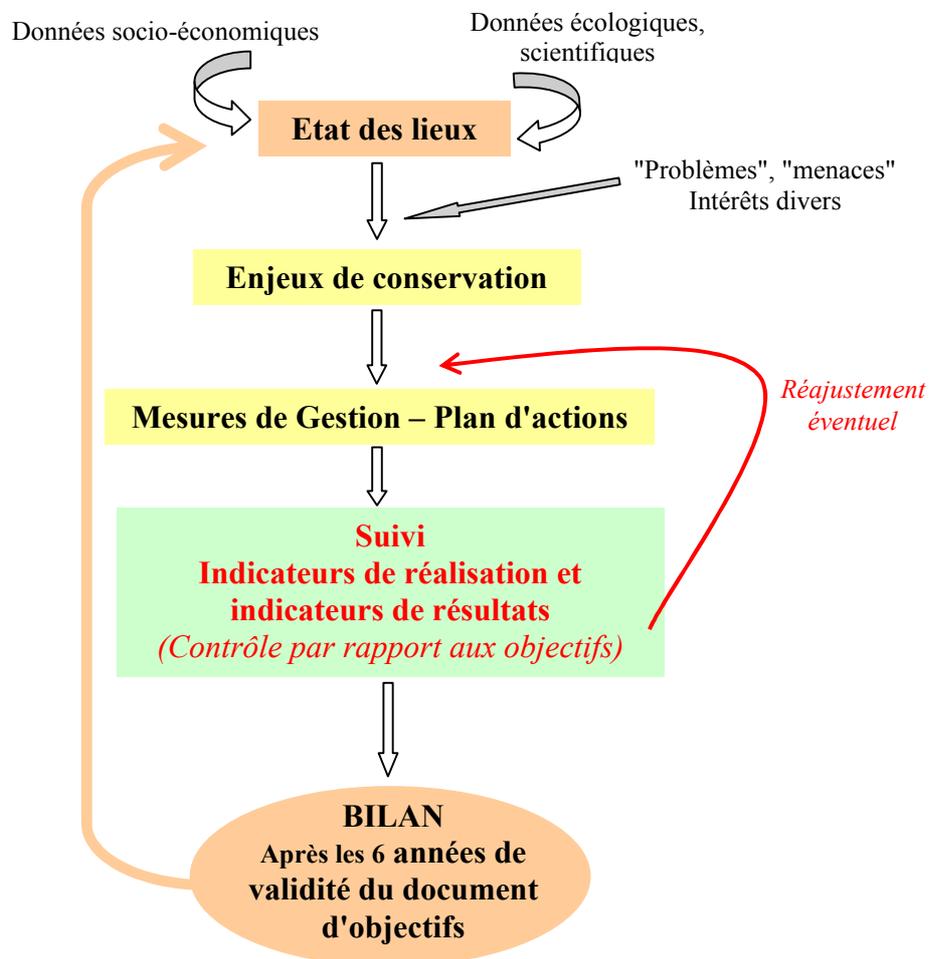
### Indicateurs de suivi

L'efficacité de la démarche Natura 2000 mise en place sur le site des "vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" doit pouvoir être évaluée au fur et à mesure de l'avancée du dossier d'une part, mais également à l'issue des six années de validité du présent document. Ce suivi permet :

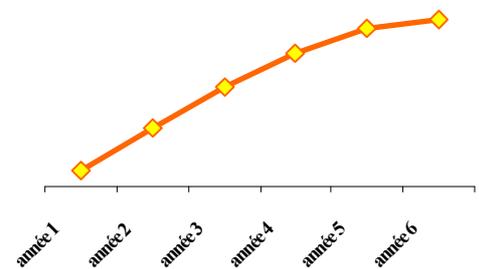
- d'évaluer l'état d'avancement et le degré de mobilisation des élus et acteurs locaux autour du dossier ; pour ce faire, on mettra en place des **Indicateurs de réalisation**
- d'évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre ; on parlera alors d'**Indicateurs de résultats**

Ces derniers permettront notamment de confirmer, d'ajuster ou d'abandonner un type de gestion mis en œuvre dans l'objectif de maintenir les milieux naturels et les espèces dans un état de conservation satisfaisant.

Figure ??? : La place du suivi dans un programme d'actions



*Indicateurs de réalisation pour le site des "vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"*

👉 Indicateur	🎯 Objectif
Nombre de contrats Natura 2000 signés	Type de courbe recherché (Il est impossible d'évaluer le nombre de contrats Natura 2000 possible et donc de se fixer un objectif chiffré) 
Nombre de CAD (contrats d'agriculture durable) signés et % des CAD signés ayant obtenus la marge Natura 2000 de 20% supplémentaire	60% des exploitants du site d'ici 5 ans  80% des CAD avec marge Natura 2000
Surface concernée par les contrats N.2000	> 15 % de la surface du site (y compris contrats forestiers)
Surface concernée par les CAD	
Surface gérée hors contrat Natura 2000 mais dans le même objectif	
Surface propriété des collectivités territoriales	- 1/5 <sup>ème</sup> de la surface des tourbières (attention cet objectif est fixé sans connaître la position <i>a priori</i> des propriétaires!) - <i>Autres milieux</i> : objectif chiffré impossible à fixer
- Nombre de propriétaires ayant signé une convention avec une collectivité territoriale pour une gestion de leurs parcelles sous couvert de Natura 2000 - Surface concernée	Imprévisible
<i>Pour les travaux de déboisement, débroussaillage, création de gouilles en milieux humides (...):</i> Photographies avant/après travaux (à demander dans les contrats Natura 2000)	1 série de photos par secteur travaillé (idée : déposer, dans 6 ans, d'un catalogue photographique des travaux réalisés)
A l'issue des 6 premières années de mise en œuvre du document d'objectifs, on observera : - le nombre d'actions entreprises ou réalisées - la surface concernées par ces actions - la surface non directement concernée mais influencée par les opérations de gestion	
Nettoyage des tourbières <i>Ratio nombre dépôts nettoyés par rapport au nombre de dépôts initialement recensés</i>	50% en 6 ans

Ces indicateurs de réalisation ne nécessitent pas que soient dégagés des financements spécifiques. C'est la structure animatrice qui sera chargée d'en assurer le suivi et de les communiquer au comité de pilotage chaque année (pour les indicateurs suivis annuellement), au bout de 6 ans (pour les autres).

En revanche, les indicateurs de résultats, ci-dessous présentés, nécessitent, dans de très nombreux cas, la mise en place d'un suivi scientifique spécifique pour lequel il sera indispensable de rechercher des financements.

Type d'action suivi	 Indicateur	 Objectif	Coût
Travaux divers en tourbière	Relevés phytosociologiques 5 ans après les travaux et comparaison à l'état des lieux	<i>A minima</i> : conservation des habitat et espèces  <i>Objectif recherché</i> : augmentation de la biodiversité, de l'intérêt et de la qualité des milieux	Sur devis  Mais on peut compter 500 € pour chaque déplacement et frais divers Et 1,5 journée de travail (relevés phyto, cartographie SIG et petit compte-rendu) par site soit 1 500 €  <b>TOTAL : 2000 € par site observé</b>
Bouchage de drains	Suivi piezométrique sur 2 mois minimum avant intervention et 1 an après	Remontée sensible du niveau de la nappe	
<u><i>Suivi des insectes</i></u> (Cf. devis et précisions en annexe)			
1- Apollon	Suivi annuel du statut des populations (présence/absence)		<b>4 500 € / an</b>
2- Cuivré de la Bistorte & leuchorrine à gros thorax (suivi conjoint)	Suivi bisannuel du statut des populations (présence/absence)	<i>A minima</i> : conservation des populations dans leur état actuel et maintien de leur aire de répartition	<b>1 410 € / 2 ans</b>
3- Solitaire	Suivi trisannuel du statut des populations (présence/absence)	<i>Objectif recherché</i> : augmentation de l'aire de répartition (et des effectifs) des populations	<b>1 410 € / 3 ans</b>
4- Bacchante, Azuré du serpolet, Cuivré des marais, Damier de la succise	Suivi tous les 4 ans (présence/absence) avec investigation complémentaire sur le cuivré des marais et le damier de la succise)		<b>9 207 € / 4 ans</b>

Type d'action suivi	 Indicateur	 Objectif	Coût
<p><u>Suivi de la flore</u></p> <p>1-des stations de Sabot de Vénus</p> <p><i>Remarque : Une étude est prévue en 2004 sur l'ensemble du massif jurassien ; elle doit préciser les actions à entreprendre pour maintenir les populations et proposer un suivi</i></p> <p>2- de la population de glaïeul des marais</p>	<p>Suivi tous les 4 ans des stations (absence/présence de l'espèce – évolution de l'importance des populations en terme de nombre de pieds)</p> <p>Nombre de pieds comptés tous les 2 ans</p>	<p><i>A minima</i> : conservation des populations dans leur état actuel et maintien de leur aire de répartition</p> <p><i>Objectif + ambitieux</i> : augmentation de l'importance des populations</p> <p>Conservation voire extension du nombre de pieds au fil des ans</p>	<p><b>3 000 € / 4 ans</b> <i>(ce coût, la fréquence et le contenu du suivi pourront être revus en fonction de l'étude menée par le conservatoire botanique de Franche-Comté en 2004-2005)</i></p> <p><b>1 000 € / 2 ans</b></p>
<p>Pelouses sèches (actions de débroussaillage, restauration d'un pâturage, ou de la fauche...)</p>	<p>Relevé phytosociologique tous les 5 ans sur les secteurs concernés par des travaux et comparaison avec l'étude réalisée par Yorick FERREZ en 2002-2003</p>	<p>Amélioration de la qualité du milieu et augmentation de la biodiversité</p>	<p>Sur devis en fonction de la surface qui sera à prospecter</p>
<p>Efficacité de la communication et du travail avec le monde de la forêt</p>	<p>Nombre de coupes rases et surface concernée</p> <p>Nombre de pistes ouvertes en secteurs cartographiés comme inexploitable</p> <p>Nombre de fois où il sera fait appel à un moyen de débardage moins dégradant (câble ou cheval)</p>	<p>indéterminé</p> <p>0</p> <p>non chiffrable (mais dans tous les cas &gt;0)</p>	<p>Suivi qui pourrait être réalisé par l'ONF sur les forêts publiques et le CRPF sur les forêts privées</p> <p>1 journée de travail par an par structure soit <b>500 €/an/structure</b></p>
<p>Nettoyage de décharges en tourbières</p>	<p>Suivi de la qualité des eaux (relevés et analyse avant et après travaux)</p>	<p>Amélioration des indicateurs de qualité (notamment sur les métaux)</p>	

Type d'action suivi	 Indicateur	 Objectif	Coût
Qualité des eaux des cours d'eau	<p>Prélèvements et analyse tous les 3 ans des eaux du tacon, du Flumen et de la Bienne (aval de Morez et aval de Saint-Claude) en un nombre de points à définir</p> <p>Suivi régulier température, pH, phosphates, nitrates</p> <p>Suivi des métaux lourds à travers une analyse des bryophytes tous les 2 ans (41 stations à observer sur l'ensemble des cours d'eau du site)</p> <p>Suivi IBGN<sup>1</sup> tous les 3 ans</p>	<p><i>A minima</i> : maintien de la qualité actuelle</p> <p><i>Objectif</i> : amélioration des indicateurs (IBGN, diatomées, métaux...)</p>	<p>Le protocole reste à travailler avec un bureau d'études Le suivi n'est donc pas chiffré à ce jour</p> <p>0 € pour température, pH, nitrates, phosphates (suivi régulier par le technicien de rivières du Parc)</p> <p>9 000 € HT / 2 ans pour les bryophytes</p> <p>460 € HT par IBGN (le nombre d'IBGN à réaliser sera à fixer avec le bureau d'études retenu)</p>

<sup>1</sup> IBGN - Indice Biologique Global Normalisé : Note de 0 à 20 attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés aquatiques des cours d'eau. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, état des berges...) et de la qualité de l'eau. Elle prend toute sa signification avec l'interprétation indispensable qui doit en être faite. Cette méthode n'est valable que pour les cours d'eau (à l'exclusion des lacs, étangs et grands fleuves).

## IV- Modification du périmètre du site

*Cf. carte page 6*

Lorsqu'à la fin des années 1990, il a été proposé aux communes du Parc naturel régional du Haut-Jura (périmètre de l'ancienne charte) d'adhérer à la démarche Natura 2000 et de proposer certaines zones de leur territoire au réseau européen du fait d'un intérêt biologique reconnu, les réponses ont été globalement positives. Toutefois, la méfiance face à un outil alors mal connu, peu précis (la traduction des directives Habitats et Oiseaux en droit français date du troisième trimestre 2001) avait amené certaines d'entre elles à ne proposer que de faibles surfaces.

La réflexion et la très large concertation engagées en 2000 autour du présent document d'objectifs, la façon de faire et le discours du PNR du Haut-Jura vis-à-vis de Natura 2000, les nouvelles élections municipales en 2001 ou encore l'adhésion récente de nouvelles communes à la charte du Parc ont contribué à susciter une dynamique positive sur le territoire. Le site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen" est ainsi concerné par des demandes d'extensions notables de périmètre, déjà évoquées à plusieurs reprises dans le présent document du fait du fort intérêt des nouveaux secteurs proposés au regard de la directive Habitats.

Ainsi, la commune de la Pesse a mené une réflexion importante en conseil municipal, en lien avec le Parc naturel régional du Haut-Jura, et souhaiterait que soient intégrés au site de la Bienne 1900 hectares supplémentaires. Bien qu'aucune étude n'ait pu être menée sur cette surface dans le cadre de la préparation du document d'objectifs (faute de temps et de moyens financiers), il semble que plusieurs arguments justifient l'intérêt de cette proposition ; en effet, figurent sur les nouveaux secteurs proposés :

- de nombreuses parcelles de prairies de fauche de montagne, exploitées de façon extensive et abritant par conséquent potentiellement de nombreux milieux d'intérêt communautaire (voire même prioritaires) qui font encore déficit à la France dans la mise en place du réseau Natura 2000
- plusieurs petites zones humides et tourbières

L'extension permettrait en outre de faire le lien (géographique) avec un autre site Natura 2000 proposé sur l'Ain ("Haute Chaîne du Jura" – FR8201643) pour lequel le Parc naturel régional du Haut-Jura est également chargé de réaliser les documents d'objectifs et veille par conséquent à une cohérence des mesures de gestion proposées.

Enfin, la forte motivation des élus locaux pour le maintien de milieux ouverts, d'une agriculture extensive et la préservation des habitats doit être prise en considération.

La commune d'Avignon-lès-Saint-Claude qui a adhéré au Parc naturel régional du Haut-Jura en 2003, ce qui explique qu'elle n'ait pas été consultée en 1997 sur la question de Natura 2000, a souhaité obtenir des informations sur le sujet et a aussi marqué son intérêt pour cet outil. Boisée à plus de 70%, la commune présente de nombreux arguments pour que soient intégrés au site de la Bienne, du Tacon et du Flumen, les 718 ha qu'elle propose :

- les milieux ouverts (qui ont pu être cartographiés en 2003 par le Bureau d'études Yorick FERREZ) présentent tous un intérêt communautaire, parfois même prioritaire
- des financements du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, du Ministère de l'Agriculture, de l'Europe ont d'ores et déjà été investis pour maintenir ces milieux et rouvrir des combes en voie de fermeture

- les exploitants agricoles (Gaec Bourgeois de Château des Prés) souhaitent poursuivre et doivent être encourager dans leurs pratiques très extensives (à l'origine de l'intérêt des milieux) : pas de fertilisation, pâturage extensif et fauche tardive.
- le secteur proposé abrite l'une des plus belles stations de Sabot de Vénus du Jura, espèce protégée au niveau national et figurant à la Directive Habitats-Faune-Flore
- les élus locaux sont également très intéressés et motivés par cette problématique.

*Remarque : on dispose toutefois peu d'information sur l'intérêt des forêts proposées par la commune (aucune étude n'a été menée sur les forêts de plateau du site) qui devront être étudiées ultérieurement. Il semblerait toutefois dommage de ne pas considérer la proposition d'extension du site dans son ensemble.*

#### Un mot de la procédure administrative à suivre...

Pour valider ces deux nouvelles propositions, le Préfet du Jura devra reconsulter l'ensemble des communes et Etablissements Publics de Coopération Intercommunale du site sur un périmètre définitif qui pourrait être celui proposé sur la carte suivante (en rouge). C'est seulement lorsque cette consultation aura été réalisée qu'il pourra être proposé aux propriétaires et ayant droit des parcelles situées sur les nouvelles zones de signer des contrats Natura 2000.

## V- Autres possibilités de garantir durablement la préservation du patrimoine naturel du site

### *V1- Maîtrise d'usage et maîtrise foncière*

La maîtrise d'usage et la maîtrise foncière, par acquisition ou conventionnement avec les propriétaires, doit être considérée comme un moyen à privilégier pour préserver les milieux remarquables, en particulier les tourbières et zones humides, les berges des cours d'eau, les pelouses sèches abandonnées, ou encore les secteurs de présence d'espèces particulièrement sensibles.

Cette approche permet :

- dans le cas de l'acquisition : d'envisager la gestion et la préservation des milieux les plus sensibles sur le long terme sans risque qu'un changement de propriétaire ne remette en cause soit la gestion qui aura pu être mise en place par le passé, soit même le maintien dans un état de conservation favorable des milieux et/ou espèces,
- dans tous les cas : de limiter les démarches administratives pour la passation des contrats Natura 2000 (*il est en effet plus aisé et plus efficace de préparer un contrat sur 10 hectares à maîtrise d'usage (ou en propriété) d'une collectivité locale plutôt que 20 contrats avec 20 propriétaires de 50 ares...*).

Toutefois, l'expérience montre que, si certains propriétaires se montrent effectivement favorable à la vente de leurs parcelles (notamment en secteur de tourbières, sans intérêt économique), plusieurs préfèrent, en raison de liens affectifs forts, signer des contrats de mise à disposition de leurs parcelles pour une gestion sous couvert de Natura 2000.

Un important travail d'animation et de sensibilisation est quoi qu'il en soit à prévoir avec les communes et les propriétaires potentiellement concernés. Les premières réflexions en ce sens ont d'ailleurs déjà été engagées dans la phase de préparation du document d'objectifs.

*Remarque : de nombreux propriétaires vont très vraisemblablement (au vu de ce qu'il se passe sur d'autres sites Natura 2000) ne pas pouvoir être retrouvés ou contactés (indivisions en série pas toujours signalées, changement d'adresse...). Un important travail de recherche est donc également à prévoir et il conviendra de définir une méthodologie dans le cas où certains resteraient introuvables malgré toutes les investigations.*

### *V2- La protection réglementaire*

Pour quelques milieux naturels très spécifiques et particulièrement fragiles, Natura 2000, dont le fondement est basé sur le consensus et le contrat, peut s'avérer ne pas être suffisant pour garantir leur préservation. La mise en place de **mesures réglementaires de protection** doit par conséquent être évoquée ici comme l'un des outils à envisager (en concertation avec les élus locaux, les propriétaires et les usagers) sur certains secteurs du site des "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen".

Rappelons également que la charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (notamment dans sa *Vocation "Terre de nature", Axe 1 "Suivre et protéger les milieux naturels remarquables", mesure I.1.3 "assurer une protection des milieux naturels les plus remarquables"*) prévoit que le Parc recherche avec les communes les moyens adaptés pour assurer une protection pérenne des milieux les plus sensibles. Parmi ceux identifiés au plan de parc, plusieurs sont situés dans le site Natura 2000 de la Bienne :

- les tourbières et milieux humides et notamment Le Loutre ou les forêts alluviales de la basse Bienne
- les pelouses sèches présentant des cortèges floristiques et faunistiques particulièrement remarquables comme les coteaux de Bienne à La Rixouse, les coteaux du Flumen et du Tacon, la côte de Valfin lès Saint-Claude...
- certains milieux forestiers spécifiques comme les forêts de pente de la Bienne (notamment celles cartographiées comme inexploitable)
- les grands sites géologiques et falaises comme les falaises de Chancia, les Gorges de la Bienne entre Morez et Saint-Claude. On rappelle ici que les gorges du Flumen sont d'ores et déjà protégées à travers le site classé.

On trouvera ci-dessous quelques éléments de présentation de trois outils de protection réglementaire susceptibles de pouvoir être mis en place sur le site Natura 2000 de la Bienne, du Tacon et du Flumen. Plusieurs d'entre eux sont d'ailleurs déjà utilisés sur certains secteurs et autour de certaines problématiques sur ce même site (ex : arrêtés préfectoral de protection des biotopes à faucon pèlerin et Pouillot de Bonelli – Cf. carte sur les protections réglementaires du site en annexe) :

#### LA RESERVE NATURELLE REGIONALE (RNR)

C'est la loi sur la démocratie de proximité (n°2002-276 du 27/02/02 - article 109) qui met en place les réserves naturelles régionales en lieu et place des réserves naturelles volontaires. C'est le Conseil Régional qui peut, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme réserve naturelle régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels. Cette décision intervient après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel et consultation de toutes les collectivités locales intéressées ainsi que, dans les zones de montagne, du comité de massif.

L'acte de classement d'une réserve naturelle régionale peut soumettre à un régime particulier ou, le cas échéant, interdire : les activités agricoles, pastorales et forestières, l'exécution de travaux, de constructions et d'installations diverses, la circulation et le stationnement des personnes, des animaux et des véhicules, le jet ou le dépôt de matériaux, résidus et détritiques de quelque nature que ce soit pouvant porter atteinte au milieu naturel, les actions de nature à porter atteinte à l'intégrité des animaux non domestiques ou des végétaux non cultivés de la réserve ainsi qu'à l'enlèvement hors de la réserve de ces animaux ou végétaux. Dans tous les cas, il doit prendre en compte l'intérêt du maintien des activités traditionnelles existantes compatibles avec les enjeux de préservation des milieux et espèces de la RNR.

Cette démarche présente l'avantage d'être l'aboutissement d'une réflexion des propriétaires et acteurs locaux eux-mêmes qui sont volontaires, qui s'approprient la démarche et sont convaincus de son bien-fondé lorsqu'ils proposent le classement en réserve naturelle et la réglementation sur laquelle ils ont préalablement travaillé.

Les Prés de Valfin ont fait l'objet, d'un projet de réserve naturelle volontaire qui n'a à ce jour, pas encore abouti. En effet, les habitats des Prés de Valfin souhaiteraient que puisse être interdite la chasse (ce qui n'est pas l'objet d'une RNV) et craignent que les actions de bouchage de drains et de déboisement n'entraîne des brouillards plus fréquents. Ce projet n'est toutefois pas abandonné...

### L'ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPES

Cette mesure relève de la compétence de l'Etat. L'arrêté de biotopes est en effet une décision réglementaire du Préfet qui intervient sur la proposition de divers acteurs locaux ; il fixe les mesures qui doivent garantir l'équilibre biologique et la conservation des milieux nécessaires à l'alimentation, à la reproduction et à la survie des espèces.



### LA RESERVE BIOLOGIQUE FORESTIERE

Cette mesure pourrait être initiée par des communes et l'Office National des Forêts sur certains secteurs en forêts de pentes des gorges de la Bienne, du Tacon et du Flumen. Les territoires (parcelles communales ou domaniales) ainsi classés sont souvent déjà, de par leur situation, peu ou pas exploités et en voie de renaturation. Dans ces réserves, les activités d'exploitation forestière, de chasse, de prélèvement et de cueillette sont interdites ou soumises à autorisation pour des raisons de sécurité ou d'équilibre naturel. Ces réserves servent souvent de référence et de territoire d'observations et d'expérimentations scientifiques



*Vue sur les forêts de pente de la vallée du Tacon  
Photo : banque d'images du PNRHJ*

## GLOSSAIRE

ACCA et AICA (Associations Communales/ Intercommunales de Chasse Agréées) : elles visent à assurer une bonne organisation technique de la chasse. Elles favorisent sur leur territoire le développement du gibier et de la faune sauvage dans le respect d'un véritable équilibre agro-sylvo-cynégétique, l'éducation cynégétique de leurs membres, la régulation des animaux nuisibles. Elles veillent au respect des plans de chasse et ont également pour but d'apporter la contribution des chasseurs à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages.

Acidicline : se dit d'une espèce ou d'un milieu qui apprécie un sol assez acide (pH : 4,5 à 6).

ASA (Association Syndicale Autorisée) : association de propriétaires en vue de l'exécution et de l'entretien d'équipements d'intérêt collectif.

Bassin versant : ensemble des pentes dont les eaux de ruissellement sont collectées par un même cours d'eau.

Biocénose : groupement d'êtres vivants (plantes, animaux), vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Biotope : ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème\* ou une station\* qui sert de support à un ensemble d'êtres vivants.

Calicole : se dit d'une espèce ou d'un milieu qui se rencontre de manière exclusive ou préférentielle sur des sols riches en calcium, un des éléments du calcaire (l'ion calcium ayant une double charge positive, est susceptible de retenir plus de substances nutritives négatives dans l'environnement des racines).

Calcique : qualifie une forme d'humus, un horizon pédologique ou un sol non carbonaté mais saturé et dans lequel les ions calcium sont largement dominants.

Carbonaté : qui contient des carbonates (de calcium et/ou de magnésium principalement)

Climax (adj. : climacique) : stade final de la succession dynamique de la végétation, relativement stable, sans influence humaine et en équilibre avec le climat et le sol.

CORINE biotopes : nomenclature européenne codifiée, élaborée pour décrire et localiser des biotopes\* et des biocénoses\* de grande importance pour la conservation de la nature dans la Communauté Européenne. Cette typologie identifie tous les types d'habitats, définis et classés d'après des critères physiologiques et phytosociologique\*.

Cynégétique : relatif à la chasse.

Déalpine : se dit d'une espèce subalpine pouvant descendre à l'étage montagnard (Cf. étages de végétations)

Ecosystème : système biologique constitué par des organismes divers vivant dans un espace donné et soumis à des conditions physiques et chimiques relativement homogènes (le biotope\*).

Enrésinement : transformation d'un milieu par l'implantation (naturelle ou artificielle) d'essences résineuses.

Ericacées : famille végétale qui comprend environ 1500 espèces (parmi lesquelles, myrtilles, aïrelles, canneberge...). Celles-ci vivent sur des substrats très acides, froids, en symbiose avec un champignon qui leur permet de s'alimenter sur ces sols pauvres.

Etages de végétation : les Alpes servent de modèle pour caractériser les différents milieux montagnards et l'échelle générale est la suivante :

**0-900 m. : étage collinéen**, exploité par l'homme (vignes, céréaliculture...). C'est le domaine des feuillus : Chêne, Charme, châtaignier.

**900-1600 m : étage montagnard**, dominance de la Hêtre-Sapinière, Pins sylvestres en zone sèche, Epicéa en altitude, exploitation humaine : prés fauchés et pâturages.

**1600-2100 m : étage subalpin**, disparition des feuillus, résineux : épicea, pin à crochets,...

**2100-2200 m : zone de combat** (ou "timber line"), limite bioclimatique de l'arbre qui se raréfie, lande à arbrisseaux nains.

**2200-3000 m : étage alpin**, pelouse ou prairie alpine.

Eutrophe : Se dit d'un milieu riche en éléments minéraux assimilables (notamment nitrates et phosphates) permettant une forte activité biologique.

Eutrophisation : processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par un apport important de substances nutritives (azote surtout, phosphore, potassium...) modifiant profondément la nature des biocénoses\* et le fonctionnement des écosystèmes\*.

Futaie irrégulière : peuplement auquel est appliqué un traitement irrégulier ; de ce fait, il est constitué d'arbres de dimensions variées et généralement d'âges différents.

Habitat : système écologique dans lequel vit un organisme, une espèce, une population\* ou un groupe d'espèces.

Habitat naturel (au sens de la Directive Habitats-Faune-Flore) zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, entièrement naturelles ou semi naturelles.

Holarctique : qualifie les espèces qui se sont répandues à la fois en Amérique du Nord, en Europe et en Asie au Nord de la barrière himalayenne.

Horizon : couche d'un profil de sol en général parallèle à la surface, qui présente des caractéristiques pédologiques homogènes (texture, structure, couleur...) et différentes des autres couches. Les horizons sont d'autant plus nombreux que les sols sont évolués.

Hydromorphe : qualifie un sol dans un milieu engorgé par l'eau de façon périodique ou permanente.

Hygrosciaphile : se dit d'une espèce ou d'un milieu qui recherche l'ombre et humidité atmosphérique.

Intérêt communautaire : les habitats naturels et les espèces considérés d'intérêt communautaire sont cités dans les annexes des directives "Habitats " ou "Oiseaux", et :  
- sont menacés de disparition à plus ou moins long terme  
- ont une aire de répartition naturelle réduite  
- sont particulièrement caractéristiques de certains milieux.

Karst (karstique) : le karst est le terme allemand qui désigne la région calcaire de la Slovénie que les habitants appellent Kras. A la fin du XIXème s, le géographe J. CVIJC y a décrit pour la première fois un type de modelé et d'hydrologie original. Le nom a été adopté par la communauté scientifique pour désigner l'ensemble des manifestations topographiques et hydrologiques spécifiques des milieux calcaires.

Les phénomènes dits karstiques sont liés à deux propriétés particulières du calcaire :

- solubilité (les carbonates de calcium entrant dans sa composition, sont dissous et entraînés par les eaux d'infiltration chargées en dioxyde de carbone).
- Perméabilité: des fissurations permettent à l'eau de circuler facilement dans le calcaire

Marnicole : se dit d'une espèce ou d'un milieu qui se rencontre de manière exclusive ou préférentielle sur des sols marneux (marne = roche sédimentaire à grains fins très tendre, mélange d'argile et de calcaire).

Mégaphorbiaie : formation végétale de hautes herbes (souvent à larges feuilles) se développant sur des sols humides et riches.

Mésophile : Qui apprécie un sol moyennement ou bien drainé, c'est-à-dire un sol au gradient sécheresse-humidité moyen.

Mésotrophe ou méso-eutrophe : se dit d'un milieu moyennement riche en éléments minéraux nutritifs dissous. Sa productivité et son activité biologique sont moyennes (intermédiaire entre eutrophe\* et oligotrophe\*).

Mésoxérophile : qualifie une plante ou une communauté végétale liée à des milieux moyennement secs.

Neutrophile : se dit de végétaux croissants dans des conditions de pH voisines de la neutralité.

Oligotrophe : très pauvre en éléments nutritifs, ne permettant qu'une activité biologique réduite.

Ouvala : terme de géomorphologie désignant une vaste dépression fermée résultant de la coalescence de plusieurs dolines.

PDRN (Plan de Développement Rural National) : Face aux divers scénarios possibles pour la mise en oeuvre du Règlement de développement rural, la France a fait le choix d'un dispositif simple et cohérent avec les orientations des politiques nationales agricole, forestière ou de développement rural et avec la structure politique et administrative française. Il est proposé un PDRN unique, complété par une déclinaison régionale. Ce plan associe des crédits de l'Etat français et des fonds européens.

Phytosociologie : étude des tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale (ou au contraire à s'en exclure).

Pionnier(ère) : se dit d'une végétation ou d'une espèce qui colonise les terrains nus et participe ainsi aux stades initiaux de la mise en place des sols.

Population : ensemble des individus d'une même espèce, vivant en un même lieu et échangeant librement des gènes.

Rendzine : sol très peu évolué, climacique\* ou constamment rajeuni par l'érosion, formé sur roche mère calcaire, dont l'humus, très foncé, est un mull (forme d'humus caractérisé par l'activité des vers de terre et traduisant dans l'ensemble une bonne décomposition des éléments organiques) carbonaté à structure grenue ou grumuleuse très nette.

Rhopalocère : Signifie *porte massue*. Nom collectif pour désigner les papillons diurnes qui présentent en général des antennes grêles et terminées en massue.

Sciaphile : se dit d'un milieu ou d'une espèce tolérant un ombrage important.

*Contraire : héliophile*

S.I.C. (Site d'Importance Communautaire) : le SIC est un site qui contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat ou une espèce d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable et/ou qui contribue au maintien de la diversité biologique dans la (ou les) région(s) biogéographique(s) concernée(s). De ce fait, il est (ou sera) intégré au Réseau Natura 2000.

Station : étendue de terrain (de superficie variable), de conditions physiques et biologiques homogènes (climat, topographie, composition floristique et structure de la végétation).

Taillis : peuplement forestier composé d'arbres issus de rejets et de drageons.

Thermophile : se dit d'un milieu ou d'une espèce qui se développe de préférence dans des sites chauds et ensoleillés.

Thermoxérocline : se dit d'un milieu ou d'une espèce qui a une légère préférence pour des conditions de vie sèches et chaudes.

Thermoxérophile : se dit d'un milieu ou d'une espèce qui se développe préférentiellement dans des conditions sèches et chaudes.

Touradon : grosse touffe (jusqu'à 1m de hauteur) résultant de la persistance au cours des années, de la souche et des feuilles basales sèches de certaines plantes (molinie).

UGB (Unité de Gros Bétail) : Unité utilisée en statistique agricole afin d'unifier les différentes catégories d'animaux, et basée sur leurs besoins alimentaires.

Xérophile : qualifie une plante ou une communauté végétale liée à des milieux secs, tolérant ou résistant à la sécheresse.

Z.I.CO. (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) : Les ZICO constituent un inventaire de sites européens (terrestres et non terrestres) identifiés pour leur intérêt ornithologique et nécessitant d'être protégés. Plusieurs de ces secteurs ont d'ores et déjà été intégrés au réseau Natura 2000 au titre de la Directive "Oiseaux".

Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) : les ZNIEFF sont des espaces naturels remarquables du territoire national, localisés sur une carte et référencés dans un fichier national.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de dialogue et d'alerte qui n'a pas de portée juridique directe. Il constitue un élément d'expertise qui permet de négocier avec les décideurs de l'aménagement du territoire, d'apprécier la qualité des études d'impact et des documents d'urbanisme, de programmer des mesures de protection spécifiques dans le cadre des directives européennes ou de la protection de la nature.

Les ZNIEFF peuvent être de deux types :

- I : secteurs caractérisés par leur intérêt biologique ou écologique
- II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui forment des unités de fonctionnement écologique et offrent des potentialités biologiques importantes

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : Site présenté à l'Union Européenne au titre de la Directive "Habitats". L'ensemble des ZSC d'Europe formeront, avec les ZPS\*, le **réseau Natura 2000** dont la création doit participer à la réalisation des objectifs de la convention sur la diversité biologique adoptée au "Sommet de la Terre" de Rio de Janeiro en juin 1992.

Zone de Protection Spéciale (ZPS) : Site relevant de la Directive "Oiseaux". L'ensemble des ZPS d'Europe formeront, avec les ZSC\*, le **réseau Natura 2000** dont la création doit participer à la réalisation des objectifs de la convention sur la diversité biologique adoptée au "Sommet de la Terre" de Rio de Janeiro en juin 1992.

## BIBLIOGRAPHIE

**Alpages et prairies de montagne – Un patrimoine biologique et agricole** – N. MASSON et Ph. FLEURY (*SUACI Alpes du Nord*) et V. PLAIGE (*Parc national de la Vanoise*) – septembre 2000 – 60 p.

**Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté** - Yorick FERREZ, J-François PROST... - 2001 - 312 p. - Naturalia publications - Société d'horticulture du Doubs et des Amis du Jardin Botanique

**Bassin de la Bienne, Pollution métallique (données 1995)**, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et DIREN de Franche-Comté, avril 1996.

**Bassin de la Bienne, Pollution métallique, recherche de métaux lourds dans les bryophytes de la Bienne et de ses affluents – Evolution 1995-1998-1999**, Eaux Continentales, Janvier 2000

**Bassin de la Bienne, Pollution métallique, recherche de métaux lourds dans les bryophytes de la Bienne et de ses affluents – Evolution 1995-1998-1999-2001**, Eaux Continentales – 43 p. (hors annexes), Janvier 2001

**Cahiers d'espèces - Natura 2000**

**Cahiers d'habitats - Natura 2000**

**Contrat professionnel de progrès - Espaces pastoraux du massif du Jura - Régions Franche-Comté et Rhône-Alpes, Chambres d'agriculture Franche-Comté et Ain, SEMA, Etat, PNR du Haut-Jura** - 2003 - 58 p.

**Cycle de l'eau dans le Parc naturel régional du Haut-Jura – Synthèse des données existantes**, Centre Permanent de Recherche en Ecologie et Groupe de Recherche et d'Etude Biologie et Environnement, avril 1988.

**Document d'objectifs "Tourbières, lac de Remoray et zones environnantes"**, Association des Amis du site naturel du lac de Remoray – Bruno TISSOT – 2004

**Enquête préalable à d'éventuels travaux d'entretien de milieux ouverts réalisée auprès des ACCA concernées par le site Natura 2000 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"** – Sophie WERK, stagiaire maîtrise à l'université de Montpellier (*Parc naturel régional du Haut-Jura*) – Avril 2003 - Etude

**Etude diagnostic des rivières et nappes atteintes par la pollution toxique dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse – La Bienne**, SAGE Rhône-Méditerranée-Corse – 22 p. (hors annexes), Juillet 1999 (diffusion restreinte)

**Etude des oiseaux rupestres du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura – FRAPNA Ain et Groupe Ornithologique du Jura – 2002-2003 –** (Etude disponible au PNR du Haut-Jura)

**Etude des peuplements piscicoles de la Bienne - Conseil Supérieur de la Pêche, AAPMA La Biennoise – 1996 - 50 p. - Etude**

**Etudes floristique et entomologique de sites écologiquement intéressants sur les communes de Saint-Claude, Septmoncel, Les Bouchoux et La Pesse - P. GUINCHARD, JY CRETIN, M. GUINCHARD, F. MORA, C. PROUTEAU... - 1992-93 - 30 p. - Etude**

**Etude sur la biologie et le spopulations de l'Apollon, en régression dans le Jura, Pascal Flicoteaux (stagiaire aux Laboratoires de Systématique Evolutive et de Biologie et Ecophysiologie de l'Université de Besançon) – 131 p., 2000**

**Expertise des peuplements entomologiques de bassin de la Bienne et de la Combe d'Ain – OPIE -2002 – Etude**

**Expertise et cartographie phytosociologique des forêts de pentes des vallées de la Bienne, du Tacon et du Flumen – Yorick FERREZ, Gilles BAILLY – Août 2001 – 33 p. + annexes – Etude**

**Modèle numérique de terrain pour l'inventaire des milieux naturels du site Natura 2000 des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen par télédétection et SIG – Espace Environnement Développement - 2000 - etude**

**Fiches ZNIEFF - Diren de Franche-Comté**

**Inventaire des plantes protégées en France – Philippe DANTON et Michel BAFFRAY – Novembre 1995 - 293 p. – Yves Rocher, AFCEV, Ed. Nathan**

**Les 50 poissons de nos rivières, étangs et lacs - Union Nationale de la Pêche – 2001 - 51 p. - Ed. La Compagnie polygraphe**

**Les papillons de jour, de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles - Tristan LAFRANCHIS – 2000 - 448 p. – Biotope - Parthénope Collection**

**Les Prés de Valfin... une tourbière à faire revivre - Claudine DELACROIX - BTSA Montmorot – 1994 - 40 p.+ annexes - Etude**

**Opération pilotae – Rejets industriels toxiques – Bassind e la Bienne Phase III-suivi – Synthèse globale de l'étude, Central Environnement D.Henry, Mai 2000**

**PDR - Annexe régionale agro-environnementale Franche-Comté - Description des actions agro-environnementales - Version juillet 2003 - 92 p. (disponible en DDAF)**

**Plan d'action en faveur de l'Azuré de la Croisette en Franche-Comté - Phase 1&2 - Espace Naturel Comtois, OPIE - Janvier 2004 - 154 p.**

**Plans d'aménagement des forêts communales** – *Office National des Forêts de Franche-Comté* (disponible dans les communes, les bureaux locaux de l'ONF...)

**Prés de Valfin (les) – Une tourbière à faire revivre**, Claudine Delacroix (stagiaire au PNRHJ), 41 p. (hors annexes), 1995

**Programme national de restauration pour la conservation des lépidoptères diurnes** - *P.DUPONT (OPIE)* - 2001-2004 - 189 p.

**Programme régional d'action en faveur de l'Azuré de la Croisette en Franche-Comté - phase 3** - *Espace Naturel Comtois* - Avril 2004 - 8 p.

**Schéma directeurs de dessertes forestières** – *CRPF Franche-Comté*

- Les Arcets
- Le Béchet
- La Blénière
- Le chalet double
- La Combe Mathieu
- La côte chevalière/La Pralouse
- Le crêt joli
- Le Grosdar
- Le Loutre
- Le Malatrait
- Les monts de Bienne I
- Les monts de Bienne II
- Saint-Claude ouest

**Site Natura 200 "vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"** – **Cartographie des forêts économiquement inexploitable**s – *ADEFOR 39* – Août 2002 – 12 p. + annexes – Etude

**Typologie, cartographie et expertise floristique des pelouses et des prairies du site Natura 2000 "Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen"** – *Yorick FERREZ et Nicolas HUGO*- Février 2002 – 118 p. – Etude

**Vidéo cassettes sur le contrat de rivière Bienne**, JPB Production, date inconnue et juillet 2001

*Communes concernées par le site Natura 2000 des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen*

Commune	Surface prévue en Natura 2000 (ha)	Surface de la commune (ha)	% surface Natura 2000 sur le territoire communal	Part de la commune dans le projet de site Natura 2000	Nombre d'habitants (recensement INSEE 99)
Avignon-lès-Saint-Claude	719	780	92%	4%	310
Chancia	250	316	79%	1%	142
Chassal	192	526	36%	1%	509
Coiserette	305	591	52%	2%	46
Jeurre	139	720	19%	1%	253
La Mouille	379	798	48%	2%	287
La Pesse	2 233	2 430	92%	13%	263
La Rixouse	678	1 255	54%	4%	216
Lavancia-Epercy	259	1 089	24%	1%	619
Lavans-lès-Saint-Claude	70	1 181	6%	0%	1896
Lect	173	1 383	13%	1%	60
Les Bouchoux	1 072	2 160	50%	6%	280
Les Molunes	1 416	2 080	68%	8%	124
Les Moussières	50	1 698	3%	0%	164
Lézat	215	586	37%	1%	197
Longchaumois	1 000	5 778	17%	6%	1092
Molinges	29	260	11%	0%	596
Montcusel	582	966	60%	3%	172
Morbier	55	3 592	2%	0%	2067
Morez	35	971	4%	0%	6114
Ponthoux	5	217	2%	0%	80
Pratz	128	969	13%	1%	453
Saint-Claude	5 081	7 024	72%	29%	12298
Septmoncel	929	1 952	48%	5%	658
Tancau	135	668	20%	1%	167
Vaux-lès-Saint-Claude	185	943	20%	1%	687
Villard-Saint-Sauveur	271	904	30%	2%	654
Villard-sur-Bienne	982	1 039	94%	6%	132
<b>Total 28 communes</b>	<b>17 565</b>	<b>42 876</b>	<b>41%</b>	<b>100%</b>	<b>30 536</b>