



# Site Natura 2000 “Petite Montagne du Jura”

*Étude et cartographie géoréférencée de la  
végétation des milieux ouverts (2008 - 2009)*



guy périat - téléos suisse  
les rangiers 11<sup>ème</sup>  
CH - 2883 - montmelon  
tél. 00 41 32 426 42 51  
courriel : Guy.Periat@eawag.ch



thérèse beaufils bureau d'études  
5 rue de chevigney  
25 170 - émagny  
tél./fax 00 33 (3) 81 60 24 95  
courriel : Therese.BEAUFILS@wanadoo.fr

## Sommaire

PREAMBULE	p. 3
CHAPITRE I : PRÉSENTATION	p. 5
1 - Présentation de la zone d'étude	p. 7
1.1 - Situation géographique	p. 7
1.2 - Géomorphologie et géologie	p. 7
1.3 - Réseau hydrographique	p. 9
1.4 - Aspect patrimonial	p. 9
2 - Méthodologie	p. 10
2.1 - Analyse des données bibliographiques	p. 10
2.2 - Méthodologie utilisée dans chacune de ces études	p. 10
2.3 - Réalisation de relevés sur le terrain	p. 11
2.4 - Cartographie des groupements végétaux	p. 11
2.5 - Inventaire et cartographie des espèces végétales patrimoniales	p. 12
CHAPITRE II : RÉSULTATS	p. 13
1 - Typologie - Les habitats	p. 15
1.1 - Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires	p. 15
1.2 - Les habitats d'intérêt communautaire	p. 19
1.3 - Les habitats d'intérêt régional	p. 30
1.4 - Les habitats non retenus par la Directive "Habitats - Faune - Flore"	p. 31
1.5 - Les habitats anthropiques	p. 34
2 - Inventaire des espèces végétales patrimoniales	p. 36
CHAPITRE II : SYNTHÈSE DES ENJEUX	p. 37
Synthèse : données issues de la cartographie	p. 39
ANNEXES	p. 47
Bibliographie	p. 49
Synopsis de la végétation	p. 51
Tableaux phytosociologiques	p. 54
Carte des habitats (hors-texte, collée en 3 <sup>ème</sup> de couverture)	

## Préambule

---

L'ADAPEMONT a entrepris, il y a quelques années, la réalisation du document d'objectifs du site "*Petite Montagne du Jura*" (zone spéciale de conservation FR4301334), dans le cadre de la mise en place du réseau Natura 2000. Le territoire du site englobe en totalité ou en partie 48 communes, qui s'étendent principalement dans le sud du département du Jura, sur une surface de plus de 38 000 ha.

L'étude présentée ci-après a pour objectif de cartographier les formations végétales caractéristiques des milieux ouverts et associés (prairies, pelouses et faciès d'enfrichement, formations humides) et les habitats d'espèces qui leur sont liés sur une surface de 2 750 ha environ, localisés sur 7 communes. L'intérêt patrimonial, l'état de conservation et la nature des atteintes de ces habitats sont également pris en compte.



# Chapitre I

## PRÉSENTATION



# 1 - Présentation de la zone d'étude

---

## 1.1 - Situation géographique

---

La Petite Montagne Jurassienne s'étend :

- d'Ouest en Est, du Revermont aux premiers contreforts des Pentcs Intermédiaires Jurassiennes et du Deuxième Plateau du Jura,
- du Nord au Sud, au sud d'une ligne Lons-Le-Saunier – Champagnole.

La zone d'étude s'inscrit sur sept communes, situées entre Orgelet au Nord et Arinthod au Sud. Il s'agit de :

- Plaisia,
- La Tour du Meix,
- Écrille,
- Sarrogna,
- Savigna,
- Fétigny,
- Légna.

## 1.2 - Géomorphologie et géologie

---

La Petite Montagne, dans son ensemble, est inscrite dans l'Arc jurassien, qui s'étend du département de l'Ain (au sud) jusqu'au Jura souabe, en Allemagne (au nord).

Dans sa majeure partie, elle est constituée d'une succession de petits chaînons étroits et très allongés, principalement calcaires, qui s'orientent selon un axe sud-ouest / nord-est. Entre deux chaînons, l'érosion des niveaux plus tendres (marnes et calcaires marneux) a laissé la place à des combes, parfois larges comme le bassin d'Arinthod. Certaines d'entre elles sont occupées par des petits cours d'eau. Si les sommets de ces chaînons calcaires atteignent une altitude d'environ 550-600 m, le fond des combes qui les séparent ne dépasse généralement pas 400 m. Quelques points culminent à plus de 750 m dans le bassin d'Arinthod.

Comme sur l'ensemble de la chaîne jurassienne, les épisodes glaciaires ont marqué la Petite Montagne et de nombreuses formations superficielles recouvrent aujourd'hui le substrat en place. Les glaciers ont été à l'origine de vastes épandages de matériaux fluvio-glaciaires (moraines, varves plus ou moins argileuses, alluvions glacio-lacustres, cailloutis fluvio-glaciaires...).

**Tableau 1** : Liste des Z.N.I.E.F.F. de type I dans les communes cartographiées.

(Sources : DREAL de Franche-Comté)

<b>Commune</b>	<b>Intitulé</b>	<b>N° d'ordre</b>
<b>Écrille</b>	Bief d'Enfer	0489 0052
<b>Fétigny</b>	Les ruisseaux de la Villette	0489 0051
	Combles d'une maison de la Roche	0489 0047
<b>Légna</b>	Lac de Viremont, Molard de Bron	0489 0013
	Pelouse au sud de la Ferme des Cornes	0489 0027
<b>Plaisia</b>	Pelouse en Vallière	0489 0042
<b>Sarroгна</b>	Pelouses de Nermier	0489 0030
	Pelouse de la Maie Cheuse	0489 0044
	Pelouse de la Combe du Sirier	0489 0045
	Les ruisseaux de la Villette	0489 0051
<b>Savigna</b>	Bief d'Enfer	0489 0052
	La Pâture du Chêne	0489 0006
	Sablière de Givria	0489 0018
<b>La Tour du Meix</b>	Pelouse de Saint Christophe	0000 0632
	Pelouse de la Vie d'Orgelet	0489 0039

### 1.3 - Réseau hydrographique

---

L'eau se déverse abondamment sur la Petite Montagne, témoins en sont les nombreux cours d'eau (à débit très variable) et autres sources, développant ainsi un vaste réseau hydrographique, complété par des lacs naturels ou artificiels. Dans la région qui intéresse cette étude, l'Ain représente le principal cours d'eau ; il prend sa source sur le territoire communal de Conte, légèrement au sud de Nozeroy. Après un périple assez long et méandreux pendant lequel il a alimenté les lacs de Vouglans et de Coiselet, il se jette dans le Rhône à Anthon, à l'est de Lyon. Le territoire de la Tour du Meix est d'ailleurs longé, à l'Est, par ce cours d'eau, représenté ici par sa retenue artificielle : le lac de Vouglans.

La Valouse, dont la source est située légèrement au sud d'Orgelet, est un affluent de l'Ain en rive droite, qu'elle rejoint au sud de Thoirette. Dans la zone d'étude, elle agit quasiment comme limite vers l'Ouest, notamment sur la commune de Savigna. Un réseau très fin mais très fourni de nombreux petits rus à débit plus ou moins permanent vient augmenter le débit des principaux cours d'eau de la région.

Les lacs de la Petite Montagne, comme ceux de toute cette partie de l'Arc jurassien, trouvent leur origine dans les dépôts morainiques glaciaires, réalisés au cours des différents épisodes de retrait des glaciers. Dans la région, c'est le cas par exemple du lac naturel de Viremont ou du marais d'Écrille.

### 1.4 - Aspect patrimonial

---

Les caractéristiques si contrastées de la Petite Montagne sont à l'origine d'un très grand nombre de milieux naturels dont certains d'une grande originalité. On trouve ainsi des zones humides abondantes, notamment dans les vastes combes de la Valouse ou du bassin d'Arinthod, dans les vallées des très nombreux cours d'eau, mais aussi, à l'opposé, de grandes étendues de pelouses sèches, développées sur des sols squelettiques ou en bordure de corniches.

La diversité de ce patrimoine est à l'origine du classement de la Petite Montagne Jurassienne en site Natura 2000, incluant un certain nombre de secteurs bénéficiant d'un inventaire. Il s'agit d'une part des Z.N.I.E.F.F. <sup>1</sup> (types I et II), d'autre part des zones humides.

Pour les communes qui intéressent cette étude (*Écrille, Fétigny, Légna, Plaisia, Sarroigna, Savigna, La Tour du Meix*), les inventaires mentionnent la présence de treize Z.N.I.E.F.F. de type I et d'une Z.N.I.E.F.F. de type II. Cette dernière est représentée sur l'ensemble des sept communes. Il s'agit de la zone n° 0489, intitulée "*Pelouses, forêts et prairies de la Petite Montagne*".

"*L'Atlas des zones humides de Franche-Comté*" fait également mention de la présence de zones humides sur chacune de ces communes sauf Fétigny.

<sup>1</sup> Z.N.I.E.F.F. : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

## 2 - Méthodologie

---

### 2.1 - Analyse des données bibliographiques

---

La typologie des groupements végétaux des milieux ouverts de la région d'étude a déjà fait l'objet d'études préalables à cette cartographie. Il s'agit principalement de :

- GUINCHARD P. et M., 2005 - Inventaire et cartographie des prairies de fauche mésophiles d'intérêt communautaire – Petite Montagne du Jura. Étude réalisée pour le compte de l'ADAPÉMONT et de la DIREN de Franche-Comté.
- ÉCOTOPE (GADEN J.L.), 2005 – Étude phytosociologique et cartographie des pelouses et prairies sèches de la Petite Montagne du Jura (site FR 4301334). Étude réalisée pour le compte de l'ADAPÉMONT et de la DIREN de Franche-Comté.
- ÉCOTOPE (GADEN J.L.), 2005 – Étude des habitats humides du bassin de la Valouse et des affluents du Suran. Étude réalisée pour le compte de l'ADAPÉMONT et de la DIREN de Franche-Comté.

Nous avons donc utilisé les résultats de ces typologies, auxquelles nous avons ajouté le "*Synopsis des groupements végétaux des milieux ouverts et des fruticées de la Petite Montagne*" établi par GUYONNEAU J. en 2006 (Conservatoire Botanique National de Franche-Comté).

### 2.2 - Méthodologie utilisée dans chacune de ces études

---

Dans chacune de ces publications, la typologie des groupements végétaux a été réalisée selon la méthode phytosociologique, décrite notamment dans les ouvrages de GILLET F. (1996, 2000), GILLET F. et al. (1991), GALLANDAT J.D. *et al.* (1995)...

Chaque groupement végétal, localisé préalablement lors de l'élaboration d'un plan d'échantillonnage puis repéré sur le terrain, fait l'objet d'un relevé phytosociologique dont la mise en œuvre est la suivante :

- inventaire de toutes les espèces présentes dans une surface donnée, variable en étendue mais présentant des conditions homogènes au niveau écologique ;
- inventaire des conditions stationnelles de la surface prise en compte : date,

surface inventoriée, recouvrement de la végétation au sol, topographie, ombrage...

- chaque espèce se voit ensuite attribuer un coefficient d'abondance-dominance relatif variant de r à 5 :

r : éléments représentés par un ou deux individus,

+ : éléments rares à recouvrement très faible,

1 : éléments assez abondants, mais degré de recouvrement faible,

2 : éléments très abondants ou recouvrant au moins 5% de la surface,

3 : nombre d'éléments quelconque, recouvrant de 25 à 50% de la surface,

4 : nombre d'éléments quelconque, recouvrant de 50 à 75% de la surface,

5 : nombre d'éléments quelconque, recouvrant plus de 75% de la surface.

L'ensemble des relevés est ensuite analysé, en comparant la composition floristique des relevés deux à deux. Cette méthode permet de le caractériser floristiquement et de le classer dans un système phytosociologique, au rang de l'association ou d'une unité (groupement végétal) de même rang. Nous avons utilisé le système de référence proposé pour la France par J.BARDAT *et al.* (2001), repris en grande partie pour la région franc-comtoise, dans le "*Référentiel typologique des habitats naturels et semi-naturels de Franche-Comté*" (FERREZ Y., 2004a ; version provisoire 2010).

Les groupements végétaux se voient également attribué un code issu du Corine Biotope et du code Natura 2000 (EUR 15/2).

### **2.3 - Réalisation des relevés sur le terrain**

---

Afin de se caler le mieux possible avec les résultats donnés par l'analyse des documents bibliographiques mais aussi pour obtenir du matériel nécessaire à la levée de doutes éventuels lors de la désignation des groupements végétaux, un certain nombre de relevés a été réalisé sur le terrain lors des investigations, selon la même méthode que celle qui vient d'être décrite. Chaque point est repéré à l'aide de ses coordonnées géographiques, relevées à l'aide d'un G.P.S.

### **2.4 - Cartographie des groupements végétaux**

---

La cartographie est l'élément essentiel de ce travail, servant ainsi de référence à une meilleure connaissance des habitats du site en question puis permettant, par ailleurs, le suivi des futures actions de gestion. Les aspects "*méthodologie*" et "*informations techniques relatives à la cartographie*" ont été développés dans le cahier des charges de la "*Cartographie des habitats naturels et semi-naturels de Franche-Comté – Version 2*" (GUYONNEAU J., 2008).

Le test cartographique réalisé, lors de cette étude, a porté sur une surface de

près de 2 750 hectares, situés au Sud et au Sud-est d'Orgelet. Ce secteur correspond donc à la partie la plus septentrionale du site Natura 2000 "*Petite Montagne Jurassienne*".

L'échelle retenue lors des investigations de terrain a été le 1/5 000. Le rendu cartographique, par contre, est le 1/10 000.

L'ensemble du terrain d'étude a été parcouru et renseigné sous forme de "polygones", définis au préalable à partir de l'analyse des orthophotographies, puis sur le terrain. La nature des habitats, les atteintes observées et l'état de conservation sont portés directement dans les polygones dessinés. Les autres données de terrain sont saisies dans la base de données.

Chaque polygone est renseigné par plusieurs variables permettant de le décrire au mieux :

- un numéro de polygone défini arbitrairement,
- la typologie préalablement établie,
- le code Corine Biotope établi par BISSARDON M. et GUIBAL L. (1997),
- le code Natura 2000 selon ROMAO C. (1997),
- les atteintes au groupement, appréciées par rapport à l'habitat et l'intensité de dégradation (enfrichement, intensification, dommages directs...),
- l'état de conservation apprécié par rapport à certains critères comme le taux d'enfrichement, l'état général de l'habitat, son état dynamique,
- la surface en ares calculée grâce aux fonctions du logiciel MapInfo 7.5 (hors travail de terrain).

## **2.5 - Inventaire et cartographie des espèces végétales patrimoniales**

---

Les espèces végétales patrimoniales retenues concernent l'ensemble des espèces protégées ainsi que les espèces des catégories 1 à 3 de la "*Liste des végétaux d'intérêt patrimonial de Franche-Comté*", établie par FERREZ Y. (2004a). Un pré-inventaire a été réalisé au travers de l'analyse des données disponibles, notamment celles de la base Taxa SBFC/CBFC.

Les stations de plantes rencontrées sur le terrain ont systématiquement été géoréférencées à l'aide d'un GPS et les effectifs comptés ou, le plus souvent, estimés. Les coordonnées ont été importées dans la base de données dans laquelle une table précise les coordonnées et les effectifs observés pour chaque point relevé.

## Chapitre II

### RÉSULTATS



# 1 - Typologie - Les habitats

---

La reconnaissance des habitats sur le terrain a pu être réalisée par le biais des études typologiques déjà réalisées auparavant sur la région de la Petite Montagne jurassienne (Michel et Pascale GUINCHARD, ECOTOPE (Jean-Louis GADEN) et complétée par la réalisation d'un certain nombre de nouveaux relevés, durant les saisons de végétation 2008 et 2009. Une analyse bibliographique plus large a permis d'affiner les résultats.

*Compte tenu de tous les aléas et dysfonctionnements durant l'établissement de cette étude, nous ne donnerons ici que la liste des habitats reconnus lors de la cartographie, accompagnés d'une brève description de leur état (sensu lato), sans y ajouter de fiches descriptives. Le synopsis qui accompagne ce chapitre permet de replacer les habitats dans leur contexte phytosociologique, en respectant ce qui a été élaboré par le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté dernièrement.*

## 1.1 - Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires

---

Seulement quatre types d'habitats entrent dans cette catégorie. On distingue :

- les pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes,
- les saulaies arborescentes à Saule blanc,
- les frênaies-éablaies des rivières à eaux vives sur calcaires,
- les aulnaies à hautes herbes.

### 1.1.1 – LES PELOUSES PIONNIÈRES DES DALLES CALCAIRES PLANITAIRES ET COLLINÉENNES <sup>2</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

Les conditions de sécheresse accentuée qui règnent dans les localités où croît la pelouse à orpins sont à l'origine de la composition floristique de ce groupement herbacé ras et assez clairsemé. Les espèces doivent en effet s'adapter pour résister à ces conditions très particulières. On distingue notamment des espèces dites crassulescentes comme *Sedum album*, *Sedum acre* et *Sedum sexangulare*, toutes trois caractéristiques de l'alliance de l'*Alyso alyssoidis* - *Sedion albi*. Elles sont accompagnées d'autres espèces xérophiles : *Potentilla neumanniana*, *Allium lusitanicum*, *Thymus pulegioides*, *Poa compressa*... Quelques espèces de pelouses complètent le cortège floristique : *Carex flacca*, *Bromus erectus*, *Teucrium chamaedrys*...

<sup>2</sup> **Syntaxon :**  
*Cerastietum pumili*  
Oberdorfer et Müller *in* Müller  
1961  
Code Corine : 34.1142  
Code Natura 2000 : 6110-1\*  
Surface : 2,56 ha

#### ❖ Synécologie

La pelouse à orpins est un groupement pionnier qui colonise les dalles sur plateaux et parfois les bords de corniches calcaires, de l'étage collinéen à l'étage montagnard. Les conditions environnementales sont très contraignantes : sécheresse accentuée, exposition très ensoleillée, substrat presque exclusivement minéral recouvert partiellement d'un sol squelettique composé d'un peu de terre fine "posée" sur les dalles, bilan hydrique largement déficitaire...

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Sa rareté (habitat relictuel) et son originalité en font un habitat de très grand intérêt patrimonial, et cela aussi bien au niveau du cortège floristique que de la faune (reptiles, insectes) qu'il héberge. En effet, ce groupement sert de refuge à de nombreuses espèces méditerranéennes, en limite de leur aire de répartition. Sa place, à l'intérieur d'une mosaïque complexe de pelouses et éventuellement de fruticées, ajoute à son intérêt. Malheureusement, cet habitat n'occupe que des surfaces assez réduites, dans chacune des localités où il a été reconnu. Son état de conservation est jugé moyen.

⇒ État de conservation  
Bon : 23 %  
Moyen : 58 %  
Mauvais : 19 %

#### ❖ Menaces

Dans la dition, la principale menace pesant sur cet habitat concerne l'abandon du pâturage et donc la modification progressive de ce groupement puis son évolution vers une pelouse mésoxérophile ou un ourlet. La fréquentation par le public, dans certaines localités, est une autre menace, moins importante dans la région considérée.

#### ❖ Conseils de gestion

Les pratiques agropastorales, et notamment l'érosion provoquée par le passage du bétail, permettent l'extension de cet habitat. On maintiendra donc le pâturage extensif dans les communautés végétales associées à ce type de groupement. Dans certains secteurs où la fréquentation par le public est importante, des précautions sont à prendre, notamment en jouant sur la canalisation des promeneurs et autres usagers.

### 1.1.2 – LES SAULAIES ARBORESCENTES À SAULE BLANC <sup>3</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

Cordon boisé linéaire, établi sur les banquettes alluviales, la saulaie blanche est dominée par *Salix alba*, accompagné de *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*... La strate arbustive héberge des espèces exigeantes sur le plan trophique comme *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*..., associées parfois à des lianes (*Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*...). Le cortège herbacé est généralement assez bien fourni avec des espèces liées à la présence de l'eau comme *Cirsium oleraceum*, *Phalaris arundinacea*... ou encore issues des ourlets nitrato-philes (*Urtica dioica*, *Anthriscus sylvestris*, *Rubus caesius*, *Aegopodium podagraria*, *Galium aparine*...).

<sup>3</sup> Syntaxon :  
*Salicetum albae* Issler 1926  
Code Corine : 44.13  
Code Natura 2000 : 91E0-1\*  
Surface : 0,39 ha

État de conservation

Bon : 38 %  
Moyen : 62 %  
Mauvais : 0 %



❖ Synécologie

Trait d'union entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, la saulaie blanche se développe préférentiellement, de façon linéaire, le long des berges graveleuses et/ou sableuses des cours d'eau, de l'étage collinéen à l'étage montagnard. La proximité de l'eau lui fait subir régulièrement des inondations, mais les sols, par leur texture, se ressuient très rapidement.

❖ Intérêt et état de conservation

Très peu représentée dans la région d'étude et toujours d'assez faible extension, la saulaie blanche a pourtant un rôle non négligeable dans les échanges qu'elle permet entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, mais aussi dans la dynamique des cours d'eau en stabilisant les berges par ancrage des dépôts alluvionnaires par exemple. Du fait de sa fragmentation, son état de conservation est jugé moyen à bon.

❖ Menaces

Dans la dition, l'habitat semble peu menacé.

❖ Conseils de gestion

Le maintien de cet habitat passe par le respect du tracé naturel et de la dynamique des cours d'eau le long desquels il s'est établi. Les aménagements de type enrochement et recalibrage sont donc à éviter.

<sup>4</sup> Syntaxon :

*Fraxino excelsioris* -  
*Aceretum pseudoplatani*  
Koch ex Tüxen 1937  
Code Corine : 44.32  
Code Natura 2000 : 91E0-5\*  
Surface : 1,78 ha

1.1.3 – LES FRÊNAIES-ÉRABLAIES DES RIVIÈRES À EAUX VIVES SUR CALCAIRES <sup>4</sup>

❖ Composition floristique et physiognomie

Dominée par *Fraxinus excelsior* associé à *Acer pseudoplatanus*, cette forêt ripicole voit son cortège d'arbres augmenter avec l'apparition de *Quercus robur*, *Ulmus glabra*, plus rarement *Alnus glutinosa*... En sous étage se développe *Corylus avellana*, accompagné d'espèces exigeantes sur le plan trophique comme *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Euonymus europaeus*... Le noyau de l'association est composé d'un ensemble d'espèces caractérisant les forêts humides de l'*Alnion incanae* (*Chrysosplenium alternifolium*, *Cirsium oleraceum*, *Carex remota*...) et du *Fraxino excelsioris* – *Quercion roboris* (*Aconitum vulparia*, *Adoxa moschatellina*, *Anemone renunculoïdes*...). De nombreuses espèces transgressives des ourlets nitrophiles (*Knautia dipsacifolia*, *Glechoma hederacea*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*...) et des *Fagetalia sylvaticae* (*Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Dryopteris filix-mas*...) complètent le cortège

❖ Synécologie

La frênaie-érablaie ripicole s'établit sur les banquettes alluviales, où le substrat présente une forte charge en graviers et cailloux calcaires. Les sols y sont souvent carbonatés, à texture hétérogène et fréquemment inondés.

❖ Intérêt et état de conservation

Cet habitat, considéré comme d'intérêt communautaire prioritaire, joue un rôle important dans la stabilisation des berges sablo-graveleuses sur lesquelles il s'est établi, tout en retenant les sédiments. Du fait de sa faible extension à l'intérieur du périmètre de l'étude et de sa fragmentation, son état de conservation est jugé moyen.

⇒ État de conservation  
Bon : 22 %  
Moyen : 52 %  
Mauvais : 26 %

❖ Menaces

L'habitat semble peu menacé dans le secteur. Les apports de fertilisants dans les prairies alentours font apparaître, dans quelques localités, des îlots d'espèces rudérales.

❖ Conseils de gestion

Une gestion forestière privilégiant le maintien du cortège spontané paraît la meilleure garantie pour pérenniser cet habitat à valeur patrimoniale forte. Les interventions sylvicoles lourdes sont à éviter. On maintiendra, lorsque c'est nécessaire, un cordon boisé afin de favoriser les "caches" pour la faune piscicole et de maintenir la stabilité des berges.

#### 1.1.4 – LES AULNAIES À HAUTES HERBES <sup>5</sup>

❖ Composition floristique et physionomie

L'aulnaie à hautes herbes, assurant la transition vers les aulnaies marécageuses, se présente comme un groupement dominé par *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. Le sous étage est assez bien fourni, composé des espèces déjà citées auxquelles s'ajoutent des espèces de fourrés mésohygrophiles. Mais c'est la végétation herbacée qui impose sa physionomie au groupement par son exubérance. Les espèces à grand développement des mégaphorbiaies (*Filipendula ulmaria*, *Carex acutiformis*...) côtoient des espèces de lisières intraforestières nitrophiles (*Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*...). Le cortège est complété par des espèces de roselières : *Phragmites australis*, *Caltha palustris*, *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*...

<sup>5</sup> Syntaxon :  
*Filipendulo ulmariae* -  
*Alnetum glutinosae*  
(Lemée) Rameau 1994  
Code Corine : 44.332  
Code Natura 2000 : 91E0-11\*  
Surface : 0,68 ha

❖ Synécologie

Ce groupement s'établit dans différentes situations (dépressions, basses banquettes alluviales, zones de suintements), présentant un caractère commun : la quasi-permanence de l'eau dans les sols, induisant l'hydromorphie à faible profondeur. La minéralisation de la matière organique se fait rapidement, d'où une réserve en éléments minéraux - et plus particulièrement en azote - assez importante.

❖ Intérêt et état de conservation

L'aulnaie à hautes herbes, habitat d'intérêt communautaire prioritaire et déterminant pour les Z.N.I.E.F.F., reste très rare dans la zone d'étude et de faible extension. Son état de conservation est jugé moyen.

⇒ État de conservation  
Bon : 0 %  
Moyen : 100 %  
Mauvais : 0 %

#### ❖ Menaces

L'habitat est peu menacé, si ce n'est par les modifications éventuelles de l'hydrosystème et les traitements agricoles environnants.

#### ❖ Conseils de gestion

Afin de pérenniser cet habitat, au rôle écologique non négligeable, la gestion passe par le maintien en l'état du groupement proprement dit mais aussi de tout le système qui lui est lié. Les interventions, si elles sont obligatoires, resteront minimales et respectueuses du milieu (sol hydromorphe sensible).

## 1.2 - Les habitats d'intérêt communautaire

---

Onze types d'habitats entrent dans cette catégorie : dix pour les milieux ouverts, un pour les milieux semi-ouverts. On distingue :

- les junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun,
- les pelouses calcicoles mésophiles de l'Est,
- les pelouses calcicoles acidiclinales de l'Est,
- les pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale,
- les pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale,
- les prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux,
- la végétation des lisières forestières nitrophiles, hydroclinales, héliophiles à semi-héliophiles,
- les prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles,
- les prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophes,
- les prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, eutrophiques,
- la végétation des falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes.

#### <sup>6</sup> Syntaxon :

Groupement à *Juniperus communis* nov. prov.  
Code Corine : 31.88Code  
Natura 2000 : 5130-2  
Surface : 19,29 ha

#### 1.2.1 – LES JUNIPÉRAIRES SECONDAIRES PLANITIAIRES À MONTAGNARDES À GENÉVRIER COMMUN <sup>6</sup>

#### ❖ Composition floristique et physiognomie

Ce type de groupement se présente comme un fourré épars, parfois plus dense, dominé par *Juniperus communis*. Ce dernier est associé à de nombreux arbustes des *Prunetalia spinosae* ou des *Crataego monogynae* – *Prunetea spinosae*, établis de façon plus ou moins clairsemée (*Lonicera xylosteum*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*...), parfois à des petits arbres (*Sorbus aria*, *Fraxinus excelsior*... ou encore *Pinus sylvestris*). La situation de ce groupement sur des substrats marneux est marquée par la présence de *Frangula alnus*.

#### ❖ Synécologie

Le groupement à *Juniperus communis* se développe des étages collinéen à montagnard, en situation sèche. Dans le périmètre de l'étude, ce groupement est presque toujours associé à des sols sur marnes, subissant une forte dessiccation en été.

#### ❖ Intérêt du groupement et état de conservation

Le groupement à *Juniperus communis* reste un habitat assez peu fréquent dans le site d'étude, d'où son intérêt, malgré une composition floristique assez banale. Son rôle dans l'accueil de la faune et notamment de l'entomofaune est indéniable, de même que son fort impact dans le paysage : ces milieux semi-ouverts de pelouses piquetés de genévrier sont en effet assez originaux et non dénués d'intérêt esthétique. Son état de conservation est jugé moyen à bon.

↳ État de conservation  
Bon : 47 %  
Moyen : 48 %  
Mauvais : 5 %

#### ❖ Menaces

Ce type de formation est assez peu menacé, si l'on excepte l'aménagement d'infrastructures pour l'exploitation forestière ou agricole ou les ouvertures éventuelles de carrières. L'abandon de pratiques agricoles peut également avoir un impact sur sa pérennité, la concurrence liée à la colonisation du terrain par d'autres arbustes lui étant néfaste. Le surpâturage est également une cause de disparition de cet habitat, la trop forte pression du bétail entraînant des difficultés de régénération du genévrier.

#### ❖ Conseils de gestion

Les mesures de gestion passent par la poursuite équilibrée d'activités agricoles extensives (pâturage contrôlé) afin de maintenir en état ce groupement héliophile. Des travaux d'éclaircie légère peuvent, dans certains cas, être bénéfiques à la régénération du genévrier, très sensible au phénomène de dégénérescence. On évitera tout autre intervention à l'intérieur du groupement afin de le conserver en l'état.

### 1.2.2 – LES PELOUSES CALCICOLES MÉSOPHILES DE L'EST <sup>7</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

La pelouse mésophile à sainfoin et brome dressé, de physionomie dense et moyennement élevée, est dominée par *Bromus erectus* et d'autres Poacées, et diversément colorée par *Salvia pratensis*, *Onobrychis viciifolia* et *Lotus corniculatus*. L'association correspondante relève du *Mesobromenion* (*Lotus corniculatus*, *Briza media*, *Primula veris*, *Carex flacca*, *Stachys officinalis*...) et se caractérise par l'introgression de nombreux éléments prairiaux des *Arrhenatheretea elatioris* (*Holcus lanatus*, *Agrostis capillaris*, *Plantago lanceolata*, *Leucanthemum vulgare*, *Ranunculus acris*...), ce qui la différencie des autres pelouses mésophiles. Il faut enfin noter l'absence ou la rareté des espèces xérophiles.

<sup>7</sup> Syntaxon :  
*Onobrychido viciifoliae* -  
*Brometum erecti*  
Zielonkowski 1973  
Code Corine : 34.322B  
Code Natura 2000 : 6210-15  
Surface : 265,88 ha

#### ❖ Synécologie

L'*Onobrychido viciifoliae* – *Brometum erecti* est largement répandu dans tout le massif jurassien jusqu'à 900 mètres d'altitude, de l'étage collinéen à l'étage montagnard. Le déterminisme de ce type de pelouse est d'ordre édaphique : sols assez profonds, bien drainés et neutres.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Il s'agit d'un habitat reconnu d'intérêt communautaire (ou prioritaire dans certains

↳ État de conservation  
Bon : 17 %  
Moyen : 56 %  
Mauvais : 27 %

cas quand il compte un nombre important d'orchidées remarquables), avec une valeur patrimoniale forte du fait de sa forte diversité floristique. Il peut abriter quelques espèces rares comme *Ophrys apifera* ou *Aster amellus*. Sa diversité floristique lui confère un intérêt particulier pour de nombreuses espèces d'insectes, en particulier les papillons. Globalement, à l'intérieur du périmètre d'étude, son état de conservation est satisfaisant.

#### ❖ Menaces

La pérennité de cet habitat est menacée par l'abandon ou la modification des pratiques agricoles : déprise évoluant vers la fermeture du milieu par des arbustes puis des arbres, banalisation de la flore originale par fertilisation ou surpâturage.

#### ❖ Conseils de gestion

La gestion de ce type de milieu passe par le maintien du groupement en l'état, en pérennisant des pratiques agricoles extensives (fauche tardive, pâturage extensif), sans apports de fertilisants, ni labours.

<sup>8</sup> Syntaxon :  
*Sieglingio decumbentis* -  
*Brachypodietum pinnati*  
Zielonkowski 1973  
Code Corine : 34.322B  
Code Natura 2000 : 6210-17  
Surface : 50,48 ha

### 1.2.3 – LES PELOUSES CALCICOLES ACIDICLINES DE L'EST <sup>8</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

La pelouse à sieglingie et brachypode penné possède une physionomie dense, recouvrante, rase lorsqu'elle est pâturée. Elle est dominée par *Brachypodium pinnatum*, voire parfois par *Bromus erectus*. *Genistella sagittalis* est constant. Cette association relève du *Chamaespartio sagittalis* - *Agrostidenion tenuis* qui caractérise les associations de pelouses mésophiles acidoclines. Elle est représentée par un important cortège du *Mesobromenion* et des unités supérieures (*Festuca lemanii*, *Sanguisorba minor*, *Bromus erectus*, *Scabiosa columbaria*...). Il est d'autre part caractérisé par la constance d'espèces acidoclines comme *Genistella sagittalis*, *Danthonia decumbens*, *Stachys officinalis*, *Thymus pulegioides*... Quelques espèces acidophiles des *Calluno vulgaris* – *Ulicetia minoris* sont parfois présentes (*Calluna vulgaris*, *Genista germanica*). Le cortège est complété par des espèces mésophiles prairiales des *Arrhenatheretea elatioris* et des espèces d'ourlets thermophiles des *Trifolio medii* – *Geranietea sanguinei*. Notons enfin une faible fréquence des orchidées dans ce groupement, qui ne sont généralement représentées que par *Spiranthes spiralis*.

#### ❖ Synécologie

Le *Sieglingio decumbentis* – *Brachypodietum pinnati* est assez répandu dans le pourtour du massif jurassien jusqu'à 800 mètres d'altitude. Son déterminisme est d'ordre édaphique puisqu'il est lié à des sols profonds, à bonnes réserves hydriques et présentant un lessivage plus ou moins important donc une désaturation du complexe adsorbant, ce qui explique la présence des espèces acidoclines.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Il s'agit d'un habitat reconnu d'intérêt communautaire ou prioritaire dans certains cas

État de conservation  
Bon : 53 %  
Moyen : 25 %  
Mauvais : 22 %



(sites d'orchidées remarquables). Groupement original, assez répandu, il présente un intérêt patrimonial élevé. Malheureusement, il est en régression dans la région. À l'intérieur du périmètre de l'étude, son état de conservation est considéré comme généralement bon.

#### ❖ Menaces

La pérennité de l'habitat est menacée d'une part par la déprise agricole dans certaines localités, qui le verront donc évoluer vers des groupements de landes ou d'ourlets à *Pteridium aquilinum* avant d'être gagné par des arbustes et des petits arbres, d'autre part par l'apport de fertilisant ou la pratique du surpâturage, banalisant de plus en plus la composition de son cortège floristique (évolution vers des prairies eutrophes).

#### ❖ Conseils de gestion

La gestion de ce type d'habitat passe par le maintien du groupement en l'état, en restaurant des pratiques agricoles "douces" comme la fauche ou le pâturage extensif, sans apport de fertilisants, sans labour.

### 1.2.4 – LES PELOUSES CALCICOLES ET MARNICOLES À TENDANCE CONTINENTALE <sup>9</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

La pelouse calcicole et marnicole à chlorette perfoliée et brome dressé se présente sous la forme d'un tapis herbacé relativement dense, dominé par *Bromus erectus* et/ou *Brachypodium pinnatum*. D'autres espèces sociales sont également bien représentées (*Molinia caerulea*, *Carex flacca*...). La nature du substrat sous-jacent (formations marneuses ou morainiques) exerce ici une très forte influence sur la composition du cortège floristique ; *Lotus maritimus*, *Ononis spinosa*, *Cervaria rivini*, *Succisa pratensis*, *Molinia caerulea*..., bien représentées, sont en effet des espèces liées à la présence de marnes ou tout au moins de sols tassés et s'engorgeant facilement.

Le cortège est complété par des espèces du *Mesobromenion* et des unités supérieures (*Festuca lemanii*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*...), mais aussi par des taxons caractérisant les *Arrhenatheretea elatioris*. Ne terminons pas ce petit appendice sans parler des orchidées, très abondantes dans ce groupement : *Ophrys insectifera*, *Gymnadenia conopsea*...

#### ❖ Synécologie

Le *Blackstonio perfoliatae* – *Brometum erecti* est essentiellement reconnu dans le sud du massif jurassien et bien représenté en Petite Montagne. Il se développe sur des pentes faibles à moyennes ou sur des replats, colonisant des sols alcalins qui subissent régulièrement des alternances engorgement / dessiccation.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Habitat reconnu d'intérêt communautaire ou prioritaire dans certains cas (sites d'orchidées remarquables), il présente un intérêt patrimonial élevé car il s'agit d'un

<sup>9</sup> Syntaxon :  
*Blackstonio perfoliatae* -  
*Brometum erecti* (Royer et  
Bidault) Royer 1973 ex Royer  
et al. 2006  
Code Corine : 34.322B  
Code Natura 2000 : 6210-21  
Surface : 79,75 ha

État de conservation  
Bon : 42 %  
⇒ Moyen : 49 %  
Mauvais : 9 %

groupement original, assez peu répandu à l'échelle régionale. Dans certaines localités, son intérêt patrimonial augmente avec le nombre croissant d'espèces d'orchidées. Souvent pâturé, il présente tout de même un état de conservation assez satisfaisant dans l'ensemble.

#### ❖ Menaces

Le surpâturage dans certaines parcelles ou au contraire l'abandon des pratiques agricoles dans d'autres sont deux atteintes de type contradictoire mais qui ont un fort impact sur la pérennité de cet habitat : le premier en banalisant la composition floristique du groupement, le second en laissant s'installer buissons et petits arbres et donc, à plus long terme, un groupement forestier.

#### ❖ Conseils de gestion

Les principales mesures de gestion doivent s'orienter vers le maintien d'un tel type de groupement en pratiquant soit une fauche tardive, soit un pâturage extensif, sans apport de fertilisant, sans labour.

**10** Syntaxon :  
*Antherico ramosi* - *Brometum erecti* (Schleumer) Willems  
1982  
Code Corine : 34.322B  
Code Natura 2000 : 6210-24  
Surface : 3,52 ha

#### 1.2.5 – LES PELOUSES CALCICOLES MÉSOXÉROPHILES À TENDANCE CONTINENTALE <sup>10</sup>

#### ❖ Composition floristique et physiognomie

La pelouse calcicole à phalangère rameux et brome dressé est un groupement de pelouse mésoxérophile relevant de la sous-alliance du *Teucrio montani* - *Bromenion erecti*. L'association correspond au pôle thermoxérophile du *Mesobromion*, se rapprochant du *Xerobromion*.

Cette pelouse possède une physiognomie dense, assez recouvrante, le plus souvent dominée par le brome dressé. Elle est caractérisée par la présence d'un cortège d'espèces thermoxérophiles constant, qui la distingue des autres pelouses du *Mesobromion* : *Stachys recta*, *Festuca lemanii*, *Teucrium montanum*..., parmi de nombreuses espèces mésophiles : *Bromus erectus*, *Hippocrepis comosa*, *Sanguisorba minor*, *Potentilla neumanniana*... Le cortège est complété par quelques taxons des *Trifolio medii* – *Geranietea sanguinei* comme *Bupleurum falcatum*, *Brachypodium pinnatum*, *Teucrium chamaedrys*, *Hypericum perforatum*...

#### ❖ Synécologie

Le groupement se localise essentiellement en bordure de la chaîne jurassienne, à l'étage collinéen. Le déterminisme de l'association est essentiellement édaphique : sols très superficiels, le plus souvent caillouteux (rendzines, sols bruns superficiels, calcaires ou non), très drainés, à pH neutre, à texture limono-sableuse. Ces caractéristiques sont à l'origine d'une sensibilité importante de l'association à la sécheresse.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Habitat reconnu d'intérêt communautaire et/ou prioritaire dans le cas de site d'orchidées remarquables, son intérêt est dû à sa faible répartition. C'est un habitat riche en espèces et diversifié, favorable à la faune thermophile en général. Il est jugé dans un bon état de conservation sur la totalité du site.

État de conservation  
Bon : 98 %  
Moyen : 2 %  
Mauvais : 0 %



#### ❖ Menaces et conseils de gestion

L'abandon des pratiques pastorales est la menace la plus importante vis-à-vis de cet habitat, risquant de le faire disparaître assez rapidement. Les effets de la déprise agricole le font évoluer rapidement vers la fermeture du milieu (colonisation du terrain par des arbustes puis des arbres).

#### ❖ Conseils de gestion

La gestion de ce type d'habitat passe par le maintien du groupement en l'état, en restaurant des pratiques agricoles "douces" : pâturage extensif (nombre de têtes peu élevé), fauche d'entretien tardive (une année sur trois ou quatre environ), sans apport de fertilisants, sans labour.

### 1.2.6 – LES PRÉS HUMIDES OLIGOTROPHIQUES SUR SOLS PARATOURBEUX BASIQUES, COLLINÉENS ET CONTINENTAUX <sup>11</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

La prairie humide à fétuque faux roseau et molinie est constituée d'une végétation assez dense, marquée par l'abondance de la molinie et de quelques "grandes herbes". L'eau, quasiment en permanence dans les sols, traduit sa présence par un noyau important d'espèces des *Molinietalia caeruleae* et d'autres communautés hygrophiles ou mésohygrophiles (*Molinia caerulea*, *Succisa pratensis*, *Myosotis scorpioides*, *Silaum silaus*, *Genista tinctoria*, *Agrostis stolonifera*, *Galium palustre*, *Ranunculus repens*...). Le cortège est complété par des espèces de mégaphorbiaies ou de magnocariçaies : *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Deschampsia caespitosa*..., ainsi que par quelques espèces des *Arrhenatheretea elatioris*.

#### ❖ Synécologie

Situé principalement à l'étage collinéen, le groupement s'établit dans le fond de dépressions inondables plus ou moins marquées. Le substrat correspond le plus souvent à des zones de dépôts de matériaux fluvio-glaciaires ou alors à des niveaux marneux. La position topographique conjuguée au type de substrat est à l'origine de la mise en place de sols hydromorphes. Néanmoins, ces sols peuvent se ressuyer en surface au cours de l'été.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Habitat reconnu d'intérêt communautaire, il n'est pas très fréquent dans le secteur d'étude d'où un intérêt renforcé. Généralement, la composition floristique de l'habitat est encore assez diversifiée et son état de conservation est donc jugé assez bon sur la totalité du site.

#### ❖ Menaces

Les principales menaces résident dans les traitements liés aux pratiques agricoles : drainage (entraînant une forte dominance de la molinie et donc un appauvrissement floristique), dynamique naturelle lors de l'abandon de ces localités favorisant l'installation d'espèces de la mégaphorbiaie puis de petits ligneux.

**11 Syntaxon :**  
*Festuco arundinaceae* -  
*Molinietum caeruleae* Mayot  
1977  
Code Corine : 37.311  
Code Natura 2000 : 6410-1  
Surface : 5,61 ha

État de conservation  
Bon : 56 %  
Moyen : 44 %  
Mauvais : 0 %



#### ❖ Conseils de gestion

La prairie à molinie est très sensible aux modifications de la qualité et de l'écoulement des eaux, ainsi qu'à l'eutrophisation. On évitera donc tout drainage des localités concernées. Dans le cas de travaux de restauration, la mise en œuvre du chantier sera réalisée durant la période d'étiage, afin de préserver les sols, très sensibles au tassement. Le maintien d'un cheptel, pas trop lourd en nombre de têtes afin d'éviter le surpiétinement, peut s'avérer très intéressant afin de contenir la dynamique naturelle.

#### 1.2.7 – LA VÉGÉTATION DES LISIÈRES FORESTIÈRES NEUTROPHILES, HYGROCLINES, HÉLIOPHILES À SEMI-HÉLIOPHILES <sup>12</sup>

##### 12 Syntaxon :

*Urtica dioicae* -  
*Aegopodietum podagrariae*  
Tüxen ex Görs 1968  
Code Corine : 37.72  
Code Natura 2000 : (6430-6)  
Surface : 0,24 ha (en habitat  
d'intérêt communautaire) ; 7,03  
ha (en habitat non retenu)

#### ❖ Composition floristique et physionomie

L'ourlet à ortie dioïque et aegopode se présente sous la forme d'une communauté où la végétation exubérante est constituée de "grandes herbes" caractéristiques de l'*Aegopodion podagrariae* (*Aegopodium podagraria*, *Silene dioica*, *Anthriscus sylvestris*...) ou d'espèces transgressives des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae* - *Convolvuletea sepium*) : *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*... Enfin, de nombreuses espèces issues des prairies voisines complètent le cortège : *Taraxacum officinale*, *Vicia cracca*, *Dactylis glomerata*...

#### ❖ Synécologie

Ce groupement, se présentant généralement sous une forme plus ou moins linéaire au contact des forêts, colonise des sols à bonne réserve en eau et en bases, plus particulièrement en azote.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Cet habitat, qualifié d'intérêt communautaire seulement dans le cas des lisières boisées et caractérisé par un cortège floristique somme toute assez banal, n'est pas très répandu dans la dition. Très fragmenté, son état de conservation est jugé moyen.

#### ❖ Menaces

Les menaces qui pèsent sur cet habitat proviennent essentiellement d'une modification des pratiques agricoles et plus particulièrement de l'intensification des prairies et de la mise en culture. Dans ce dernier cas, le labour a souvent lieu jusqu'au pied des arbres, faisant disparaître la végétation d'ourlet qui les bordait.

#### ❖ Conseils de gestion

Le maintien de ce type d'habitat passe par un changement des pratiques agricoles, plus respectueux de ces milieux singuliers, mais qui n'en remplissent pas moins un rôle écologique important dans les liaisons entre écosystèmes.

##### État de conservation

Bon : 0 %  
Moyen : 100 %  
Mauvais : 0 %



## 1.2.8 – LES PRAIRIES FAUCHÉES COLLINÉENNES À SUBMONTAGNARDES, MÉSOHYGROPHILES 13

### ❖ Composition floristique et physiologie

La prairie de fauche mésohygrophile à colchique et fétuque des prés est un des groupements de prairies parmi les plus riches en espèces de la dition. Il s'agit d'une prairie assez dense, se présentant en deux strates bien distinctes : une strate élevée dans laquelle dominent *Holcus lanatus*, *Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*, *Leucanthemum vulgare*..., une strate inférieure particulièrement diversifiée offrant une belle palette de couleurs lors de la floraison : *Achillea millefolium*, *Centaurea jacea*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Veronica chamaedrys*, *Ajuga reptans*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Lysimachia nummularia*, *Silene dioica*, *Glechoma hederacea*...

Les espèces de l'*Arrhenatherion elatioris*, des *Arrhenatheretalia* et des *Arrhenatheretea* sont particulièrement bien représentées. La présence d'espèces relictuelles de la pelouse d'origine (*Mesobromenion*), plus particulièrement de *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Sanguisorba minor*..., traduit le fait que l'immersion par les crues n'est que de courte durée. À l'opposé, le caractère mésohygrophile des sols se traduit par la présence des espèces des *Potentillo anserinae* - *Polygonetalia avicularis* (*Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Potentilla reptans*, *Silene flos-cuculi*...).

### ❖ Synécologie

La prairie de fauche à colchique, présente de l'étage planitiaire à l'étage collinéen, occupe en général des situations topographiques à l'origine de sols frais à mouillés, mais, par comparaison avec les autres prairies humides, elle se situe généralement à un niveau topographique légèrement supérieur. Les sols, profonds et à bonne minéralisation, présentent des caractères hydromorphes en profondeur et qui bénéficient d'un apport en éléments minéraux et en bases lors des inondations de courte durée.

Les pratiques agricoles menées sur ce type de groupement font évoluer leur dynamique naturelle, un pâturage continu et intensif les menant vers des prairies mésohygrophiles beaucoup moins intéressantes au niveau écologique. Un amendement trop important le fera dériver également vers un habitat de moindre valeur et notamment une prairie eutrophe (*Heracleo shondylii* - *Brometum mollis*).

### ❖ Intérêt et état de conservation

Habitat d'intérêt communautaire, son intérêt réside, lorsqu'il est bien typé, dans le maintien d'un cortège floristique très diversifié, assurant une alimentation variée aux petits invertébrés. Le spectacle qu'offrent ces prairies lors de leur floraison n'est pas dénué d'intérêt. Bien typé en général mais non continu dans sa répartition, son état de conservation est moyen à bon.

### ❖ Menaces

Les fauches répétées, le pâturage souvent intensif et réalisé trop tôt en fin de saison, le labour et la mise en culture, l'ensemencement en espèces (pas toujours

13 Syntaxon :  
*Colchico autumnalis* -  
*Festucetum pratensis*  
(Duvigneaud) Didier et Royer  
1989  
Code Corine : 38.22  
Code Natura 2000 : 6510-4  
Surface : 68,27

État de conservation  
Bon : 27 %  
Moyen : 62 %  
Mauvais : 11 %



indigènes), l'amendement... font partie des principales menaces qui pèsent sur cet habitat, le banalisant et lui enlevant sa fonction d'accueil. Une exploitation moins intensive permettrait de revenir à une forme plus mésotrophe. Dans certaines localités, ces prairies de fauche ont été complètement transformées par le labour et sont aujourd'hui remplacées par des prairies artificielles et des cultures.

#### ❖ Conseils de gestion

La gestion passe d'abord par le maintien des surfaces actuelles, ensuite par des pratiques plus raisonnées quant à la transformation de ces milieux. Le fauchage en mosaïque (conservation de bandes ou d'îlots non fauchés) permet de favoriser le maintien de la faune invertébrée. La fauche retardée permet en outre de respecter la nidification de certains oiseaux. Un pâturage extensif d'arrière-saison, après fauche et regain, n'est pas défavorable au maintien de ces prairies, mais seulement lorsque la pression du bétail est faible.

L'apport de fertilisants doit être limité, davantage encore dans les prairies qui subissent un pâturage en arrière-saison. Ces pratiques conduisent en effet, à plus ou moins long terme, à l'eutrophisation des sols et donc à la modification du cortège floristique pour évoluer vers des formes plus eutrophes de la prairie de fauche et moins intéressantes au niveau patrimonial.

Le maintien en l'état de prairies est indéniable ; on évitera la transformation de cet habitat en "champ de maïs".

### 1.2.9 – LES PRAIRIES FAUCHÉES COLLINÉENNES À SUBMONTAGNARDES, MÉSOPHILES, MÉSOTROPES <sup>14</sup>

<sup>14</sup> Syntaxon :

*Galio veri - Trifolietum*

*repentis* Sougnez 1957

Code Corine : 38.22

Code Natura 2000 : 6510-6

Surface : 416,29

#### ❖ Composition floristique et physionomie

La physionomie de la prairie gaillet jaune et trèfle rampant est définie par une strate graminéenne moyennement dense, dominée par *Bromus erectus*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*..., se surimposant à une strate très diversifiée et abondamment fleurie où l'on note la présence de *Lotus corniculatus*, *Salvia pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Campanula glomerata*, *Achillea millefolium*...

Un ensemble assez cohérent d'espèces de l'*Arrhenatherion* et des *Arrhenatheretea elatioris* (*Leucanthemum vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Rumex acetosa*, *Centaurea jacea*, *Holcus lanatus*...), mêlé à de nombreuses espèces de pelouses des *Festuco valesiaca* – *Brometea erecti* (*Lotus corniculatus*, *Ranunculus bulbosus*, *Bromus erectus*, *Briza media*, *Medicago lupulina*...), caractérisent l'association. Quelques taxons des ourlets des *Trifolio medii* – *Geranietea sanguinei* complètent le cortège.

#### ❖ Synécologie

Occupant des replats ou des versants peu accentués à l'étage collinéen, cette association s'établit sur des sols peu à moyennement profonds, plutôt riches en éléments nutritifs et bien drainés.

C'est l'anthropisation qui en fait est responsable de la dérive d'une association de pelouse vers ce groupement de prairie de fauche, par le biais d'apports d'engrais et de coupes.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Cet habitat, bien qu'encore assez fréquent aujourd'hui en Franche-Comté, est néanmoins en régression. Il est reconnu comme habitat d'intérêt communautaire, même s'il est composé somme toute d'une flore assez banale et n'accueille que rarement des espèces végétales d'intérêt patrimonial (par exemple : *Spiranthes spiralis*). Mais sa valeur est renforcée par le fait que cette prairie, très riche en espèces (et notamment en espèces de pelouses), constitue un véritable "garde-manger" pour de nombreuses espèces, des insectes en particulier. Dans le périmètre de l'étude, son état de conservation est jugé moyen à bon.

⇒ État de conservation  
Bon : 19 %  
Moyen : 66 %  
Mauvais : 15 %

#### ❖ Menaces

Les principales atteintes à ce milieu résultent des pratiques agricoles et notamment de leur intensification, par l'apport d'engrais et l'augmentation du nombre de coupes, ce qui entraîne une évolution du milieu vers une prairie banale, beaucoup moins riche spécifiquement. Dans certains cas (sols les plus profonds), ces milieux sont labourés et donc complètement transformés. Par ailleurs, sa propre dynamique, en cas de déprise agricole, est également une menace pour cet habitat, le conduisant rapidement vers des stades de friches.

#### ❖ Conseils de gestion

La gestion de ce type de milieu passe par le maintien du groupement en l'état par la pratique d'activités agricoles extensives, c'est-à-dire la fauche comme principal traitement. La réalisation d'une mosaïque de secteurs fauchés et de secteurs non fauchés en rotation augmente encore le potentiel écologique de cet habitat. On suivra avec attention l'évolution de ce milieu dans les cas de déprise agricole. La transformation de cet habitat en culture ou en boisement n'est pas souhaitable.

#### 1.2.10 – LES PRAIRIES FAUCHÉES COLLINIÉENNES À SUBMONTAGNARDES, EUTROPHIQUES <sup>15</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

Dominée par une strate graminéoïde assez dense mais peu diversifiée, la prairie à grande berce et brome mou représente un groupement de prairie de fauche peu typée, caractérisée par un noyau central d'espèces des *Arrhenatheretalia* et *Arrhenatheretea elatioris* (*Poa trivialis*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium pratense*, *Ranunculus acris*, *Taraxacum officinale*, *Plantago lanceolata*, *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*...). Sa différenciation, par rapport au *Galio veri* – *Trifolietum repentis*, résulte de la faible représentation des espèces oligotrophes ou oligo-mésotrophes et par une abondance d'espèces eutrophes, provenant principalement des ourlets nitrophiles des *Galio aparines* – *Urticetea dioicae* (*Heracleum sphondylium*, *Anthriscus sylvestris*...).

<sup>15</sup> Syntaxon :  
*Heracleo sphondylii* -  
*Brometum mollis* -  
de Foucault 1989  
Code Corine : 38.22  
Code Natura 2000 : 6510-7  
Surface : 336,41 ha

#### ❖ Synécologie

Dérivant sous l'effet de l'intensification (par fertilisation), ce groupement très répandu se rencontre préférentiellement à basse altitude. Il occupe alors des replats ou de faibles pentes où il remplace la prairie de fauche à *Galium verum* et *Trifolium repens*

État de conservation

Bon : 28 %  
Moyen : 51 %  
Mauvais : 21 %



sur les sols plus riches en éléments nutritifs. La richesse des sols s'exprime soit du fait d'apports exogènes (engrais organiques ou minéraux), soit d'une meilleure réponse des sols aux apports de fertilisants (notamment sur les sols profonds).

❖ Intérêt et état de conservation

La prairie de fauche à grande berce et brome mou est un groupement plutôt dégradé par rapport aux deux types de prairies précédents, présentant un intérêt écologique limité, sinon celui de constituer une prairie permanente. Son état de conservation est jugé moyen dans la zone d'étude.

❖ Menaces

Malgré son peu d'intérêt, cet habitat subit néanmoins des menaces. En effet, l'apport de fertilisants et le sursemis (avec des espèces très productives) sont de plus en plus utilisés dans ce type de prairies. Ailleurs, il est supplanté par des zones cultivées ou des prairies artificielles temporaires. La restauration de ces milieux semble pourtant souhaitable.

❖ Conseils de gestion

La restauration de ce type d'habitat passe par une extensification du milieu en diminuant les apports d'engrais et le nombre de coupes.

1.2.11 – LA VÉGÉTATION DES FALAISES CALCAIRES ENSOLEILLÉES DE LA BOURGOGNE, DU JURA ET DES PRÉALPES <sup>16</sup>

<sup>16</sup> Syntaxon :

*Potentillion caulescentis*  
Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny  
1926  
Code Corine : 62.15  
Code Natura 2000 : 8210-11  
Surface : 0,07 ha

❖ Composition floristique et physionomie

Formation peu recouvrante, elle colonise les parois rocheuses calcaires bien exposées. Les quelques espèces qui forment le cortège floristique sont issues des *Potentilletalia caulescentis*, associées à des espèces de parois ou de dalles comme *Asplenium trichomanes*, *Sedum album*... Il n'est pas rare d'y observer également des espèces xérophiles de pelouses : *Teucrium montanum*, *Sesleria albicans*, *Teucrium chamaedrys*...

❖ Synécologie

Ce groupement occupe les parois rocheuses calcaires, en situation bien exposée, les plantes se développant au profit des maigres sols qui remplissent les fissures.

❖ Intérêt et état de conservation

Habitat d'intérêt communautaire, ce groupement occupe le plus souvent des surfaces très fragmentaires. Sa flore particulière et son caractère primaire en font un habitat original. La situation de cet habitat, dans une ou deux localités en bord de route, est à l'origine d'un mauvais état de conservation.

❖ Menaces et conseils de gestion

L'habitat, lorsqu'il est situé en bord de route, subit des dégradations liées aux interventions humaines répétées. Ailleurs, les menaces sont plus réduites. Compte

État de conservation

Bon : 0 %  
Moyen : 0 %  
Mauvais : 100 %



tenu de la surface de cet habitat dans les localités concernées, il est difficile de préconiser des mesures particulières de gestion, si ce n'est de limiter les interventions directement sur les parois.

## 1.3 - Les habitats d'intérêt régional

---

### 1.3.1 – LES LISIÈRES THERMOPHILES <sup>17</sup>

#### ❖ Composition floristique et physionomie

L'ourlet à géranium sanguin et peucedan des cerfs relève du *Geranion sanguinei*, caractérisé par la présence de *Bupleurum falcatum*, *Trifolium rubens*, *Geranium sanguineum*, *Vincetoxicum hirundinaria*... auxquels s'ajoutent plusieurs espèces de pelouses (*Carex flacca*, *Sesleria caerulea*, *Festuca lemanii*...) ou de forêts "séchardes" (*Melica nutans*, *Pulmonaria montana*...). Cette communauté révèle, par endroits, des faciès à grandes Poacées et notamment *Brachypodium pinnatum*.

#### ❖ Synécologie

Cette association a été peu observée dans la dition, malgré une fréquence notable dans le massif jurassien. Occupant généralement des situations bien exposées en arrière des corniches calcaires, cet ourlet borde des lisières forestières (ourlet externe) ou des zones de buissons, mais il peut aussi se rencontrer aux abords des pelouses suite à l'abandon des pratiques agricoles.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Ce groupement, non reconnu comme habitat d'intérêt communautaire, présente malgré cela un intérêt patrimonial fort au niveau régional, du fait de sa rareté, de son originalité floristique et de son rôle d'accueil pour de nombreuses espèces animales, reptiles et insectes en particulier. Son état de conservation est bon.

#### ❖ Menaces

L'évolution dynamique naturelle, suite à l'abandon des pratiques agricoles, conduit à l'envahissement de l'habitat par les arbustes, conduisant à la régression de l'habitat. Sur les belvédères, le piétinement lié à la fréquentation du public est un autre type de menaces.

#### ❖ Conseils de gestion

Le maintien en l'état du groupement passe par la surveillance et le défrichage occasionnel du milieu. Le fauchage avant la fructification semble un bon moyen de limiter sa dynamique naturelle.

Dans les endroits fréquentés, l'information des promeneurs et la nature des aménagements en fonction des habitats sensibles en présence devrait permettre leur préservation.

<sup>17</sup> Syntaxon :  
*Geranio sanguinei* -  
*Peucedanetum cervariae*  
(Kuhn) Müller 1961  
Code Corine : 34.41  
Code Natura 2000 : /  
Surface : 0,66 ha

État de conservation  
Bon : 100 %  
Moyen : 0 %  
Mauvais : 0 %



**18** **Syntaxon** :  
*Calamintho sylvaticae -*  
*Brachypodietum sylvatici*  
Rameau et Royer 1983  
Code Corine : 34.42  
Surface : 4,79 ha

### 1.3.2 – LES LISIÈRES MÉSOPHILES <sup>18</sup>

#### ❖ Composition floristique et physiologie

L'ourlet calcicole mésophile est une formation assez dense qui s'établit linéairement le long des lisières forestières. Un ensemble d'espèces des *Trifolio medii – Geranietea sanguinei* forme le fond du cortège floristique : *Brachypodium sylvaticum*, *Viola hirta*, *Origanum vulgare*... Il est complété par des espèces forestières (*Anemone nemorosa*, *Lathyrus vernus*, *Pulmonaria montana*, *Lamium galeobdolon*...), de pelouses (*Medicago lupulina*, *Plantago media*...) et de prairies (*Dactylis glomerata*, *Vicia sepium*...).

#### ❖ Synécologie

Cette association, encore assez fréquente dans le site d'étude, occupe un grand nombre de situations en lisières de milieux boisés. Elle s'établit généralement sur des sols basiques à mésotrophes, moyennement profonds.

#### ❖ Intérêt et état de conservation

Cet habitat n'est pas retenu comme habitat d'intérêt communautaire. Il présente néanmoins un intérêt régional, en jouant un rôle de lien entre milieu ouvert et milieu boisé. Son état de conservation est moyen à mauvais.

#### ❖ Menaces et conseils de gestion

Cet habitat ne semble pas encourir de menaces particulières, sauf dans le cas de changements de pratiques agricoles (labour ou ensemencement des parcelles ouvertes contigües).

Aucune gestion particulière n'est requise.

#### État de conservation

Bon : 7 %  
Moyen : 67 %  
Mauvais : 26 %



## 1.4 - Les habitats non retenus par la Directive "Habitats - Faune - Flore"

**19** **Habitat** :  
Eaux douces et végétations  
aquatiques  
Code Corine : 22.1 ; 22.4  
Surface : 3,78 ha ; 0,36 ha

### 1.4.1 – EAUX DOUCES ET VÉGÉTATIONS AQUATIQUES <sup>19</sup>

Sont considérés ici les mares et autres étangs dispersés sur le secteur d'étude, ainsi que la végétation qui flotte à la surface ou entre deux eaux.

**20** **Syntaxon** :  
*Ligustro vulgaris - Prunetum*  
*spinosae* Tüxen 1952  
Code Corine : 31.811  
Surface : 54,93 ha

### 1.4.2 – FRUTICÉES CALCICOLES MÉSOPHILES À MÉSOXÉROPHILES <sup>20</sup>

Les fruticées mésophiles à mésoxérophiles à *Ligustrum vulgare* et *Prunus spinosa* forment des ensembles très denses, quelquefois assez difficiles à prospecter. Ils sont généralement diversifiés spécifiquement, notamment en espèces arbustives. La lumière arrivant très difficilement au sol, la strate herbacée est fort peu développée, pour ne pas dire inexistante. Les caractéristiques de l'ordre des *Prunetalia spinosae* sont abondantes : *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*... de même que les caractéristiques de classe (*Crataego monogynae - Prunetea spinosae*) : *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Clematis vitalba*... Une des caractéristiques principales, en Petite Montagne, est la présence quasi

systématique du buis dans ces fruticées.

Il n'est pas rare que quelques petits arbres pointent leur cime au milieu des arbustes : *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aria*, *Prunus avium*, *Malus sylvester*...

#### 1.4.3 – RONCIERS <sup>21</sup>

Ils représentent une formation végétale quasiment monospécifique, se développant dans les secteurs déboisés plus ou moins récemment ou aux abords de certaines zones rudérales.

**21 Habitat :**  
 Ronciers  
 Code Corine : 31.831  
 Surface : 3,98 ha

#### 1.4.4 – LANDES À FOUGÈRE AIGLE ET CLAIRIÈRES FORESTIÈRES <sup>22</sup>

Peu développées sur le site, elles colonisent certaines parcelles intraforestières. Les premières font suite à des déboisements (résineux généralement), les secondes correspondent à des stades dynamiques de recolonisation des milieux ouverts intra-forestiers ou font suite à des coupes.

**22 Habitat :**  
 Landes à Fougère aigle ;  
 Clairières forestières  
 Code Corine : 31.86 ; 31.87  
 Surface : 2,17 ha ; 1,50 ha

#### 1.4.5 – COMMUNAUTÉS À REINE DES PRÉS ET COMMUNAUTÉS ASSOCIÉES <sup>23</sup>

Toujours très diversifiée et densément peuplée, la mégaphorbiaie à reine des prés occupe des situations où les conditions d'humidité sont quasi permanentes. La physionomie du groupement est imposée par *Filipendula ulmaria*, accompagnée d'espèces des *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium* : *Urtica dioica*, *Cirsium oleraceum*, *Angelica sylvestris*... Les espèces d'ourlets nitrato-philés sont également bien représentées : *Anthriscus sylvestris*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*...

**23 Habitat :**  
 Communautés à Reine des  
 prés et communautés  
 associées  
 Code Corine : 37.1  
 Surface : 12,43 ha

#### 1.4.6 – LES PRAIRIES À AGROPYRE ET RUMEX <sup>24</sup>

Groupement fréquent dans l'ensemble du massif jurassien, de l'étage collinéen à l'étage montagnard, la prairie inondable à jonc et menthe à longues feuilles colonise généralement des replats ou des dépressions où l'humidité stagnante en est le principal facteur écologique. Il s'y développe des sols hydromorphes, colonisés par un cortège floristique où abondent les espèces hygrophiles : *Mentha longifolia*, *Festuca arundinacea*, *Molinia caerulea*... L'ensemble est complété par la présence d'un noyau central d'espèces prairiales (*Poa trivialis*, *Dactylis glomerata*, *Galium mollugo*...) et de quelques espèces de mégaphorbiaies des *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium* (*Eupatorium cannabinum*, *Hypericum tetrapterum*...).

**24 Syntaxon :**  
 *Junco inflexi - Menthetum  
 longifoliae* Lohmeyer 1953  
 Code Corine : 37.24  
 Surface : 0,43 ha

#### 1.4.7 – LES PÂTURES À GRANDS JONCS <sup>25</sup>

Forment généralement des mosaïques avec le pré pâturé à ivraie vivace et crénelle, dans des secteurs en légère dépression où l'eau peut s'accumuler pendant une période de l'année. Plusieurs espèces de joncs (*Juncus articulatus*, *J. inflexus*, *J. effusus*...) composent l'essentiel du cortège floristique de ce groupement.

**25 Habitat :**  
 Pâtures à Grands joncs  
 Code Corine : 37.241  
 Surface : 26,21 ha

#### 1.4.8 – LES PELOUSES À AGROSTIDE STOLONIFÈRE ET FÊTUQUE FAUX-ROSEAU <sup>26</sup>

Localisé dans des cuvettes peu marquées, mais où l'eau reste une bonne partie de l'année dans les sols, ce groupement se distingue par une strate basse très dense dominée par *Agrostis stolonifera*. Les conditions édaphiques de ce type de groupement sont marquées par la présence de nombreuses espèces hygrophiles

**26 Habitat :**  
 Pelouses à Agrostide  
 stolonifère et Fétuque faux-  
 roseau  
 Code Corine : 37.242  
 Surface : 2,11 ha

et mésohygrophiles (*Ranunculus repens*, *Achillea ptarmica*, *Cardamine pratensis*, *Carex hirta*, *Juncus inflexus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*...).

**27** **Habitat :**  
Communautés riveraines à  
Pétasites  
Code Corine : 37.714  
Surface : 0,71 ha

#### 1.4.9 – LES COMMUNAUTÉS RIVERAINES À PÉTASITES <sup>27</sup>

Se repérant de loin grâce à la taille des feuilles du pétasite, cette formation colonise les berges graveleuses en bordure de certains petits cours d'eau, dans les secteurs à forte dynamique alluviale (grèves, îlots...). Le plus souvent, il ne recouvre que sur des surfaces réduites, au contact des frênaies-ébraiaies ripicoles. Son principal intérêt réside dans son rôle de relais pour la biodiversité faunistique, particulièrement sur le plan entomologique.

**28** **Syntaxon :**  
*Gentiano luteae* -  
*Cynosuretum cristati* de  
Foucault et Gillet in Ferrez  
2007  
Code Corine : 38.1  
Surface : 4,67 ha

#### 1.4.10 – LA PÂTURE MÉSOPHILE À GENTIANE JAUNE <sup>28</sup>

La pâture à gentiane jaune occupe généralement des situations de pentes plus ou moins marquées, sur des sols modérément profonds à profonds, le plus souvent basiques. Comme la plupart des prairies pâturées, ce groupement se distingue par une structure irrégulière, des touffes de "grandes herbes" (*Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Briza media*...), alternant avec des plantes à rosettes ou rampantes (*Plantago media*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*...). L'ensemble est dominé par de nombreux pieds de *Gentiana lutea*.

Même si cet habitat n'a pas été retenu par la Directive européenne, il joue un rôle non négligeable comme relais pour la faune entomologique.

**29** **Syntaxon :**  
*Lolio perennis* -  
*Plantaginetum majoris* Beger  
1930  
Code Corine : 38.1  
Surface : 1,88 ha

#### 1.4.11 – LE PRÉ EUTROPHE TRÈS PIÉTINÉ À IVRAIE VIVACE ET GRAND PLANTAIN <sup>29</sup>

Ce groupement occupe diverses situations (versants peu marqués, replats, petites dépressions), le plus souvent sur des sols riches en éléments nutritifs et profonds, dans les endroits des pâtures où le bétail se rassemble. Le surpiétinement qui en résulte fait apparaître des zones de tassement dans les sols où les fortes précipitations laissent parfois des petites flaques. Composé d'un fond d'espèces prairiales (*Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Prunella vulgaris*, *Agrostis stolonifera*, *Lolium perenne*...), le cortège floristique de ce groupement s'enrichit d'espèces de milieux eutrophes (*Plantago major*, *Verbena officinalis*, *Daucus carotta*, *Cirsium vulgare* et *C. arvense*, *Convolvulus arvensis*...).

**30** **Syntaxon :**  
*Lolio perennis* - *Cynosuretum*  
*cristati* (Br.-Bl. et de Leeuw)  
Tüxen 1937  
Code Corine : 38.1  
Surface : 650,69 ha

#### 1.4.12 – LE PRÉ EUTROPHE À IVRAIE VIVACE <sup>30</sup>

Très fréquent à l'étage collinéen dans le massif jurassien, cette forme de pré pâturé s'installe préférentiellement sur des sols moyennement profonds à profonds, riches en éléments nutritifs compte tenu du pâturage souvent intensif qui y est pratiqué. Le pré pâturé eutrophe à mésotrophe est la forme de pâturage la plus fréquemment rencontrée dans la zone d'étude. Compte tenu des pratiques agricoles auxquelles il est soumis, la flore y est assez banale et peu diversifiée par rapport aux autres prairies de la région. La composition floristique y est dominée par des espèces supportant le fort piétinement et le broutage comme *Lolium perenne*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*..., en strate supérieure, et *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Taraxacum officinale*, *Centaurea jacea*, *Ranunculus acris*... en sous étage.

#### 1.4.13 – LES SAUSSAIES DE PLAINE, COLLINÉENNES ET MÉDITERRANÉO-MONTAGNARDES <sup>31</sup>

Colonisant les berges de certains plans d'eau ou petits ruisseaux, ou encore en lisière des forêts alluviales, la saulaie à saule pourpre s'installe sur des sols où l'alimentation en eau est quasi permanente, en conditions eutrophes à mésotrophes.

Ce type de saulaie se présente sous la forme de fourrés très denses et bas, où les végétaux ligneux sont entremêlés les uns les autres. Parmi les espèces herbacées, on peut noter la présence d'espèces des communautés mésohygrophiles à hygrophiles (*Phalaris arundinacea*, *Lycopus europaeus*...) ou de mégaphorbiaies (*Filipendula ulmaria*, *Urtica dioica*, *Eupatorium cannabinum*...).

**31** Syntaxon :  
*Salicetum purpureae*  
Wendelberger-Zelinka 1952  
Code Corine : 44.12  
Surface : 7,26 ha

#### 1.4.14 – LES PHRAGMITAIES INONDÉES <sup>32</sup>

Les roselières se développent dans des secteurs soumis régulièrement aux inondations, en conditions mésotrophes à eutrophes : bordure de petits cours d'eau ou plans d'eau, fossés, sources et suintements...

Ce groupement se présente sous la forme de colonies plus ou moins vastes largement dominées par *Phragmites australis*, accompagné d'autres espèces du *Phragmition communis* et des roselières au sens large : *Glyceria maxima*, *Phalaris arundinacea*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Scutellaria galericulata*, *Typha latifolia* ...

**32** Syntaxon :  
*Phragmitetum australis*  
(Gams) Schmale 1939  
Code Corine : 53.111  
Surface : 10,76 ha

#### 1.4.15 – LES PEUPELEMENTS DE GRANDES LAÏCHES <sup>33</sup>

Les communautés à grandes laïches se développent à la faveur de dépressions plus ou moins marécageuses, les espèces végétales bénéficiant de la présence quasi permanente de l'eau. Les sols y sont engorgés, voire tourbeux.

Les cariçaies se présentent sous la forme de vastes colonies de laïches (*Carex acutiformis*, *Carex viridula*, *Carex acuta*...), toutes très fortement imbriquées de *Juncus effusus* et *J. inflexus* et ponctuées d'espèces des *Magnocaricetalia elatae* : *Lysimachia vulgaris*, *Scutellaria galericulata*, *Iris pseudacorus*, *Cirsium oleraceum*... ou des communautés voisines : *Phalaris arundinacea*, *Lythrum salicaria*...

**33** Habitat :  
Peuplements de Grandes laïches  
Code Corine : 53.21  
Surface : 2,05 ha

## 1.5 - Les habitats anthropiques

---

#### 1.5.1 – PRAIRIES SÈCHES AMÉLIORÉES <sup>34</sup>

Prairies liées à une intensification des pratiques afin d'augmenter la production fourragère.

**34** Habitat :  
Prairies sèches améliorées  
Code Corine : 81.1  
Surface : 245,41 ha

#### 1.5.2 – CULTURES (CHAMPS D'UN SEUL TENANT INTENSÉMENT CULTIVÉS) <sup>35</sup>

Habitat assez répandu dans certaines localités du périmètre d'étude, là où les conditions édaphiques sont les plus favorables d'un point de vue agricole. Présence d'une végétation spécifique, bien représentée par endroits.

**35** Habitat :  
Cultures  
Code Corine : 82.1  
Surface : 388,83

#### 1.5.3 – VERGERS <sup>36</sup>

Liés aux secteurs urbanisés, ils sont souvent en mosaïque avec des prairies de fauche ou des pâtures. La présence des arbres au dessus de ces milieux ouverts permet

**36** Habitat :  
Vergers  
Code Corine : 83.15  
Surface : 7,57 ha

**37** Habitat :  
Plantations de sapins, d'épicéas  
et de Mélèzes européens  
Plantations de pins européens  
Plantations d'arbres feuillus  
Code Corine : 83.3111, .3112, .32  
Surface totale : 4,95 ha

**38** Habitat :  
Alignements d'arbres  
Bordures de haies  
Petits bois, bosquets  
Code Corine : 84.1, .2, .3  
Surface : 217,58 ha

**39** Habitat :  
Terrils crassiers et autres tas  
de débris  
Code Corine : 84.42  
Surface : 0,29 ha

**40** Habitat :  
Jardins  
Code Corine : 85.3  
Surface : 2,77 ha

**41** Habitat :  
Espaces internes au centre-  
ville  
Code Corine : 85.4  
Surface : 4,24 ha

**42** Habitat :  
Carrières  
Code Corine : 86.41  
Surface : 0,01 ha

**43** Habitat :  
Terrains en friche  
Code Corine : 87.1  
Surface : 6,77 ha

**44** Habitat :  
Zones rudérales  
Code Corine : 87.2  
Surface : 18,23 ha

à certaines espèces animales de trouver un refuge non loin des secteurs bâtis.

#### 1.5.4 – PLANTATIONS DE SAPINS, D'ÉPICÉAS ET DE MÉLÈZES EUROPÉENS ; PLANTATIONS DE PINS EUROPÉENS ; PLANTATIONS D'ARBRES FEUILLUS <sup>37</sup>

Formations peu importantes en surface dans le périmètre étudié, souvent récentes, d'origine anthropique. Malgré leur caractère artificiel, elles offrent un élément supplémentaire dans l'éventail des milieux.

#### 1.5.5 – ALIGNEMENTS D'ARBRES ; BORDURES DE HAIES ; PETITS BOIS, BOSQUETS <sup>38</sup>

Ces formations comptent généralement un grand nombre d'arbres, qui ne se rattachent pas ou alors partiellement au domaine forestier. Liés davantage à l'espace agricole, elles jouent un rôle non négligeable, pour la faune, dans les connexions entre les diverses composantes du paysage.

#### 1.5.6 – TERRILS CRASSIERS ET AUTRES TAS DE DÉTRITUS <sup>39</sup>

Secteurs de remblais ou autres tas de débris (fumier agricole par exemple, pneus, vieilles machines...). Certains d'entre eux voient se développer une végétation spécifique.

#### 1.5.7 – JARDINS <sup>40</sup>

Généralement situés à l'intérieur ou en marge des zones urbanisées ; végétation spécifique.

#### 1.5.8 – ESPACES INTERNES AU CENTRE-VILLE <sup>41</sup>

Secteurs à usage récréatif (terrain de jeux, terrain de football...).

#### 1.5.9 – CARRIÈRES <sup>42</sup>

Secteurs d'exploitations de matériaux rocheux ou fluvioglaciers, anciens ou encore en activité.

#### 1.5.10 – TERRAINS EN FRICHE <sup>43</sup>

Délaissés d'activités agricoles où les arbustes et de nombreuses espèces rudérales se sont développés.

#### 1.5.11 – ZONES RUDÉRALES <sup>44</sup>

Zones fortement dégradées par les activités humaines (dépôts de matériaux, décombres...), colonisées par une végétation spécifique.

## 2 - Inventaire des espèces végétales patrimoniales

---

Le site Natura 2000 “Petite Montagne du Jura”, compte dix espèces d'intérêt patrimonial, définies selon les critères développés dans “Connaissance de la flore de Franche-Comté : évaluation des menaces et de la rareté des végétaux d'intérêt patrimonial et liste des espèces végétales potentiellement envahissantes”, développés par Y. FERREZ en 2004. Elle se répartissent ainsi, selon leur degré de vulnérabilité ou leur statut :

- Catégorie A1 : *Aster amellus* (PN), *Asperula tinctoria* (PR), *Muscari botryoides* (PR)
- Catégorie A3 : *Gentiana cruciata*
- Catégorie A4 : *Thesium linophyllon* (PR)
- Catégorie A5 : *Ononis natrix*, *Pulsatilla vulgaris*, *Spiranthes spiralis* (PR), *Ophrys sphegodes* (PR), *Orchis simia* (PR)

Une seule a été observée directement lors des investigations : *Spiranthes spiralis*. Cette dernière correspond à la catégorie 5 (A5 et B5) qui rassemble les taxons rares ou localisés en Franche-Comté, non ou peu menacés. La base de données Taxa/CBNFC révèle la présence de cette espèce à la Tour du Meix par exemple où d'ailleurs cinq nouvelles stations ont été découvertes lors de la mission de cartographie sur le terrain. Nous n'avons pas d'autres observations ailleurs. Les indications géographiques sont synthétisées dans le tableau suivant (fuseau UTM 31T) :

**Tableau 2** : Localisation des stations de *Spiranthes spiralis* sur la commune de la Tour du Meix.

Lieu-dit	X	Y
Sud de “Champ Cotard”	704042	5155135
Nord-Est de “Le Bugeon”	704741	5157457
Nord-Est de “Le Bugeon” (limite communale)	704802	5157708
Nord-Est de “Le Bugeon” (limite communale)	704711	5157782
Sud du hameau de St Christophe	704173	5156643

Signalons aussi la présence d'une espèce qualifiée d'invasive, *Senecio inaequidens*, dans quelques localités.

## Chapitre III

### SYNTHÈSE DES ENJEUX



## Synthèse : données issues de la cartographie

---

Les tableaux 3 à 8 synthétisent les données issues de la cartographie des milieux ouverts sur sept communes du Jura, incluses dans le périmètre du site Natura 2000 de la "Petite Montagne jurassienne". La répartition des habitats selon leur type d'intérêt au vu de la Directive "Habitats - Faune - Flore" est indiquée dans le tableau 3. Les habitats d'intérêt communautaire représentent près de 42 % de la surface cartographiée

**Tableau 3 :** Répartition des habitats par valeur communautaire.

Intérêt	Surface (ha)	Surface relative (%)
Habitats non désignés	1 689,60	57,36
Habitats d'intérêt communautaire	1 245,80	42,28
Habitats d'intérêt régional	5,45	0,18
Habitats d'intérêt communautaire prioritaires	5,42	0,18
<b>Total</b>	<b>2 946,27</b>	<b>100,00</b>

Le tableau 4 répertorie les habitats reconnus dans le périmètre de l'étude, en indiquant pour chacun :

- son intérêt par rapport à la Directive "Habitats - Faune - Flore",
- son numéro de code d'après le Corine Biotope,
- la correspondance avec le numéro de code Natura 2000, lorsqu'il s'agit d'un habitat désigné,
- l'intitulé de son nom d'habitat en fonction de la nomenclature Corine Biotope,
- la correspondance phytosociologique (syntaxon).

Les tableaux 5 et 6, pages suivantes, indiquent la répartition de chacun des habitats retenus par la Directive (Tableau 4) ou non (Tableau 5). Ils montrent que les prairies de fauche représentent 28 % des habitats au total, mais plus de 65 % des habitats d'intérêt communautaire. Les pelouses ne sont pas à négliger puisqu'elles représentent 13 % de la totalité des habitats et 32 % des habitats désignés.

**Tableau 4 :** Liste des habitats du site cartographié.

Intérêt	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Intitulé des habitats (selon Corine Biotope)	Syntaxon
Intérêt communautaire prioritaire	34.114	6110-1*	Groupements thérophytiques médio-européens sur débris rocheux	<i>Cerastietum pumili</i>
	44.13	91E0-1*	Forêts galeries de Saules blancs	<i>Salicetum albae</i>
	44.32	91E0-5*	Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide	<i>Fraxino excelsioris - Aceretum pseudoplatani</i>
	44.332	91E0-11*	Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes	<i>Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae</i>
Intérêt communautaire	31.88	5130-2	Fruticées à Genévriers communs	Groupement à <i>Juniperus communis</i>
	34.322B	6210-15	<i>Mesobromion</i> du Jura français	<i>Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti</i>
	34.322B	6210-17	<i>Mesobromion</i> du Jura français	<i>Sieglingio decumbentis - Brachypodietum pinnati</i>
	34.322B	6210-21	<i>Mesobromion</i> du Jura français	<i>Blackstonio perfoliate - Brometum erecti</i>
	34.322B	6210-24	<i>Mesobromion</i> du Jura français	<i>Antherico ramosi - Brometum erecti</i>
	37.311	6410-1	Prairies calcaires à Molinie	<i>Festuco arundinaceae - Molinietum caeruleae</i>
	37.72	6430-6	Franges des bords boisés ombragés	<i>Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae</i>
	38.22	6510-4	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	<i>Colchico autumnalis - Festucetum pratensis</i>
	38.22	6510-6	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	<i>Galio veri - Trifolietum repentis</i>
	38.22	6510-7	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	<i>Heracleo sphondylii - Brometum mollis</i>
	62.1	8210-11	Végétations des falaises continentales calcaires	<i>Potentilletalia caulescentis</i>
Déterminants Z.N.I.E.F.F.	34.41	Z	Lisières xéro-thermophiles	<i>Geranio sanguinei - Peucedanetum cervariae</i>
	34.42	Z	Lisières mésophiles	<i>Calamintho sylvaticae - Brachypodietum sylvatici</i>
Non retenus par la Directive "Habitats - Faune - Flore"	22.1		Eaux douces (plans d'eau)	
	22.4		Végétations aquatiques	
	31.811		Fruticées à Prunelliers et Troènes	<i>Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae</i>
	31.831		Ronciers	
	31.86		Landes à Fougère aigle	

Intérêt	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Intitulé des habitats (selon Corine Biotope)	Syntaxon
Non retenus par la Directive "Habitats - Faune - Flore"	31.87		Clairières forestières	<i>Epilobietea angustifolii</i>
	37.1		Communautés à Reine des prés et communautés associées	<i>Filipendulion ulmariae</i>
	37.24		Prairies à Agropyre et Rumex	<i>Junco inflexi - Menthetum longifoliae</i>
	37.241		Pâtures à Grands joncs	
	37.242		Pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux-roseau	
	37.714		Communautés riveraines à Pétasite	
	37.72		Franges des bords boisés ombragés	<i>Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae</i>
	38.1		Pâtures mésophiles à Gentiane jaune	<i>Gentiano luteae - Cynosuretum cristati</i>
	38.1		Pâtures mésophiles à Grand plantain	<i>Lolio perennis - Plantaginetum majoris</i>
	38.111		Pâturages à Ray-grass	<i>Lolio perennis - Cynosuretum cristati</i>
	44.12		Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	<i>Salicetum purpureae</i>
	53.111		Phragmitaies inondées	<i>Phragmitetum australis</i>
	53.21		Peuplements de Grandes laîches	<i>Magnocaricion</i>
Habitats anthropiques non retenus par la Directive "Habitats - Faune - Flore"	81.1		Prairies sèches améliorées	
	82.1		Cultures (champs d'un seul tenant intensément cultivés)	
	83.15		Vergers	
	83.3111		Plantations de Sapins, d'Épicéas et de Mélèzes européens	
	83.3112		Plantations de Pins européens	
	83.32		Plantations d'arbres feuillus	
	84.1		Alignements d'arbres	
	84.2		Bordures de haies	
	84.3		Petits bois, bosquets	
	84.42		Terrils crassiers et autres tas de détritus	
	85.3		Jardins	
	85.4		Espaces internes au centre-ville	
	86.41		Carrières	
	87.1		Terrains en friche	
	87.2		Zones rudérales	

**Tableau 5 : Répartition des habitats d'intérêt communautaire.**

Code Eur15/2	Dénomination Natura 2000	Surface (ha)	Surface relative (%)
6510-6	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophes	416,29	33,27
6510-7	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, eutrophiques	336,41	26,89
6210-15	Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est	265,88	21,25
6210-21	Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale	79,75	6,37
6510-4	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles	68,27	5,46
6210-17	Pelouses calcicoles acidiclinales de l'Est	50,48	4,03
5130-2	Junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun	19,29	1,54
6410-1	Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux	5,61	0,45
6210-24	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale	3,52	0,28
6110-1*	Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes	2,56	0,21
91E0-5*	Frênaies-éablaies des rivières à eaux vives sur calcaires	1,78	0,15
91E0-11*	Aulnaies à hautes herbes	0,68	0,05
91E0-1*	Saulaies arborescentes à Saule blanc	0,39	0,03
6430-6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclinales, héliophiles à semi-héliophiles	0,24	0,02
8210-11	Falaises calcaires ensoleillées de la Bourgogne, du Jura et des Préalpes	0,07	0,00
	<b>Total</b>	1 251,22	100,00

**Remarque :** Pour mémoire, la surface totale occupée par les habitats non désignés est de 1 695,05 ha, soit une surface relative de 57,54 % de la surface cartographiée totale qui est de 2 946,27 ha.

**Tableau 6 : Répartition des habitats du secteur cartographié.**

Types d'habitat	Surface (ha)	Surface relative (%)
<i>Lolio perennis - Cynosuretum cristati</i>	650,69	22,08
<i>Galio veri - Trifolietum repentis</i>	416,29	14,13
Cultures (champs d'un seul tenant intensément cultivés)	388,83	13,20
<i>Heracleo sphondylii - Brometum mollis</i>	336,41	11,42
<i>Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti</i>	265,88	9,02
Prairies sèches améliorées	245,41	8,33
Bordures de haies	207,78	7,05
<i>Blackstonio perfoliate - Brometum erecti</i>	79,75	2,71
<i>Colchico autumnalis - Festucetum pratensis</i>	68,27	2,32
<i>Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae</i>	54,93	1,86
<i>Sieglingio decumbentis - Brachypodietum pinnati</i>	50,48	1,71
Pâtures à Grands joncs	26,21	0,89
Groupement à <i>Juniperus communis</i>	19,29	0,65
Zones rudérales	18,23	0,62
<i>Filipendulion ulmariae</i>	12,43	0,42
<i>Phragmitetum australis</i>	10,76	0,37
Petits bois, bosquets	9,08	0,31
Vergers	7,57	0,26
<i>Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae</i>	7,27	0,25
<i>Salicetum purpureae</i>	7,26	0,25
Terrains en friche	6,77	0,23
<i>Festuco arundinaceae - Molinietum caeruleae</i>	5,61	0,19
<i>Calamintho sylvaticae - Brachypodietum sylvatici</i>	4,79	0,16
<i>Gentiano luteae - Cynosuretum cristati</i>	4,67	0,16
Espaces internes au centre-ville	4,24	0,14
Ronciers	3,98	0,14
Eaux douces (plans d'eau)	3,78	0,13

Types d'habitats	Surface (ha)	Surface relative (%)
<i>Antherico ramosi - Brometum erecti</i>	3,52	0,12
Plantations d'arbres feuillus	2,92	0,10
Jardins	2,77	0,09
<i>Cerastietum pumili</i>	2,56	0,09
Landes à Fougère aigle	2,17	0,07
Pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux-roseau	2,11	0,07
<i>Magnocaricion</i>	2,05	0,07
<i>Lolio perennis - Plantaginetum majoris</i>	1,88	0,06
<i>Fraxino excelsioris - Aceretum pseudoplatani</i>	1,78	0,06
<i>Epilobietea angustifolii</i>	1,50	0,05
Plantations de Pins européens	1,47	0,05
Alignements d'arbres	0,72	0,03
Communautés riveraines à Pétasite	0,71	0,03
<i>Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae</i>	0,68	0,03
<i>Geranio sanguinei - Peucedanetum cervariae</i>	0,66	0,02
Plantations de Sapins, d'Épicéas et de Mélèzes européens	0,56	0,02
<i>Junco inflexi - Menthetum longifoliae</i>	0,43	0,01
<i>Salicetum albae</i>	0,39	0,01
Végétations aquatiques	0,36	0,01
Terrils crassiers et autres tas de détritux	0,29	0,01
<i>Potentilletalia caulescentis</i>	0,07	0,00
Carrières	0,01	0,00
<b>Total</b>	<b>2946,27</b>	<b>100,00</b>

Il ressort de cette analyse que l'identité du site est marquée par la prédominance des systèmes prairiaux intensifiés. La surface correspondant aux prairies de l'*Heracleo sphondylii - Brometum mollis*, auxquelles on ajoute celle des prairies pâturées (*Lolio perennis - Cynosuretum cristati*, *Gentiano luteae - Cynosuretum cristati*, *Lolio perennis - Plantaginetum majoris*, pâtures à Grands joncs) et des prairies artificielles, atteint plus de 1 265 ha, soit près de la moitié de la surface cartographiée. Il n'en reste pas moins que les prairies plus extensives et les pelouses recouvrent une surface non négligeable sur le site, respectivement environ 485 ha et 400 ha.

Cette synthèse est à mettre en relation avec le tableau 7, qui correspond à l'état de conservation des habitats.

**Tableau 7 : Synthèse des surfaces par état de conservation.**

Intérêt	Surface (ha)	Surface relative (%)
RAS <sup>45</sup>	1 695,06	57,53
Moyen	705,52	23,95
Bon	309,78	10,51
Mauvais	235,91	8,01
<b>Total</b>	<b>2 946,27</b>	<b>100,00</b>

<sup>45</sup> La mention RAS correspond aux habitats non retenus par la Directive.

Enfin, le tableau 8 indique, de façon plus précise, la répartition de l'état de conservation des habitats désignés et régionaux, de même que les atteintes qui leur sont portées.

Les prairies de fauche sont surtout marquées par une double pratique : fauche à deux, parfois trois reprises, pâturage en fin de saison. Pratiqué précocement, la fauche répétée empêche le cycle de développement complet des espèces tardives et au contraire favorise les espèces à développement rapide. Conjugué à la pratique du pâturage en fin de saison, ce type de traitement entraîne une banalisation de la flore, d'autant plus, que dans certains cas, tout ceci est accompagné du semis d'espèces exogènes. La biodiversité est alors loin d'être respectée !

En ce qui concerne les pelouses, c'est l'abandon des pratiques agricoles qui apparaît comme principal facteur de régression de ces milieux. L'apparition d'arbustes, puis de petits arbres, contribue à la fermeture des milieux.

**Tableau 8 : Synthèse des états de conservation et des atteintes observées par habitat désigné.**

Corine Biotope	Natura 2000	Intitulé des habitats (selon Corine Biotope)	État de conservation (surface relative en %)			Atteintes observées
			Bon	Moyen	Mauvais	
34.114	6110-1*	Groupements thérophytiques médio-européens sur débris rocheux	23	58	19	Abandon des pratiques agricoles
44.13	91E0-1*	Forêts galeries de Saules blancs	38	62	/	/
44.32	91E0-5*	Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide	22	52	26	Rudéralisation
44.332	91E0-11*	Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes	/	100	/	Rudéralisation
31.88	5130-2	Fruticées à Genévriers communs	47	48	5	Surpâturage, rudéralisation
34.322B	6210-15	<i>Mesobromion</i> du Jura français	17	56	27	Enfrichement, surpâturage, rudéralisation
34.322B	6210-17	<i>Mesobromion</i> du Jura français	53	25	22	Enfrichement, surfréquentation, surpâturage
34.322B	6210-21	<i>Mesobromion</i> du Jura français	42	49	9	Enfrichement, surfréquentation, surpâturage
34.322B	6210-24	<i>Mesobromion</i> du Jura français	98	2	/	Enfrichement
37.311	6410-1	Prairies calcaires à Molinie	56	44	/	Intensification, drainage, surpâturage
37.72	6430-6	Franges des bords boisés ombragés	/	100	/	Labour, intensification
38.22	6510-4	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	27	62	11	Sursemis, rudéralisation
38.22	6510-6	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	19	66	15	Sursemis, pâturage, enfrichement, rudéralisation
38.22	6510-7	Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	28	51	21	Sursemis, labour, rudéralisation, dépôt de matériaux
62.1	8210-11	Végétations des falaises continentales calcaires	/	/	100	Rudéralisation
34.41	Z	Lisières xéro-thermophiles	100	/	/	Surpâturage
34.42	Z	Lisières mésophiles	7	67	26	/

## **Annexes**

**BIBLIOGRAPHIE**  
**SYNOPSIS DE LA VÉGÉTATION**  
**TABLEAUX**  
**PHYTOSOCIOLOGIQUES**



## Bibliographie

---

BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.C., ROYER J.M., ROUX G. et TOUFFET J., 2004. *Prodrome des végétations de France*, Publications scientifiques du Muséum, Paris, 171 p.

BENSETTITI F. *et al.*, 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000 – *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : Habitats forestiers (volumes 1 et 2)*, La Documentation Française, Paris.

BENSETTITI F. *et al.*, 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000 – *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 3 : Habitats humides*, La Documentation Française, Paris.

BENSETTITI F. *et al.*, 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000 – *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 4 : Habitats agropastoraux (volumes 1 et 2)*, La Documentation Française, Paris.

BISSARDON M. et GUIBAL L., 1997. *Nomenclature Corine Biotope – Types d'habitats français*, E.N.G.R.E.F., Nancy, 217 p.

ECOTOPE, 2005. *Étude phytosociologique et cartographique des pelouses et prairies sèches de la Petite Montagne du Jura (Site FR 4301334)*. ADAPEMONT, tome 1 : rapport de synthèse, 82 p. et annexes ; tome 2 : cartes.

FERREZ Y., 2004. *Connaissance des habitats naturels et semi-naturels de Franche-Comté : référentiels et valeur patrimoniale. Version 1.0*, Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté, 57 p.

FERREZ Y., 2004. *Connaissance de la flore de Franche-Comté – Évaluation des menaces et de la rareté des végétaux d'intérêt patrimonial et liste des espèces végétales potentiellement envahissantes. Version 1.0*, Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté, 35 p.

FERREZ Y., PROST J.F., ANDRÉ M., CARTERON M., MILLET P., PIGUET A. et VADAM J.C., 2001. *Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté*, Besançon, Société d'Horticulture du Doubs et des Amis du Jardin Botanique / Turriers, Naturalia Publications, 312 p.

GILLET F., 2000 - *La phytosociologie synusiale intégrée. Guide méthodologique.*  
Document 1, version 4. Université de Neuchâtel, Laboratoire d'écologie végétale,  
68 p.

GUINCHARD P. et M., 2005. *Inventaire et cartographie des prairies de fauche méso-  
philes d'intérêt communautaire – Petite Montagne du Jura – Rapport de synthèse.*  
ADAPEMONT, tome 1 : rapport de synthèse, 56 p. et annexes ; tome 2 : cartes.

GUYONNEAU J., 2008. *Inventaire et cartographie des habitats naturels et semi-naturels  
en Franche-Comté – Définition d'un cahier des charges*, Conservatoire Botanique de  
Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, 24 p.

ROMAO C., 1996. *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne, version  
EUR 15*, Commission Européenne DG XI, 109 p.

ROYER J.M., FELZINES J.C., MISSET C., THÉVENIN S., 2006. *Synopsis commenté des  
groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne*, Bulletin de la  
Société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle série, Numéro spécial 25, 394 p.

## Synopsis de la végétation

---

### **PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE** Klika in Klika et Novak 1941

- \* **PHRAGMITETALIA AUSTRALIS** Koch 1926
  - *Phragmition communis* Koch 1926
    - ⇒ *Phragmitetum australis* (Gams) Schmale 1939
- \* **MAGNOCARICETALIA ELATAE** Pignatti 1954
  - *Magnocaricion elatae* Koch 1926

### **MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI** Br.-Bl. 1950

- \* **MOLINIETALIA CAERULEAE** Koch 1926
  - *Molinion caeruleae* Koch 1926
    - Carici davallianae - Molinienion caeruleae* de Foucault et Géhu 1980
      - ⇒ *Festuco arundinaceae - Molinietum caeruleae* Mayot 1977

### **FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM** Géhu et Géhu-Franck 1987

- \* **PETASITO HYBRIDI - CHAEROPHYLLETALIA HIRSUTI** Morariu 1967
  - *Petasition officinalis* Sillinger 1933
    - ⇒ Communautés à Pétasites
  - *Filipendulion ulmariae* Segal ex Lohmeyer in Oberdorfer *et al.* 1967
    - ⇒ Communautés à Reine des prés et communautés associées

### **ASPLENIETEA TRICHOMANIS** (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

- \* **POTENTILLETALIA CAULESCENTIS** Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
  - ⇒ Végétations des falaises continentales calcaires

### **SEDO ALBI - SCLERANTHETEA BIENNIS** Br.-Bl. 1955

- \* **ALYSO ALYSSOIDIS - SEDETALIA ALBI** Moravec 1967
  - *Alyso alyssoidis - Sedion albi* Oberdorfer et Müller in Müller 1961
    - ⇒ *Cerastietum pumili* Oberdorfer et Müller in Müller 1961

### **FESTUCO VALESIIACAE - BROMETEA ERECTI** Br.-Bl. et Tüxen ex Br.-Bl. 1949

- \* **BROMETALIA ERECTI** Koch 1926
  - *Mesobromion erecti* Br.-Bl. et Moor 1938
    - Teucro montani - Bromenion erecti* Royer in Royer *et al.* 2006
      - ⇒ *Antherico ramosi - Brometum erecti* (Schleumer) Willems 1982
    - Mesobromenion erecti* Br.-Bl. et Moor 1938
      - ⇒ *Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti* (Br.-Bl. ex Scherrer) Müller 1966
    - Chamaespartio sagittalis - Agrostidenion tenuis* Vigo 1982
      - ⇒ *Sieglingio decumbentis - Brachypodietum pinnati* Zielonkowski 1973
    - Tetragonolobo maritimi - Bromenion erecti* Royer in Royer *et al.* 2006
      - ⇒ *Blackstonio perfoliatae - Brometum erecti* (Royer et Bideault) Royer 1973 ex Royer *et al.* 2006

**TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI** Müller 1962

\* **ORIGANETALIA VULGARIS** Müller 1962

- *Geranium sanguinei* Tüxen *in* Müller 1962  
⇒ *Geranium sanguinei - Peucedanetum cervariae* (Kuhn) Müller 1961
- *Trifolium medii* Müller 1962  
*Trifolium medii - Agrimonienion eupatorii* Knapp 1979 *nom. nud.*  
⇒ *Calamintho sylvaticae - Brachypodietum sylvatici* Rameau et Royer 1983

**AGROSTIETEA STOLONIFERAE** Müller et Görs 1969

\* **POTENTILLO ANSERINAE - POLYGONETALIA AVICULARIS** Tüxen 1947

- *Mentha longifoliae - Juncion inflexi* Müller et Görs *ex de* Foucault 1984 *nom. ined.*  
⇒ *Junco inflexi - Menthetum longifoliae* Lohmeyer 1953

**ARRHENATHERETEA ELATIORIS** Br.-Bl. 1949 *nom. nud.*

\* **ARRHENATHERETALIA ELATIORIS** Tüxen 1931

- *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926  
*Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989  
⇒ *Colchico autumnalis - Festucetum pratensis* (Duvigneaud) Didier et Royer 1989

*Centaureo jaceae - Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989  
⇒ *Galio veri - Trifolietum repentis* Sougnez 1957

*Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989  
⇒ *Heracleo sphondylii - Brometum mollis* de Foucault 1989

\* **TRIFOLIO REPENTIS - PHLEETALIA PRATENSIS** Passarge 1969

- *Cynosurion cristati* Tüxen 1947  
*Bromo mollis - Cynosurenion cristati* Passarge 1969  
⇒ *Lolio perennis - Cynosoretum cristati* (Br.-Bl. et de Leeuw) Tüxen 1937

*Alchemillo xanthochlorae - Cynosurenion cristati* Passarge 1969  
⇒ *Gentiano luteae - Cynosoretum cristati* de Foucault et Gillet *in* Ferrez 2007

\* **PLANTAGINETALIA MAJORIS** Tüxen *ex von* Rochow 1951

- *Lolio perennis - Plantaginion majoris* Sissingh 1969  
⇒ *Lolio perennis - Plantaginetum majoris* Beger 1930

**GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE** Passarge *ex* Kopecky 1969

\* **GALIO APARINES - ALLIARIETALIA PETIOLATAE** Oberdorfer *ex* Görs et Müller 1969

- *Aegopodium podagrariae* Tüxen 1967 *nom. cons. propos. in* Bardat *et al.* 2004  
⇒ *Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae* Tüxen *ex* Görs 1968

**EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII** Tüxen et Preising *ex von* Rochow 1951

⇒ *Clairières forestières*

**CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE** Tüxen 1962

\* **PRUNETALIA SPINOSAE** Tüxen 1952

- *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1950  
*Berberidenion vulgaris* Br.-Bl. 1950  
⇒ Groupement à *Juniperus communis nov. prov.*  
⇒ *Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae* Tüxen 1952

**SALICETEA PURPUREAE** Moor 1958

\* **SALICETALIA PURPUREAE** Moor 1958

○ *Salicion triandrae* Müller et Görs 1958

⇒ *Salicetum purpureae* Wendelberger-Zelinka 1952

\* **SALICETALIA ALBAE** Müller et Görs 1958 *nom. inval.*

○ *Salicion albae* Soo 1930

⇒ *Salicetum albae* (Issl. 26) Roulier 96

**QUERCETEA ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE** Br.-Bl. et Vlieger *in* Vlieger 1937

\* **POPULETALIA ALBAE** Br.-Bl. *ex* Tchou 1948

*ALNO GLUTINOSAE - ULMENALIA MINORIS* Rameau 1981

○ *Alnion incanae* Pawlowski *in* Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928

*Alnenion glutinoso - incanae* Oberdorfer 1953

⇒ *Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae* (Lemée) Rameau 1994

⇒ *Fraxino excelsioris - Aceretum pseudoplatani* Koch *ex* Tüxen 1937

## Tableaux phytosociologiques

---