



# Document d'objectifs

## Site Natura 2000 « FR8301018 »

### Coteaux de Château – Jaloux (Allier)



## **DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR8301018 « COTEAUX DE CHÂTEAU - JALOUX »**

### **Maître d'ouvrage**

---

MEDDTL – Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement  
Suivi de la démarche : P. TABOURIN, DREAL Auvergne (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement)

### **Structure porteuse**

---

État . Présidence du COPIL assurée par M. le Préfet de l'Allier.

### **Opérateur**

---

DREAL Auvergne (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement)

### **Rédaction du document d'objectifs**

---

**Rédaction / Cartographie** : A. GRIMAUULT, DREAL Auvergne

**Coordination** : P.TABOURIN, DREAL Auvergne

**Contribution au diagnostic écologique** : E. WICHROFF et B. SCHIRMER, CSA ; ONCFS

**Contribution / Synthèse / Relecture** : CBNMC / CSA

**Validation scientifique** : CBNMC / CSA

### **Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires**

---

Cartographie des habitats ouverts (2006) : E.WIRCHROFF, Conservatoire des Sites de l'Allier

Inventaire des habitats(2006) : E.WIRCHROFF, Conservatoire des Sites de l'Allier

Office national de la chasse et de la faune sauvage

### **Crédits photographiques (couverture)**

---

source photos : encyclopédie libre en ligne Wikipedia - [http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Accueil\\_principal](http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Accueil_principal)

### **Référence à utiliser**

---

GRIMAUULT A., 2011 – Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 8301018, « Coteaux de Château – Jaloux », 49 pages

## **SOMMAIRE**

<b>Introduction générale</b>	<b>p. 1</b>
<b>1 Présentation du réseau Natura 2000</b>	<b>p. 3</b>
<b>2 Présentation du site « Coteaux de Château - jaloux »</b>	<b>p. 4</b>
<b>3 Contenu du document d'objectifs</b>	<b>p. 8</b>
<b>Partie 1 : rapport de présentation : diagnostic environnemental et socio-économique</b>	<b>p. 8</b>
<b>1 Localisation et caractéristiques du site</b>	
Tableau 1 : Données administratives	
Tableau 2 : Situation des propriétés dans le site	
<b>2 Occupation du sol et activités humaines</b>	<b>p. 13</b>
Tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol	
<b>3 Données abiotiques et grands milieux</b>	<b>p. 15</b>
Tableau 4 : Données abiotiques générales	
Tableau 5 : Grands milieux	
<b>4 Inventaire du patrimoine naturel et des enjeux</b>	<b>p. 17</b>
Tableau 6 : Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial	
Tableau 7 : Habitats naturels et semi-naturels (typologie Corine Biotope)	
Tableau 8 : Habitats naturels d'intérêt communautaire	
Tableau 9 : Espèces d'intérêt communautaire	
Tableau 10 : Autres espèces d'orchidées recensées	
<b>Partie 2 : Objectifs de développement durable : enjeux, objectifs, actions proposées et suivi</b>	<b>p. 28</b>
<b>1 Enjeux et objectifs</b>	
Tableau 10 : Enjeux et objectifs liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines	
Tableau 11 : Enjeux et objectifs transversaux	
<b>2 Actions envisagées et suivi</b>	<b>p. 31</b>
<b>3 Budget prévisionnel</b>	<b>p. 38</b>
Tableau 13 : Budget estimatif et programmation prévisionnelle des actions du Docob	
<b>4 Les outils Natura 2000</b>	
4,1 Les contrats Natura 2000 : mesure 323B	<b>p. 39</b>
4,2 La charte natura 2000	<b>p. 42</b>
4,3 Les MAET	<b>p. 45</b>
4,4 Les suivis scientifiques	<b>p. 48</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>p. 50</b>
<b>Sigles</b>	
<b>Glossaire</b>	
<b>Annexes</b>	

### Liste des cartes :

---

Carte 1 : Localisation officielle du site Natura 2000 (fond cadastral)	p. 5
Carte 2 : Localisation générale du site Natura 2000 (fond SCAN 25 IGN)	p. 6
Carte 3 : Localisation générale du site Natura 2000 (fond BD ORTHO IGN)	p. 7
Carte 4 : Carte des zonages administratifs	p. 9
Carte 5 : Zonage réglementaires	p. 11
Carte 6 : Maîtrise foncière	p. 12
Carte 7 : Occupation du sol et activités	p. 14
Carte 8 : Cartographie des habitats typologie Corine Biotopes	p. 19
Carte 9 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire	p. 21
Carte 10 : Localisation de la flore remarquable : les espèces d'intérêt patrimonial	p. 23
Carte 11a : Localisation de la flore remarquable : autres espèces d'orchidées	p. 25
Carte 11b : Localisation de la flore remarquable : autres espèces d'orchidées	p. 26

### Liste des tableaux :

---

Tableau 1 : Données administratives	p. 8
Tableau 2 : Situation des propriétés sur le site	p. 8
Tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol	p. 13
Tableau 4 : Données abiotiques générales	p. 15
Tableau 5 : Grands milieux	p. 16
Tableau 6 : Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial	p. 17
Tableau 7 : Habitats naturels et semi-naturels (typologie Corine Biotope)	p. 18
Tableau 8 : Habitats naturels d'intérêt communautaire	p. 20
Tableau 9 : Espèces d'intérêt communautaire	p. 22
Tableau 10 : Autres espèces d'orchidées recensées	p. 24
Tableau 11 : Enjeux / Objectifs liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines	p. 29
Tableau 12 : Enjeux / Objectifs transversaux	p. 30
Tableau 13 : Budget estimatif et programmation prévisionnelle des actions du Docob	p. 38
Tableau 14 : Tableau de bord de suivi du site Natura 2000	p. 48

### Liste des annexes :

---

Annexe 1 : Composition du Comité de Pilotage
Annexe 2 : fiche ZNIEFF coteaux calcaires de Château-jaloux
Annexe 3 : Codes FSD (Formulaire Standard de Données)
Annexe 4 : fiches descriptives des habitats
Annexe 5 : fiches descriptives des espèces

## **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

### **1- PRÉSENTATION DU RÉSEAU NATURA 2000**

#### **Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux**

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

#### **Natura 2000 en Europe**

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (CTE, juillet 2007) :

- **21 474** sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **62 687 000 ha**. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,
- **4 830** sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **48 657 100 ha**. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

#### **Natura 2000 en France**

Le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha hors domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

## Natura 2000 en Auvergne

Avec 49 types d'habitats naturels recensés (sur 132 en France), 43 espèces animales et végétales (sur 159) et 146 espèces d'oiseaux (sur 274 inscrites à l'annexe 1 de la directive au niveau national), la région occupe une place importante dans la stratégie nationale de préservation de la biodiversité.

Au niveau régional, ce sont 94 sites recouvrant 461 800 ha (14,4% du territoire) qui sont été retenus : 82 sites ZSC et 12 sites ZPS.

Département	Surface des ZSC	Linéaire des ZSC	Surface des ZPS	Surface totale *
Puy de Dôme	30 029 ha	686 km	94 009 ha	116 136 ha
Haute Loire	26 986 ha	516 km	11 3705 ha	123 967 ha
Cantal	21 094 ha	803 km	66 360 ha	80 143 ha
Allier	16 672 ha	79 km	47 754 ha	55 061 ha
<b>Total</b>	<b>94 781 ha</b>	<b>2 083 km</b>	<b>321 828 ha</b>	<b>37 5307 ha</b>

\* surface totale des sites Natura 2000 (sans double compte)

état des lieux du réseau Natura 2000 en Auvergne

(source site internet DREAL <http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr>)

L'ensemble des documents d'objectifs relatifs à ces sites sont validés ou en cours d'élaboration.

## Natura 2000 dans l'Allier

Si l'Allier est le département auvergnat qui compte le moins de surface concernée par le réseau (55 061 ha soit 9% du territoire, répartis sur 23 sites dont 18 directive habitats et 5 directive oiseaux), il n'en comporte pas moins des zones d'intérêt majeur, notamment des coteaux calcaires qui abritent une faune et une flore spécifiques.

## **2- PRÉSENTATION DU SITE**

Situé sur la commune d'Ebreuil, au sud du département de l'Allier et à la limite du Puy-de Dôme (cf. carte 1), le site Natura 2000 « Coteaux de Château-jaloux » est constitué de pelouses calcaires accueillant des espèces d'affinité méridionale, ainsi que de fruticées à genévriers communs. D'un bon état de conservation de par la gestion extensive pratiquée, ce site présente une importance particulière d'un point de vue départemental pour sa richesse en orchidées.

Nom officiel du site Natura 2000 : : « Coteaux de Château - jaloux »

Date de transmission de la ZSC : 08/1998

Date de décision de la Commission Européenne : 12/12/2008

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 8301018

Localisation du site Natura 2000 : Région Auvergne

Localisation du site Natura 2000 : Département Allier

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : 6,205 ha

Préfet coordinateur : M. le Préfet de l'Allier

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob : M. le Préfet de l'Allier

Structure porteuse : DREAL Auvergne (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement)

Opérateur : DREAL Auvergne (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement)

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 : voir liste en annexe 1

### **3- CONTENU DU DOCUMENT D'OBJECTIFS**

Le **Document d'Objectifs** également appelé Docob, est un document d'orientation permettant de planifier et de mettre en œuvre la gestion du site durant 6 années. Il constitue également l'état des lieux initial du site, afin de procéder à l'évaluation de son état de conservation à l'échéance de la mise en œuvre. Ce document permet d'intégrer les connaissances recueillies et/ou acquises pendant la période de réalisation, à partir de réflexions et d'échanges avec les acteurs locaux. La réalisation du Docob a donné lieu à une caractérisation et une évaluation des habitats d'intérêt communautaire identifiés à l'intérieur du périmètre.

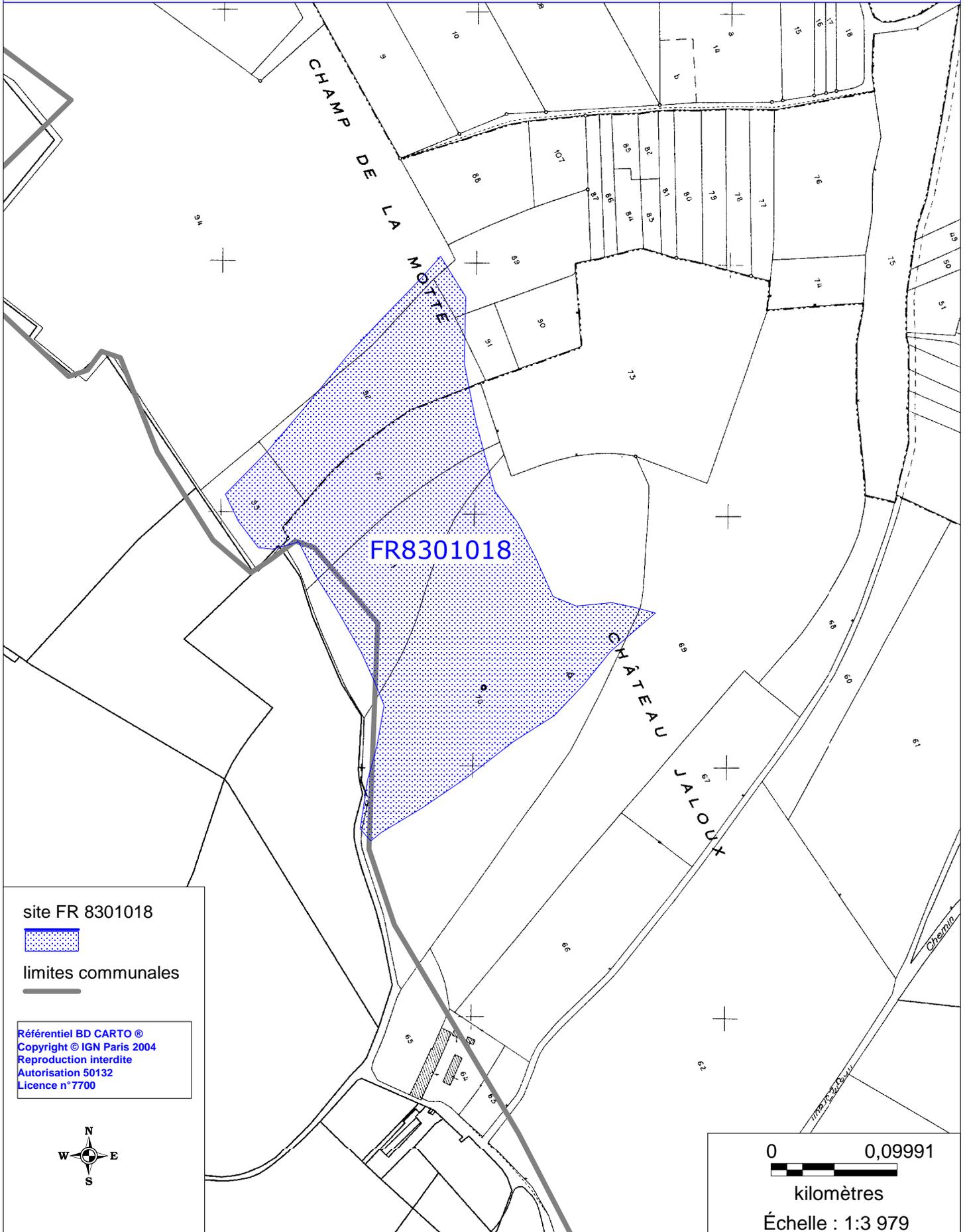
Le Docob est constitué :

- d'un diagnostic socio-économique et biologique,
- des objectifs sur lesquels les partenaires acceptent de s'engager,
- des actions de gestion qu'ils ont choisi de mettre en œuvre afin d'atteindre ces objectifs.

Ce document fait l'objet d'une diffusion auprès des membres du Comité de Pilotage Local (COPIL), et d'une mise à disposition du public en mairie d'Ebreuil. Il est également disponible auprès des services de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Auvergne (DREAL) et de la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Allier.

Ultérieurement, le document sera consultable par téléchargement sur le site internet de la DREAL.

carte 1 : localisation officielle du site FR 8301018



site FR 8301018



limites communales

Référentiel BD CARTO ©  
Copyright © IGN Paris 2004  
Reproduction interdite  
Autorisation 50132  
Licence n°7700



0 0,09991



kilomètres

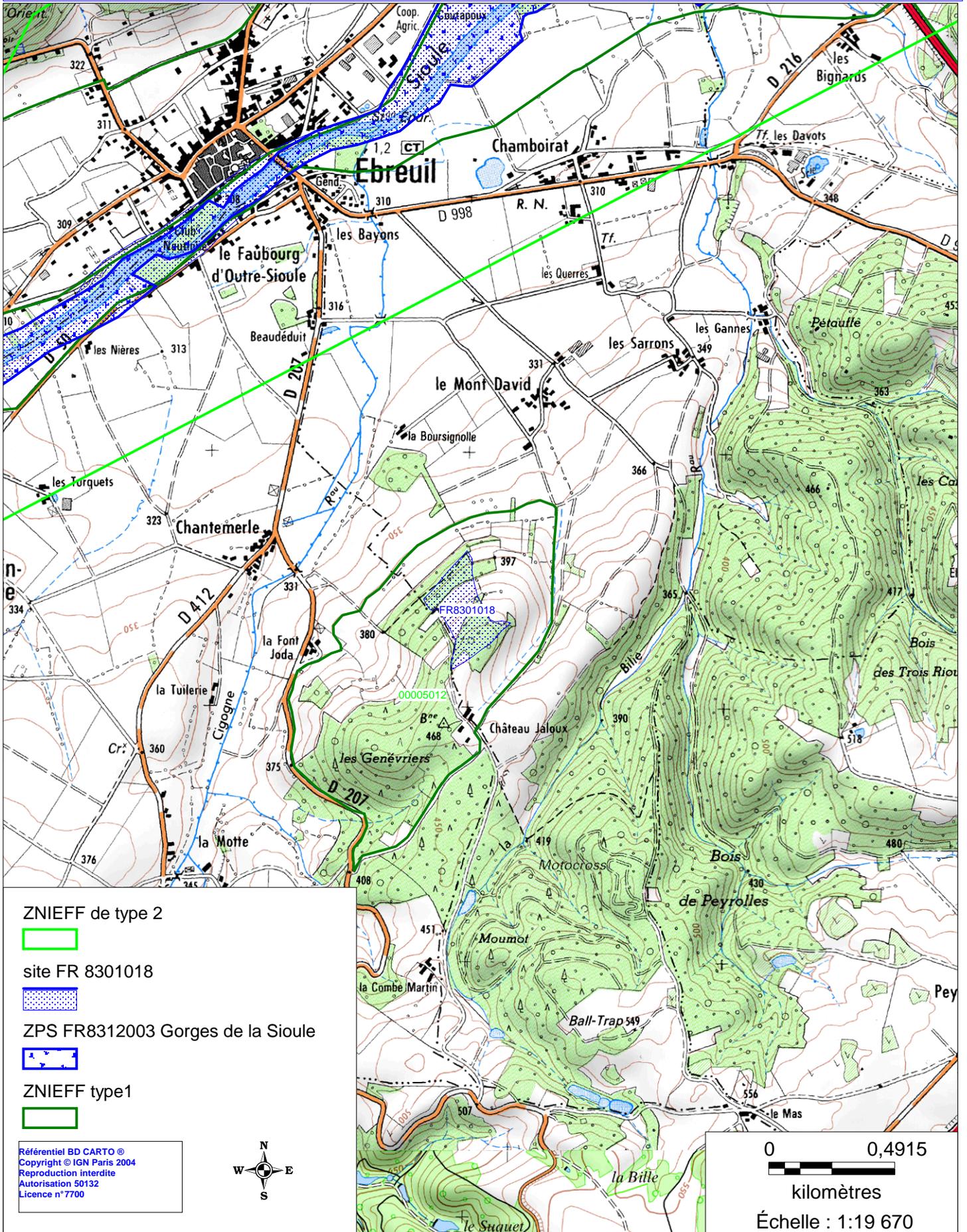
Échelle : 1:3 979



Documet d'objectifs site Natura 2000  
FR 830 1018 "coteaux de Château-Jaloux"



carte 2 : localisation du site FR 8301018



carte 3 : localisation du site FR 8301018



Documet d'objectifs site Natura 2000  
FR 830 1018 "coteaux de Château-Jaloux"



## Partie 1 : Rapport de présentation : diagnostic environnemental et socio-économique

### 1- Localisation et caractéristiques du site

Tableau 1 : Données administratives (cf. cartes 4 et 5)

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Régions	1	Auvergne	Présence d'espèces figurant sur liste rouge régionale
Départements	1	Allier	Seul site de ce type (coteau calcaire) inscrit dans la démarche Natura 2000
Communes	1	Ebreuil	Enjeu touristique (fréquentation chemins de petite randonnée)
Canton	1	Canton d'Ebreuil	
EPCI	1	Communautés de Communes Sioule, Colettes et Bouble	
Habitants	1293	Commune d'Ebreuil	Pas de construction à l'intérieur du périmètre à proximité : 3 habitations
Zonages	1	ZNIEFF(cf. Annexe 2) POS Ebreuil	Appui à la désignation du site zone NC (non-constructible)

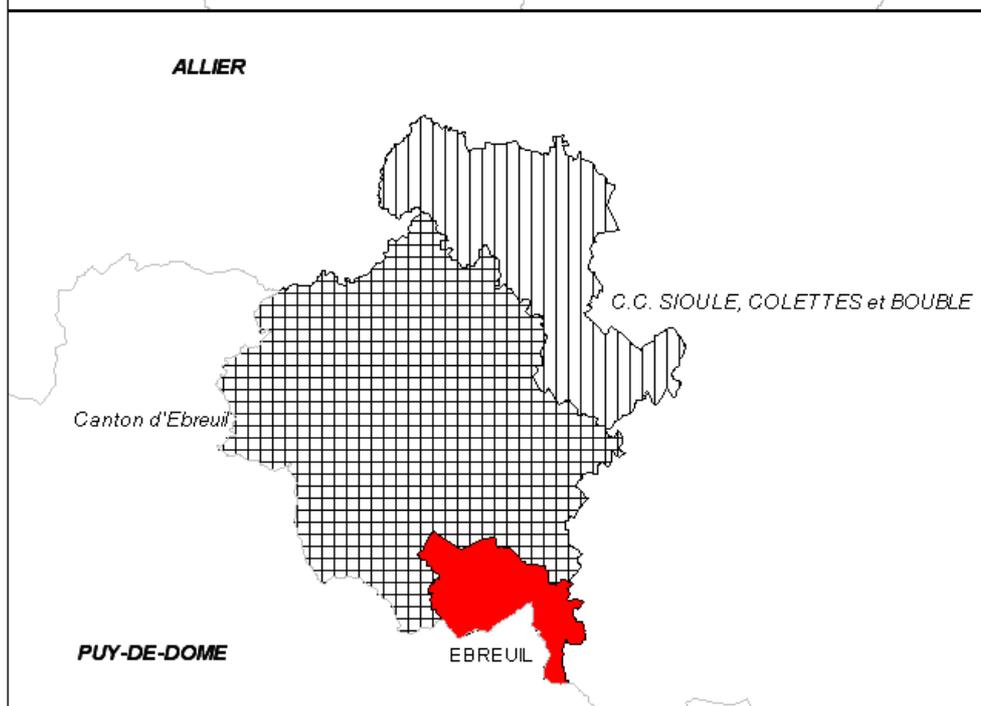
Origine des données Structures ressources
Conseil Régional Auvergne
DREAL Auvergne
Office de tourisme Sioule, Colettes et Bouble
INSEE (données 2008)
DREAL Auvergne

Tableau 2 : Situation des propriétés sur le site (cf. carte 6)

Données administratives	Quantification	Nombre de propriétaires	Surface (ha)
Propriétés de l'Etat	0		
Propriétés des communes et EPCI	0		
Grandes propriétés privées (> 1 ha)	4 parcelles	1	8,72 ha
Petites propriétés privées (<1 ha)	1 parcelle		0,428 ha
<b>TOTAL (somme des parcelles concernées par le périmètre )</b>	<b>5 parcelles</b>	<b>1</b>	<b>9,148 ha</b>

Origine des données Structures ressources
Site Cadastre.gouv.fr

## Carte 4 : Situation administrative



Synthèse :

D'une superficie officielle de 6,205 ha, le site se trouve au sud-est de la commune d'Ebreuil, dans le canton d'Ebreuil, sur le territoire de la communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble (cf. carte 4). La superficie initiale de 81 ha, sur les communes d'Ebreuil et de St Quintin sur Sioule dans le Puy-de-Dôme, a été révisée en 1997 (abandon notamment de la partie située dans le Puy-de-Dôme dans la mesure où les habitats concernés n'avaient pas de caractère d'exemplarité dans ce département). Par contre, le périmètre officiel n'a pas été modifié en fonction des données cadastrales ; cette modification pourra être envisagée lors de la révision du DOCOB.

La commune d'Ebreuil est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) déposé en Sous-Préfecture de Montluçon le 11 avril 2002, et révisé à plusieurs reprises depuis ; la totalité du site est classé en zone NC (non-constructible). Pas de projet d'aménagement en cours a priori (remembrement, voirie, assainissement, captage...). Tout nouveau projet devra donner lieu à une évaluation de son impact sur le milieu.

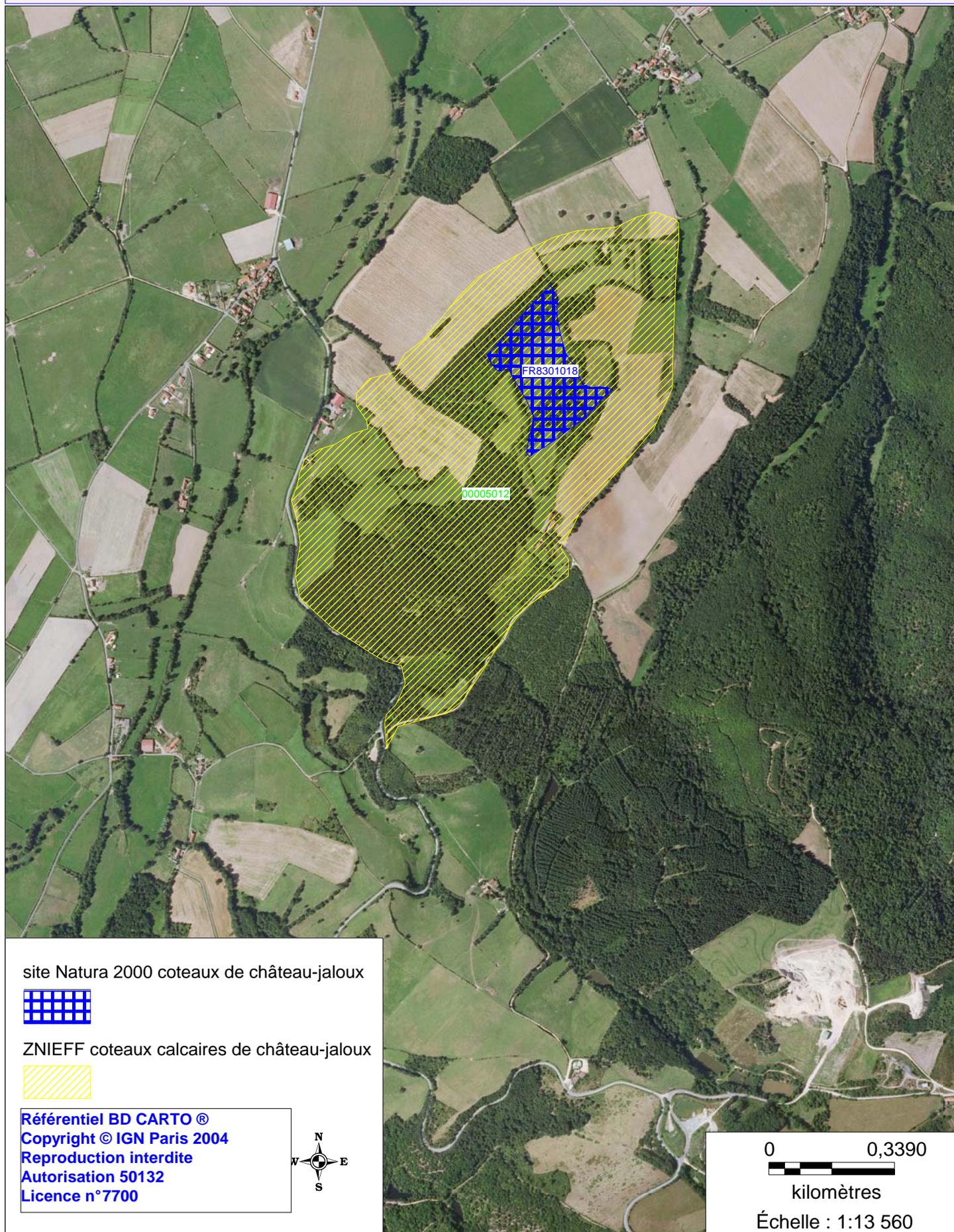
La communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble a élaboré un projet de territoire dont les grands axes sont :

- 1/ asseoir l'identité du territoire dans sa vocation de tourisme vert ; l'élaboration du DOCOB peut y contribuer
- 2/ préserver l'emploi en développant le tissu économique local
- 3/ accueil de nouveaux actifs en créant les services nécessaires

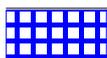
Le site n'est pas concerné par d'autres mesures de protection ; il est par contre inscrit en totalité dans la ZNIEFF « coteaux calcaires de Château-Jaloux » (cf. carte 5 et annexe 2).

La maîtrise foncière du site relève du domaine privé dans sa totalité ; un seul propriétaire est concerné, pour un ensemble de 5 parcelles (cf. carte 6).

carte 5 : zonages réglementaires



site Natura 2000 coteaux de château-jaloux



ZNIEFF coteaux calcaires de château-jaloux



Référentiel BD CARTO®  
Copyright © IGN Paris 2004  
Reproduction interdite  
Autorisation 50132  
Licence n°7700



0 0,3390



kilomètres

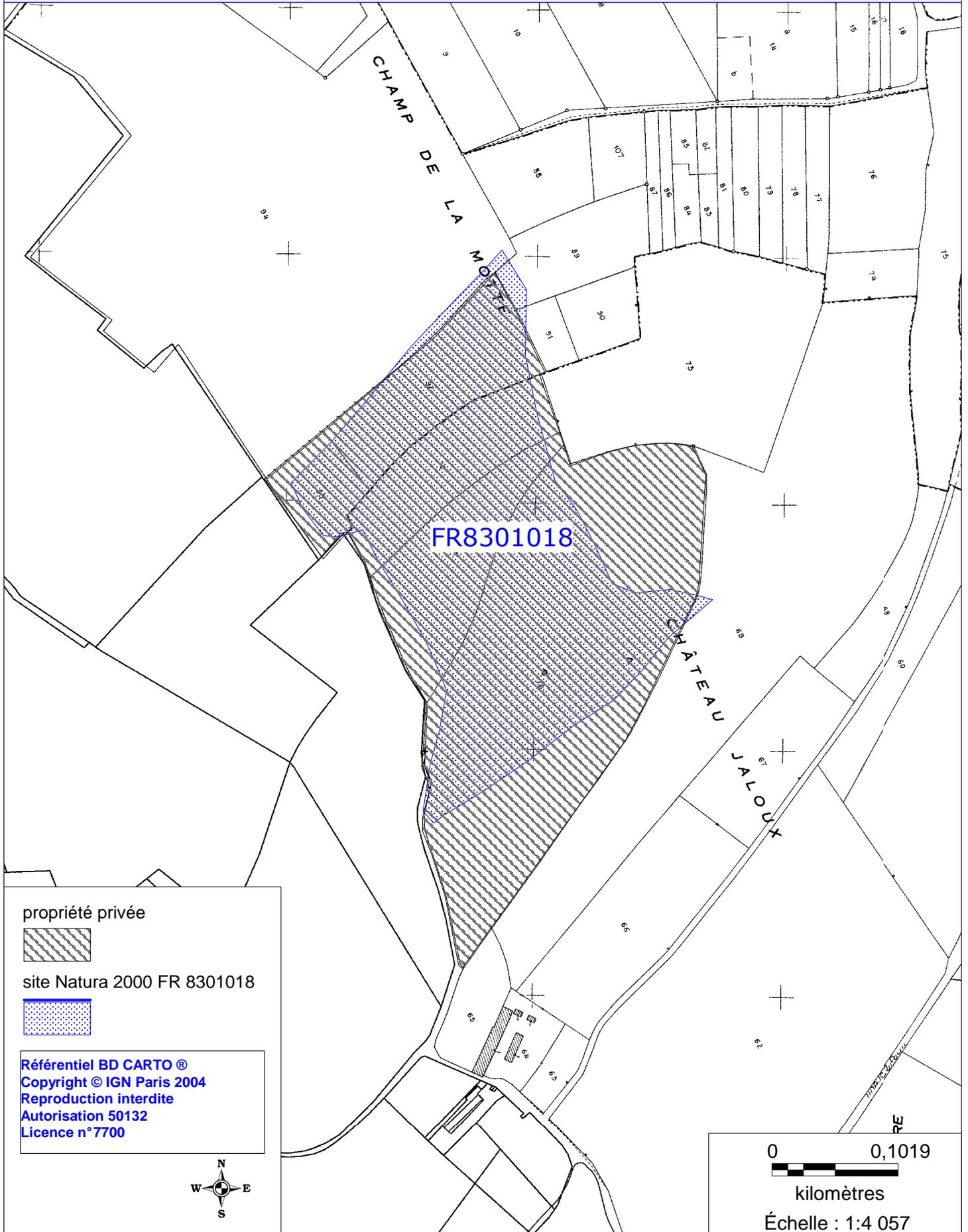
Échelle : 1:13 560



Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 830 1018  
« Coteaux de Château-Jaloux »



carte 6 : maîtrise foncière



propriété privée



site Natura 2000 FR 8301018



Référentiel BD CARTO ®  
Copyright © IGN Paris 2004  
Reproduction interdite  
Autorisation 50132  
Licence n°7700



0 0,1019

kilomètres

Échelle : 1:4 057



Documet d'objectifs site Natura 2000  
FR 830 1018 "coteaux de Château-Jaloux"



## 2- Occupation du sol et activités humaines

Tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

Activités humaines et occupation du sol (1)	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Agriculture	100, 102, 140, 141, 190	2,39 ha	Prairies naturelles pâturées et/ou fauchées Faible valeur agronomique des sols Effet positif du pâturage et de la fauche sur le maintien de l'ouverture des milieux effet négatif de la mise en culture et de la fertilisation	Photointerprétation (BD orthoIGN 2005)
Activité sylvicole	160, 161, 162	3,81 ha	Plantation de pins, chênaie pubescente et espaces de transition (landes et lisières) Risque de fermeture des milieux (effet négatif)	
Activité cynégétique	230	1 ACCA (niveau communal)	pas d'impact a priori	
Urbanisme	Sans objet	1 document de planification	POS de la commune d'Ebreuil zone NC (pas de construction hors activité agricole) pas d'impact a priori	
Tourisme	501,62	1 PR	PR10 « la Pierre Levée » - topoguide le Val de Sioule à pied – variante « le Bois de Peyrolles » pas d'impact a priori	Topoguide « le Val de Sioule ...à pied »

### (1) Nomenclature FSD en annexe 3

#### Synthèse :

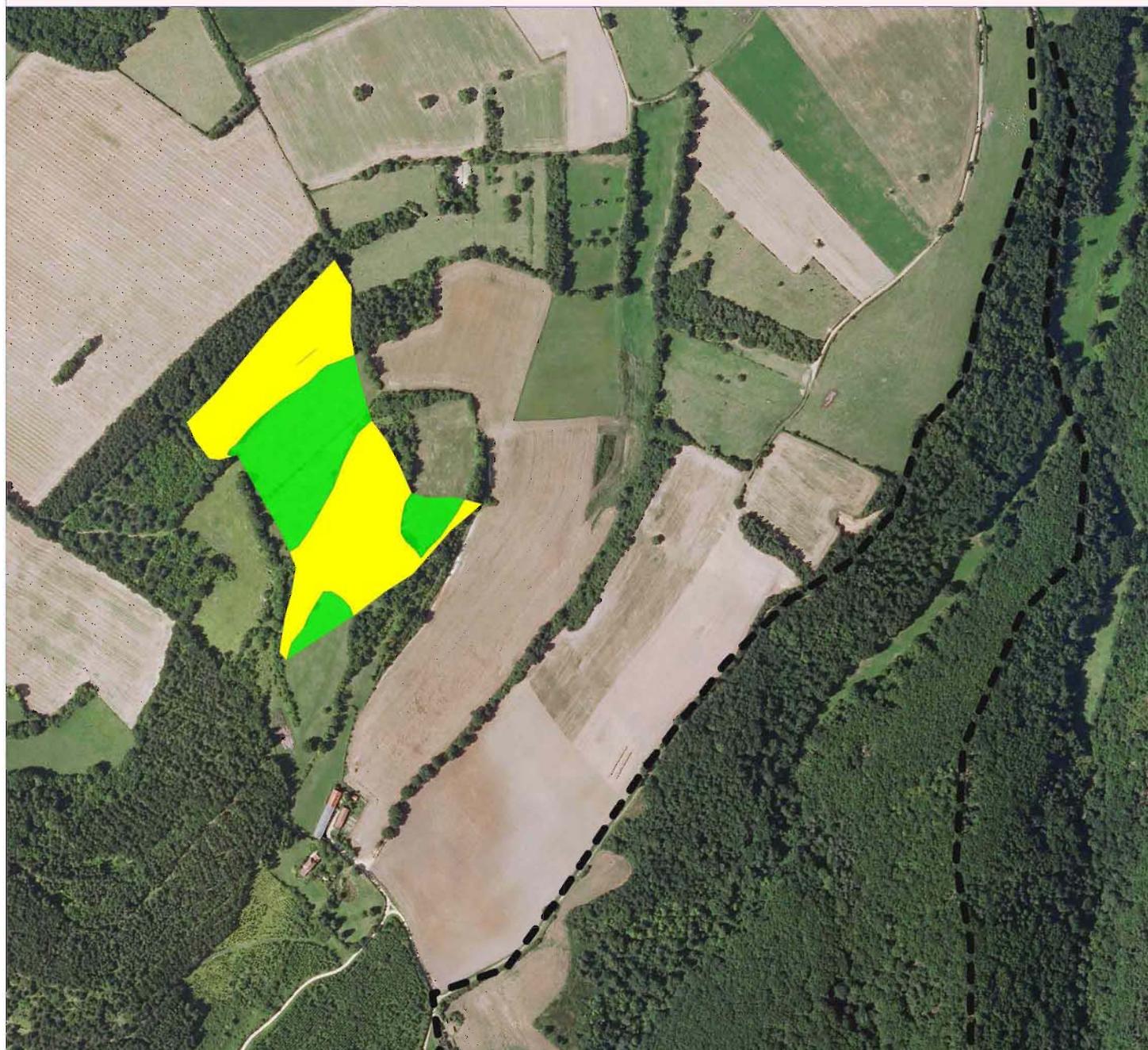
Pas de construction sur le périmètre du site, mais présence de bâtiments à proximité (hameau de Château-jaloux).

Un seul exploitant agricole présent sur le secteur ; les parcelles concernées (surface approximative 2,39 ha) sont valorisées par le pâturage et/ou la fauche. La faible valeur agronomique des sols ne laisse pas envisager une éventuelle mise en culture.

Les espaces boisés (3,81 ha) sont constitués de plantation de pins, de peuplements de chênes pubescents et d'espaces de transition (landes à genévriers et lisières xéro-thermophiles) (voir détails sur carte 8 relative aux milieux).

Les activités de loisirs pratiquées sur le secteur correspondent au passage à proximité du site d'un chemin de petite randonnée, et la chasse dans le cadre de l'ACCA de la commune d'Ebreuil.

# carte 7 : occupation des sols et activités



chemin PR bois de Peyrolles



lisières / couvert forestier



usage agricole



Référentiel BD CARTO ®  
Copyright © IGN Paris 2004  
Reproduction interdite  
Autorisation 50132  
Licence n° 7700

### 3- données abiotiques et grands milieux

Tableau 4 : Données abiotiques générales

Données abiotiques générales	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Géologie	<i>Roches sédimentaires de l'Oligocène supérieur à calcaires au sommet, marnes à bancs calcaires sur les versants</i>	BRGM
Hydrologie	<i>Sans objet</i>	
Climat	<i>Influence continentale, étage collinéen pluviométrie moyenne : 610 mm températures moyennes : 5°C hiver, 25°C été climat plutôt chaud et sec par rapport à la région, pluviométrie assez faible (effet de Foehn) favorable à une végétation d'affinité méridionale</i>	CSA
Pédologie	<i>De type rendzine, pH neutre à alcalin, teneur élevée en argile Sol maigre sur le sommet et plus épais en contrebas en voie de décalcification dans les secteurs boisés (processus de brunification) Faible valeur agronomique</i>	
Topographie	<i>Altitude 390 à 470 m butte surplombant la vallée de la Sioule exposition nord-ouest</i>	SCAN 25 IGN
Hydrographie	<i>Sans objet</i>	

#### Synthèse :

Abrité des perturbations venant de l'Ouest par la Massif de la Bosse, le site bénéficie d'un climat plutôt chaud et sec favorable à une végétation d'affinité méridionale, le substrat calcaire assurant une unité botanique sur ce coteau.

Tableau 5 : Grands milieux

Grands milieux (1)	Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement du site (2)	État sommaire du grand milieu (3)	Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés (4)	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines (4)	Origine des données/ Structures ressources
Forêt	1,94 ha	Sans objet		Acidification du sol sous les pins	Photointerprétation (BD orthoIGN 2005)  CSA (inventaire CHANES)
Fruticées et bosquets, lisières	1,87 ha	Sans objet	Formation à <i>Juniperis communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Embroussaillage des coteaux si arrêt du pâturage, risque d'incendie	
Prairies et pelouses	2,39 ha	Sans objet	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	Dégradation des pelouses si arrêt du pâturage (embroussaillage) ou augmentation de la fertilisation	

Synthèse :

La préservation du site passe notamment par le maintien de milieux ouverts, un défaut d'entretien entrainerait un embroussaillage et une fermeture à terme des milieux. Un excès de fertilisation serait également préjudiciable à la flore remarquable.

#### 4- Inventaire du patrimoine naturel et des enjeux

Tableau 6 : Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données/ Structures ressources
Habitats de l'annexe I de la directive 92/43 N2000	3	Habitats d'intérêt communautaire – cf. tableau n°8	
Espèces végétales de l'annexe IV de la directive 92/43	9	Espèces d'intérêt communautaire – cf. tableau n°9	CSA – inventaire CHANES
Les autres habitats naturels ne relevant pas de la directive	5	Typologie Corine Biotopes - cf. tableau n°7	
Les autres espèces végétales d'intérêt patrimonial	10	Autres espèces d'orchidées recensées – cf. tableau n°10	CSA – inventaire CHANES ONCFS

Tableau 7 : Habitats naturels et semi-naturels (typologie Corine Biotope – voir localisation sur carte 8 et description en annexe 4)

Habitats naturels et semi-naturels	Code Corine Biotopes	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données / Structures ressources
Fruticées	31,81	0,77 ha (12%)	Fourrés medio-européens sur sol fertile		CSA / inventaire CHANES
Landes à genévriers communs	31,88	0,37 ha (6%)	Fruticées à genévriers communs	Habitat d'intérêt communautaire	
mesobromion	34,32	1,25 ha (20%)	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (mesobromion erecti)	Habitat d'intérêt communautaire	
xerobromion	34,33	1,19 ha (19%)	Pelouses calcaires sub-atlantiques très-sèches (xerobromion erecti)	Habitat d'intérêt communautaire	
Lisière xéro-thermophile	34,41	0,73 ha (12%)			
Prairies à fourrage des plaines	38,2	1,14 ha (18%)			
Chênaie pubescente	41,71	0,47 ha (8%)			
Plantations de pins européens	83,31	0,28 ha (5%)			

# carte 8 : cartographie des habitats (typologie Corine Biotopes)

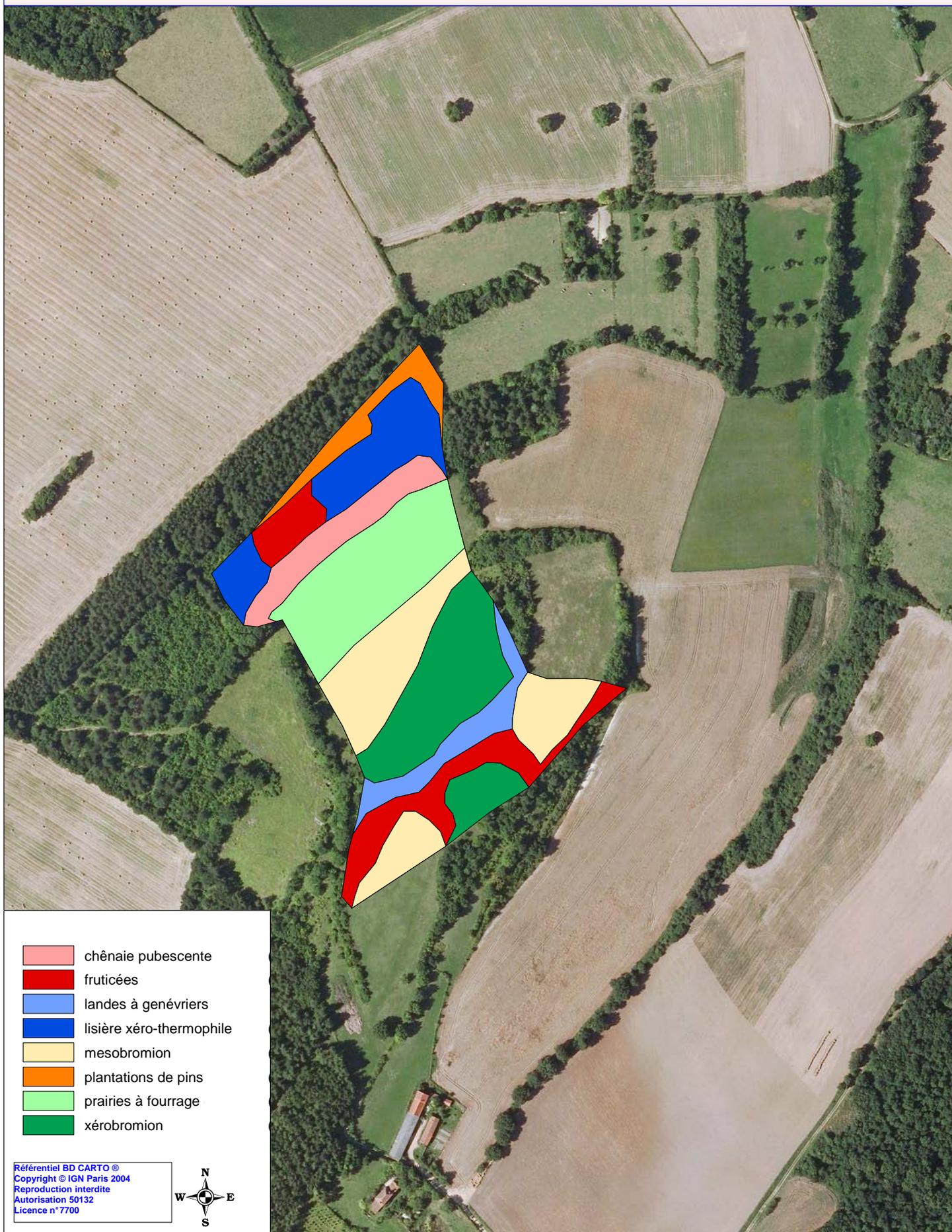


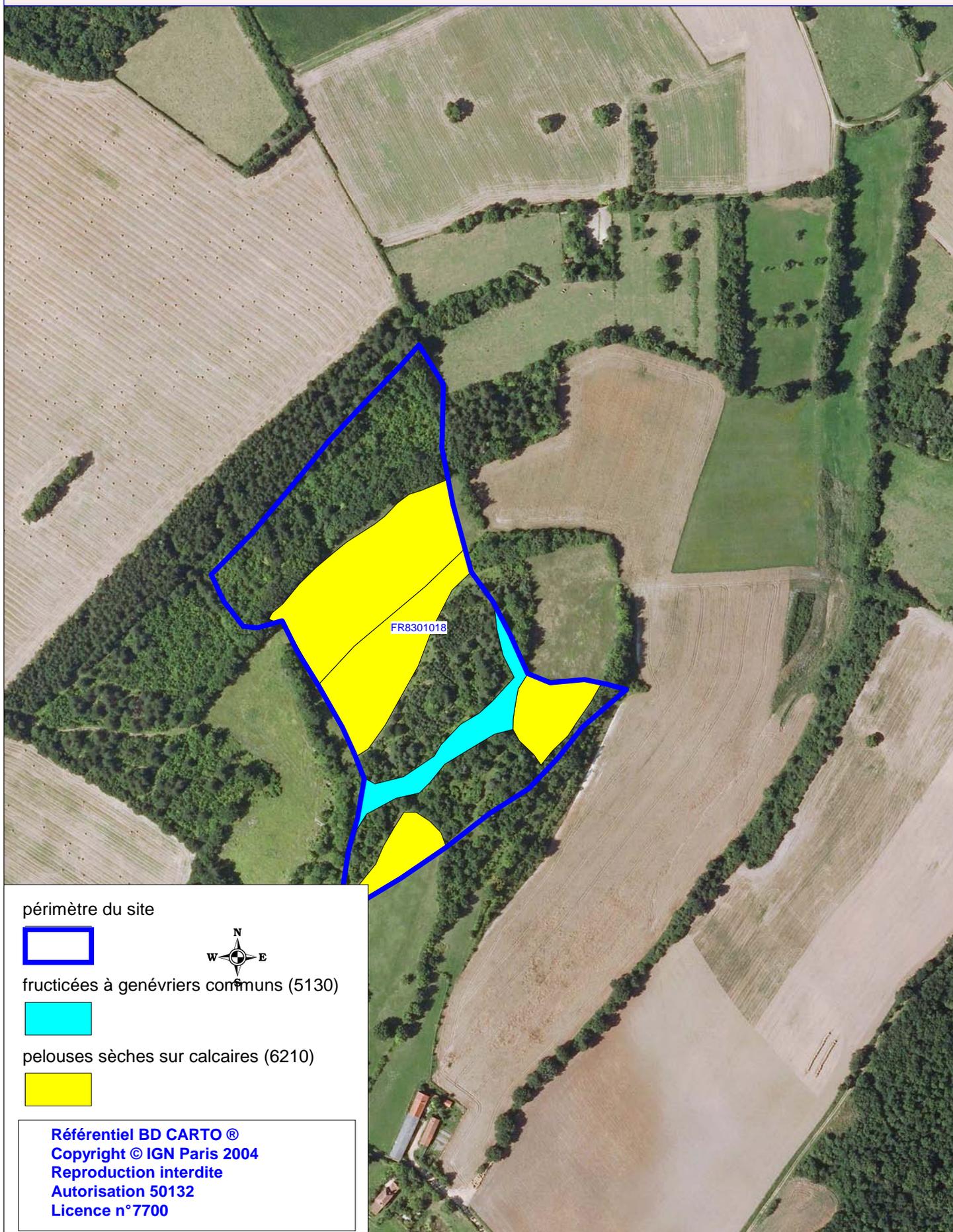
Tableau 8 : Habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site	Structure et fonctionnalité	État de conservation à l'issu de l'inventaire (2)	État de conservation à l'échelle biogéographique (2)	Origine des données / Structures ressources
<i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires</i>	6210	1,25 ha (20 %)	<i>Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (code Corine Biotope 34,32)</i>	<i>Favorable</i>	<i>inconnu</i>	E. WICHROFF Conservatoire des Sites de l'Allier 2006
<i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires</i>	6210	1,20 ha (19 %)	<i>Pelouses calcaires sub-atlantiques très sèches (code Corine Biotope 34,33)</i>	<i>Favorable</i>	<i>inconnu</i>	idem
<i>Formation à Juniperis communis sur landes ou pelouses calcaires</i>	5130	0,37 ha (6 %)	<i>Fruticées à Genévriers communs (code Corine Biotope 31,88)</i>	<i>Favorable</i>	<i>inconnu</i>	idem

(1) Nom d'après l'annexe I de la directive 92/43

(2) Favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais, inconnu

carte 9 : cartographie des habitats d'intérêt communautaire



périmètre du site



fructifères à genévriers communs (5130)



pelouses sèches sur calcaires (6210)



Référentiel BD CARTO ®  
Copyright © IGN Paris 2004  
Reproduction interdite  
Autorisation 50132  
Licence n°7700



Tableau 9 : Espèces d'intérêt patrimonial (voir carte 10 et annexe 5)

Espèces d'intérêt patrimonial	Nom commun	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources	
<i>Anthericum ramosum</i>	Phalangère rameuse	1 station	Liste Rouge Régionale II*	CBNMC	
<i>Aster amellus</i>	Aster amelle, Œil du Christ, Marguerite de la Saint-Michel	1 station	Protection nationale (annexe I) Livre Rouge National (espèce à surveiller) Liste Rouge Régionale I (espèce vulnérable)		
<i>Carlina acanthifolia</i>	Carline à feuille d'acanthé	ND**	Protection régionale Liste Rouge Régionale II		
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs, Céphalanthère pâle, Céphalanthère blanche	8 stations, 200 pieds	Protection régionale Liste Rouge Régionale II		
<i>Ophrys aranifera</i>	Ophrys araignée	ND	Protection régionale Liste Rouge Régionale I (espèce rare)		ONCFS
<i>Ophrys araneola</i>	Ophrys petite araignée, Ophrys litigieux	ND	Protection régionale Liste Rouge Régionale I (espèce rare)		
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	10 stations	Protection régionale Liste Rouge Régionale I (espèce rare)		
<i>Ophrys sulcata</i>	Ophrys sillonné	ND	Protection régionale		
<i>Orobancha teucrii</i>	Orobanche de la germandrée	ND	Liste Rouge Régionale I (espèce vulnérable)		

\*Liste Rouge Régionale I : espèces prioritaires (en danger, vulnérables ou rares) ; Liste Rouge Régionale II : espèces à surveiller

\*\*ND : donnée non-disponible (présence attestée mais non-localisée géographiquement)

Remarque :

La présence du Lin d'Angleterre (*Linum leonii*) est mentionnée sur ce site dans les années 1950 ; cette espèce est supposée disparue en Auvergne.

Carte 10 : Localisation de la flore remarquable : les espèces d'intérêt patrimonial

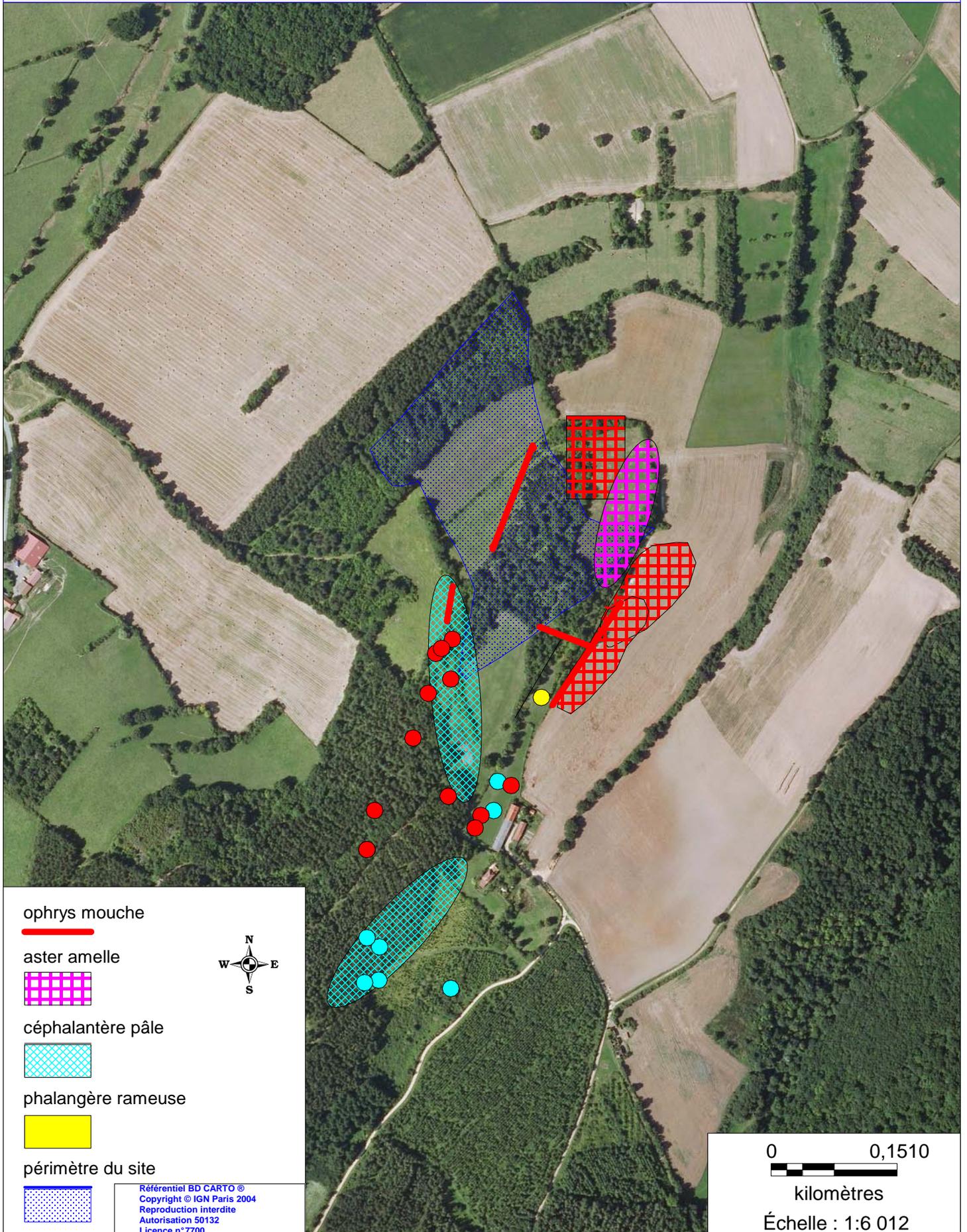
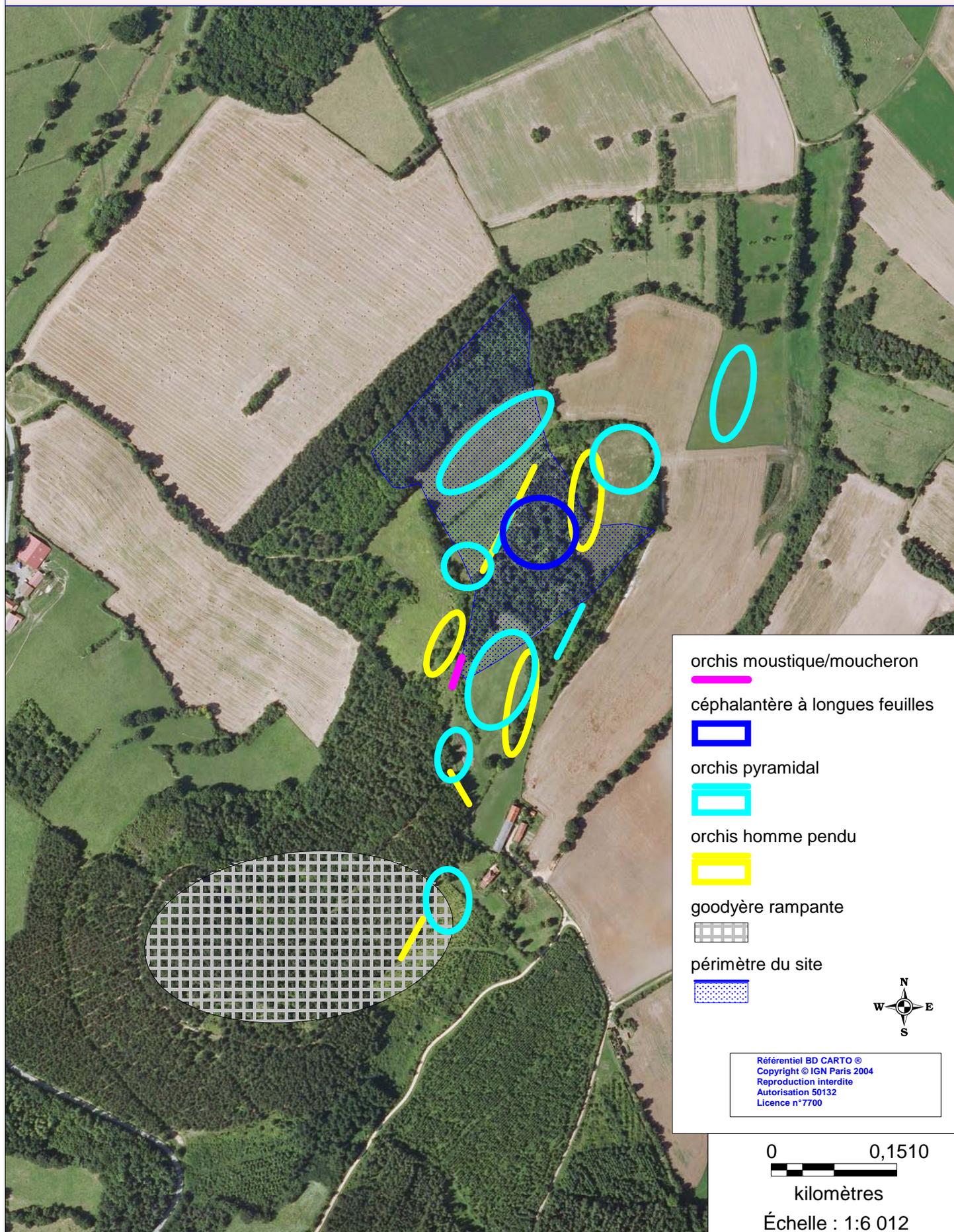


Tableau 10 : Autres espèces d'orchidées recensées (voir carte 11)

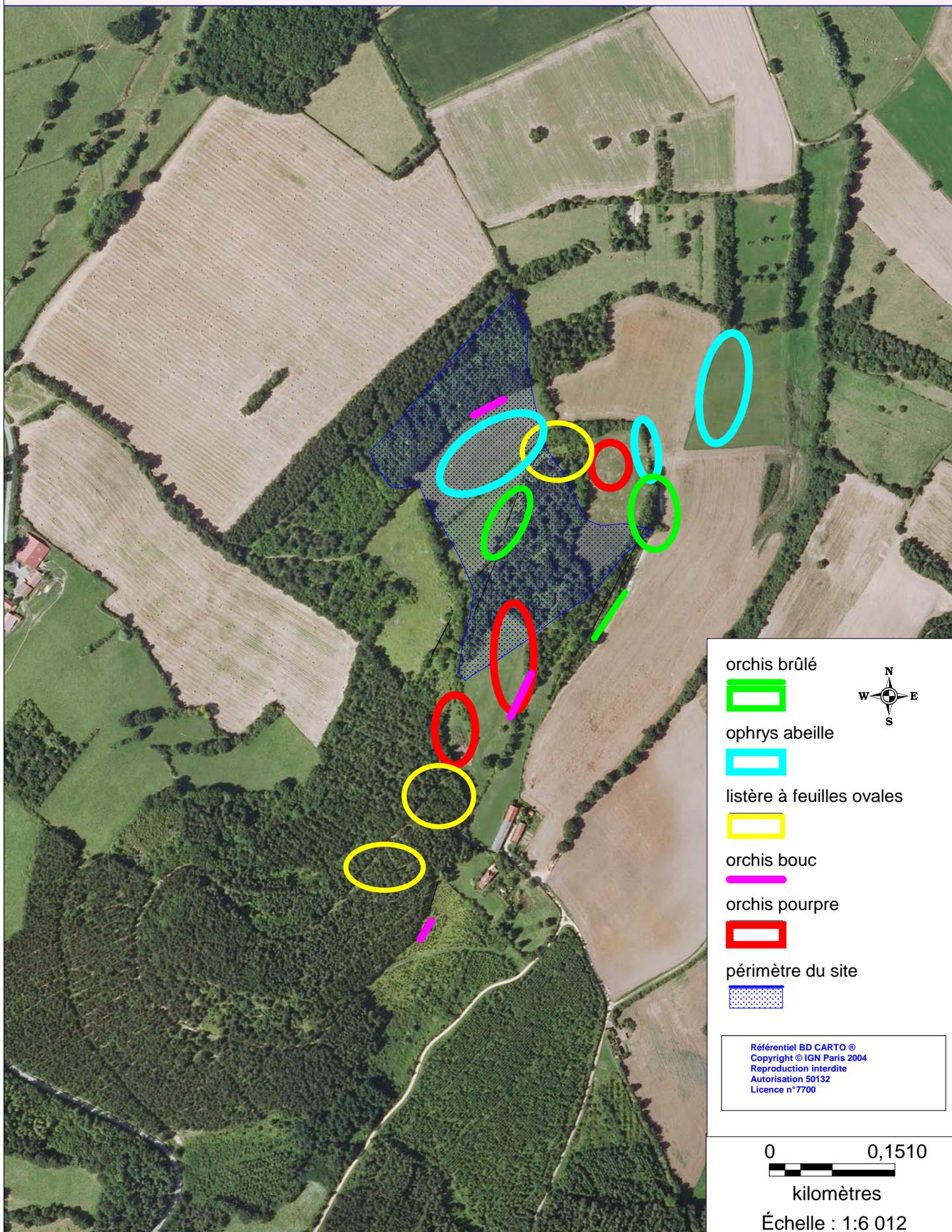
Autres espèces recensées	Nom commun	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000
<i>Aceras anthropophorum</i>	Orchis homme pendu	115 pieds	
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	9 stations, 100 pieds	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Céphalanthère à longues feuilles	3 stations, 20 pieds	
<i>Goodyera repens</i>	Goodyère rampante	1 station, 650 pieds	
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Orchis moucheron, orchis moustique	1 station, 2 pieds	
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	3 stations, 55 pieds	
<i>Listera ovata</i>	Listère à feuilles ovales, double feuille	6 stations, 90 pieds	
<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé	3 stations, 55 pieds	
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	3 stations, 130 pieds	
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	9 stations, 250 pieds	

D'autres espèces ont été mentionnées lors de relevés plus anciens, mais ne sont pas localisées géographiquement dans cette étude : *Epipactis helleborine* (Epipactis à larges feuilles) ; *Orchis mascula* (Orchis mâle) ; *Orchis morio* (Orchis bouffon) ; *Platanthera bifolia* (Platanthère à deux feuilles) ; *Platanthera chloranta* (Platanthère à fleurs vertes).

Carte 11a : Localisation de la flore remarquable : autres espèces d'orchidées



Carte 11b : Localisation de la flore remarquable : autres espèces d'orchidées



Synthèse des tableaux 8, 9 et 10 :

L'importance du site au sein du réseau Natura 2000 est liée à :

- la présence de 2 habitats naturels d'intérêt communautaire qui représentent 45% de la surface totale du site ;
- 9 espèces végétales d'intérêt patrimonial, dont une protégée au niveau national (aster amelle).

Par ailleurs, 5 autres habitats et 10 autres espèces végétales (orchidées) contribuent à l'intérêt de ce site du point de vue de la biodiversité.

Plusieurs types de données ont été exploitées :

- des données attestant la présence sur le site de certaines espèces (pas de traitement cartographique) ;
- des relevés de terrain avec localisation des stations et estimation du nombre de pieds.

Une actualisation de ces données pourrait être envisagée dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB.

Il faut également signaler qu'au niveau départemental, il s'agit du seul site de coteaux calcaires inclus dans le dispositif Natura 2000 (d'autres sont par contre classés en Espaces Naturels Sensibles comme les coteaux calcaires du sud-Allier à Ebreuil ou ceux du bassin de Gannat), et pour certaines espèces le seul site d'implantation connu à ce jour.

## **Partie 2 : Objectifs de développement durable : enjeux, objectifs, actions proposées et suivi**

L'Union Européenne au travers de la directive « Habitats », entend développer une mobilisation territoriale concourant à préserver la biodiversité grâce à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage. Pour ce faire, un réseau écologique de sites Natura 2000 est instauré, par ailleurs garant d'une prise en compte des exigences économiques, sociales et culturelles, à l'échelle régionale et locale.

### **1 Enjeux et objectifs**

La préservation des habitats et des espèces que les sites Natura 2000 hébergent constitue ainsi le principal objectif de développement durable. Néanmoins, cette préservation est corrélée au maintien des différentes activités humaines concourant à la conservation des habitats et des espèces que le site accueille. Pour cela, deux niveaux d'objectifs sont définis ainsi que leur déclinaison en programme d'actions en lien avec les activités concernées. Les actions envisagées sont détaillées par fiche actions dans le paragraphe suivant.

Les objectifs de développement durable ont été déclinés selon trois niveaux de priorité donnés en fonction des enjeux identifiés au sein du patrimoine naturel du site dans la partie I du document d'objectifs :

**\*\*\*Priorité forte**

**\*\*Priorité moyenne**

**\*Priorité faible**

Tableau 10 : Enjeux et objectifs liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines

Objectifs de développement durable / priorité	Objectifs opérationnels	Activités humaines concernées	Outils envisagés	Actions envisagées	Habitats d'intérêts communautaires concernés
<b>A. Conserver les habitats naturels à forte valeur patrimoniale</b>  <b>Priorité forte</b>	1. Maintenir ou développer des pratiques agricoles adaptées	Agriculture	MAET Charte Natura 2000	Maintenir ou développer une gestion agricole adaptée aux habitats et aux espèces (G1) Faire signer la charte Natura 2000	5130 : Fructicées à Genévriers communs 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumement sur calcaires
	2. Contrôler la fermeture des milieux ouverts	Agriculture	MAET Charte Natura 2000 Contrat Natura 2000 (323B)	Maintenir ou développer une gestion agricole adaptée aux habitats et aux espèces (G1) Débroussailler les milieux en cours de fermeture (G2)	
	3. Maîtriser les projets d'aménagements	Aménagements et infrastructures	Charte Natura 2000	Expertise des études d'incidences Faire signer la charte Natura 2000	
	4. Lutter contre les espèces envahissantes	Toutes	Contrat Natura 2000 (323B)	Veiller et éliminer les espèces exotiques envahissantes (G3)	
<b>B. Restaurer les habitats naturels dégradés</b>  <b>Priorité forte</b>	1. Restaurer les pelouses sèches dégradées	Loisirs Agriculture	Contrat Natura 2000 (323B) Mesures hors Natura 2000 MAET	Débroussailler les milieux en cours de fermeture (G2)	5130 : Fructicées à Genévriers communs 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumement sur calcaires

Tableau 11 : Enjeux et objectifs transversaux

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Activités humaines concernées	Outils mobilisés	Actions envisagées	Habitats d'intérêt communautaire concernés
<b>C. Suivre l'évolution des habitats d'intérêt communautaire</b>	1. Surveiller l'état écologique du site	Toutes	Animation du site Contrat Natura 2000 (323B)	Mettre en place des indicateurs de suivi (S1)	Tous
	2. Evaluer l'impact des actions réalisées	Toutes	Animation du site	Mettre en place des indicateurs de suivi (S1)	Tous
	3. Améliorer les connaissances du site	Toutes	Animation du site	Réaliser des inventaires complémentaires (S2)	Tous
<b>Priorité moyenne</b>					
<b>D. Associer les acteurs du site</b>	Mettre à disposition des usagers de l'information et de la connaissance	Toutes	Animation du site	Diffuser le Document d'objectifs (V1)	Tous
<b>Priorité moyenne</b>					

Synthèse :

Les objectifs de préservation sont principalement centrés sur les habitats naturels à forte valeur patrimoniale (pelouses sèches et Fructicées à Genévriers communs) puisqu'ils ont entraîné la classification du site en Natura 2000. Le but majeur étant de maintenir voire développer une activité agricole adaptée aux enjeux de préservation des pelouses sèches et des fructicées, et d'empêcher la fermeture des milieux ouverts.

## **2 Actions envisagées et suivi**

Afin de permettre une meilleure visualisation des actions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site, les fiches qui suivent en détaillent le contexte et le contenu.

Pour faciliter la lecture, la codification des actions est la suivante :

**G** : Gestion (restauration et entretien)

**S** : Suivis & études

**V** : Valorisation & Sensibilisation

Chacune des 6 actions définies fait l'objet d'une description dans les fiches actions des pages suivantes.

## G1 : Maintenir ou développer une gestion agricole adaptée aux habitats et aux espèces

PRIORITE

\*\*\*

STRATEGIE

Contractualisation pour maintien de pratiques adaptées

**Objectif de l'action :** Maintenir ou développer des pratiques agricoles adaptées

**Indicateurs d'évaluation de l'objectif détaillé/résultats**

**souhaités :** Indicateurs S1

**Descriptif de l'action :** Pâturage, fauche

➤ **Indicateurs d'évaluation de l'action :** Nombre et surface de MAET ou de contrats engagés. Nombre de chartes signées  
Suivi de l'état écologique du site

➤ **Habitats/espèces visées :** Tous

**Acteurs de la mise en œuvre :** Agriculteurs, organismes agricoles

➤ **Cadre politique :** PAC

➤ **Types de financements mobilisables :** MAET, Charte Natura 2000

### MODALITES DE MISE EN OEUVRE :

**Moyens proposés :** 6 MAET sont à disposition des agriculteurs âgés de 18 à 55 ans (détail dans le paragraphe 4. Outils Natura 2000)  
la contractualisation sera possible en mai 2012. (dépôt de déclaration PAC)

Objectif de la MAET	Surface éligible	Montant de l'aide Maximum
« Maintien des prairies de fauche »	2,4 ha	182 €/ha/an
« Réduction de la fertilisation sur les pelouses sèches »	2,4 ha	212 €/ha/an
« Réduction de la fertilisation et retard de pâturage sur les pelouses sèches »	2,4 ha	353 €/ha/an
« Absence de fertilisation sur les pelouses sèches »	2,4 ha	228 €/ha/an
« Absence de fertilisation et retard de pâturage sur les pelouses sèches »	2,4 ha	351 €/ha/an
« Absence de fertilisation et gestion extensive sur les pelouses sèches »	2,4 ha	384 €/ha/an
« Diagnostic d'exploitation »	/	96 €/an

Dans le cas des parcelles non déclarées à la PAC, des contrats Natura 2000 pourraient être proposés aux propriétaires.  
La signature de la charte Natura 2000 est également un outil de maintien des pratiques agricoles adaptées.

**Territoire concerné :** Ilôts déclarés PAC

**Surface d'application :** 2,4 ha

**Budget prévisionnel :** 1 000 €/an

## G2 : Débroussailler les milieux en cours de fermeture

### PRIORITE

\*\*\*

### STRATEGIE

Contractualisation pour travaux de restauration et d'entretien

**Objectif de l'action : Contrôler la fermeture des milieux ouverts**

**Indicateurs d'évaluation de l'objectif détaillé/résultats souhaités :** Indicateurs S1

➤ **Descriptif de l'action :** Restaurer puis entretenir les habitats

➤ **Indicateurs d'évaluation de l'action :** Nombre et surface de contrats engagés

➤ **Habitats/espèces visées :** Pelouses sèches/fructifères

➤ **Acteurs de la mise en œuvre :** Propriétaires, gestionnaires

➤ **Cadre politique :** Natura 2000, PAC

➤ **Types de financements mobilisables :** Contrat Natura 2000, MAET

### MODALITES DE MISE EN OEUVRE :

**Moyens proposés :** Selon les contextes, des modes d'entretien différenciés pourront être envisagés, après restauration :

- Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage (A32301P)
- Équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique (A32303P)
- Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique (A32303R)
- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger (A32305R)
- Ouverture d'un milieu en déprise (MAEt OUVERT01)
- Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables (MAEt OUVERT02)

Le débroussaillage et l'entretien de secteurs de pelouses en cours d'embroussaillage propices aux incendies peut participer à minimiser ce risque, facteur de destruction d'habitats et d'espèces.

**Territoire concerné :** Périmètre Natura 2000

**Surface d'application : 1,9 ha**

**Budget prévisionnel :** 6 000 € en deuxième année (ouverture), puis 600 €/an (entretien)

**Opérations associées :** G1 : Maintenir ou développer des pratiques agricoles adaptées aux habitats et aux espèces

### **G3 : Veiller et éliminer les espèces exotiques envahissantes**

PRIORITE

\*\*\*

STRATEGIE

Contractualisation pour travaux de restauration et d'entretien

**Objectif de l'action :** Lutter contre les espèces envahissantes

**Indicateurs d'évaluation de l'objectif détaillé/résultats souhaités :** Indicateurs S1

➤ **Descriptif de l'action :** Eliminer les espèces envahissantes lorsqu'elles sont présentes

➤ **Indicateurs d'évaluation de l'action :** nombre et surface d'espèces concernées

➤ **Habitats/espèces visées :** Tous

➤ **Acteurs de la mise en œuvre :** Propriétaires, gestionnaires

➤ **Cadre politique :** Natura 2000

➤ **Types de financements mobilisables :** Contrat Natura 2000

#### **MODALITES DE MISE EN OEUVRE :**

- Moyens proposés :**
- Identification des taxons, des zonages et des gestionnaires concernés au cours de l'animation Natura 2000
  - Échange avec le GRAPEE pour identifier les techniques les plus appropriées
  - Accompagnement au montage d'un projet fédéré dans le périmètre du site et dans les zones d'influence
  - Élimination ou limitation d'espèces indésirables sur les zones où elles sont actuellement absentes via un contrat Natura 2000 non productif. (A32320P et R)

**Territoire concerné :** périmètre Natura 2000

**Surface d'application :** 6,2 ha

**Budget prévisionnel :** 300 €/an

**Opérations associées :** S1 : Mettre en place des indicateurs de suivi

## S1 : Mettre en place des indicateurs de suivi

PRIORITE

\*\*

STRATEGIE

Evaluation des actions

**Objectif de l'action :** Surveiller l'état écologique du site et l'impact des actions

**Indicateurs d'évaluation de l'objectif**

**détaillé/résultats souhaités :** Tous indicateurs S1

➤ **Descriptif de l'action :** Mesurer une série d'indicateurs

➤ **Indicateurs d'évaluation de l'action :** Taux de remplissage des indicateurs

➤ **Habitats/espèces visées :** Tous

➤ **Acteurs de la mise en œuvre :** bureau études, associations naturalistes

➤ **Cadre politique :** Natura 2000

➤ **Types de financements mobilisables :** Crédits d'animation N2000

### MODALITES DE MISE EN OEUVRE :

**Moyens proposés :**

➤ Renseignement progressif des indicateurs définis :

Année 1 = renseignement des indicateurs généraux

Années suivantes = renseignement progressif des indicateurs d'état écologique.

➤ La liste des indicateurs proposés figure dans le tableau de bord de suivi.

**Territoire concerné :** Ensemble du périmètre Natura 2000

**Surface d'application :** 6,2 ha

**Budget prévisionnel :** 750 € en première année, puis 400€/an

**Opérations associées :** Toutes

## S2 : Réaliser des inventaires complémentaires

### PRIORITE

\*\*

### STRATEGIE

Evaluation

**Objectif de l'action :** Améliorer les connaissances du site

**Indicateurs d'évaluation de l'objectif détaillé/résultats souhaités :** Tous indicateurs S1

➤ **Descriptif de l'action :** Poursuivre les inventaires d'espèces, incomplets à l'heure actuelle

➤ **Indicateurs d'évaluation de l'action :** Nombre d'inventaires réalisés

➤ **Habitats/espèces visées :** Tous

➤ **Acteurs de la mise en œuvre :** bureau études, associations naturalistes, experts scientifiques

➤ **Cadre politique :** Natura 2000

➤ **Types de financements mobilisables :** Crédits d'animation N2000

### MODALITES DE MISE EN OEUVRE :

**Moyens proposés :** Compte tenu du manque de connaissance de certaines espèces, il est proposé :

Pour les espèces inféodées aux habitats 5130 et 6210, il s'agira de mener des études complémentaires visant à :

1. Préciser la localisation des espèces d'intérêt patrimonial
2. Inventorier de manière exhaustive les papillons avec recherche des espèces de l'annexe II et IV
3. Inventorier les orthoptères (espèces bio-indicatrices permettant de suivre l'état de conservation du site)
4. Inventorier les reptiles de l'annexe IV
5. Inventorier de manière exhaustive les oiseaux du site

**Territoire concerné :** Ensemble du périmètre Natura 2000

**Surface d'application :** 6,2 ha

**Budget prévisionnel :** 750 € la première année

## V1 : Diffuser le Document d'Objectifs

### PRIORITE

\*\*

### STRATEGIE

Communication/Valorisation

**Objectif de l'action :** Mettre à disposition des usagers de l'information et de la connaissance

**Indicateurs d'évaluation de l'objectif détaillé/résultats souhaités :** Tous indicateurs S1

➤ **Descriptif de l'action :** Diffuser largement le Docob

➤ **Indicateurs d'évaluation de l'action :** Nombre d'exemplaires diffusés

➤ **Habitats/espèces visées :** Tous

➤ **Acteurs de la mise en œuvre :** Structure porteuse, Etat

➤ **Cadre politique :** Natura 2000

➤ **Types de financements mobilisables :** Crédits d'animation N2000

### MODALITES DE MISE EN OEUVRE :

**Moyens proposés :** afin d'inciter à une bonne prise en compte de la démarche Natura 2000, une diffusion officielle semble indispensable :

➤ Reproduction du Document d'objectifs en 5 exemplaires pour les communes et les services de l'Etat et reproduction de 10 CD-Rom pour les membres du COPIL et les responsables et techniciens en charge de dossiers ou projets en lien avec le site Natura 2000 ainsi qu'aux propriétaires et exploitants agricoles intéressés.

➤ Diffusion des exemplaires par la structure porteuse ou la structure animatrice du site Natura 2000

**Territoire concerné :** Ensemble du périmètre Natura 2000

**Surface d'application :** 6,2 ha

**Budget prévisionnel :** 500 € (année 1)

### 3 Budget prévisionnel

	2011				2012				2013				2014				2015				2016				TOTAL
	financements				financements				financements				financements				financements				financements				
	C	E	Cl	A	C	E	Cl	A	C	E	Cl	A	C	E	Cl	A	C	E	Cl	A	C	E	Cl	A	
<b>GESTION (restauration et entretien)</b>	1300				7300				1900				1900				1900				1900				16 200 €
G1 : Maintenir une gestion agricole adaptée aux habitats et aux espèces	1000				1000				1000				1000				1000				1000				6 000 €
G2 : Débroussailler les milieux en cours de fermeture	0				6000				600				600				600				600				8 400 €
G3 : Éliminer les espèces exotiques envahissantes	300				300				300				300				300				300				1 800 €
<b>SUIVIS ET ETUDES</b>		1500				400				400				400				400				400			3 500,00 €
S1 : Mettre en place des indicateurs de suivi		750				400				400				400				400				400			2 750,00 €
S2 : Réaliser des inventaires complémentaires		750																							750,00 €
<b>VALORISATION ET COMMUNICATION</b>		500																							500 €
V1 : Diffuser le document d'objectifs		500																							500 €
<b>TOTAL/an/Type de financement</b>	<b>1300</b>	<b>2000</b>			<b>7300</b>	<b>400</b>			<b>1900</b>	<b>400</b>			<b>1900</b>	<b>400</b>			<b>1900</b>	<b>400</b>			<b>1900</b>	<b>400</b>			<b>20 200,00 €</b>
<b>TOTAL/AN</b>	<b>3 300,00 €</b>				<b>7 700 €</b>				<b>2 300,00 €</b>				<b>2 300 €</b>				<b>2 300 €</b>				<b>2 300,00 €</b>				

**Répartition des crédits :**

- mesures de gestion 80 % ;
- suivis, études, valorisation et communication 20 %

## 4 Les outils Natura 2000

### 4.1 Les contrats Natura 2000 : mesure 323B

Parmi les contrats Natura 2000 possibles sur le site, une sélection des plus pertinents à été faite. Les contrats Natura 2000 ne concernent pas les surfaces agricoles déclarées à la PAC ; sur certains espaces du site, il pourrait-être judicieux de sortir les parcelles déclarées à la PAC pendant un an afin d'effectuer des travaux pris en charge par les contrats Natura 2000.

#### **A32301P : Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides**

Il vise l'ouverture de surfaces moyennement à fortement embroussaillées.

Engagements non rémunérés : Respect des périodes d'autorisation de travaux et tenue du cahier d'enregistrement des interventions.

Engagements rémunérés : Bûcheronnage, enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle, débroussaillage...

Point de contrôle : Tenue du cahier d'enregistrement des interventions, comparaison travail initial et post travaux (photo aérienne), vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

#### **A32305R : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage**

Ce contrat est envisagé à la suite de l'ouverture du milieu. Si le pâturage ne peut être effectué rapidement après le chantier d'ouverture, pour des raisons de calendrier, ce contrat permet le maintien de l'ouverture avant la remise en pâturage.

Engagements non rémunérés : Respect des périodes d'autorisation de travaux et tenue du cahier d'enregistrement des interventions

Engagements rémunérés : Bûcheronnage léger, enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle, débroussaillage, gyrobroyage ...

Point de contrôle : Tenue du cahier d'enregistrement des interventions, vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

#### **A32324P : Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement**

Les travaux décrits ci-dessus peuvent nécessiter une mise en défens temporaire de la zone impactée afin de permettre à la végétation de s'installer avant la remise en pâturage du troupeau.

Engagements rémunérés : Fourniture de poteaux, grillages et clôtures. Pose et dépose des poteaux. Entretien des équipements

#### **A32303 R : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique.**

Ce contrat concerne les actions de maintien de l'ouverture des milieux par un pâturage d'entretien adapté.

Engagements non rémunérés : Respect des périodes d'autorisation de pâturage, tenue du cahier d'enregistrement des pratiques pastorales et des interventions, absence de fertilisation, de travail du sol, de son retournement ou de sa mise en culture, absence de drainage.

Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 830 1018 « Coteaux de Château - Jaloux »

Engagements rémunérés : Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau, entretien des équipements pastoraux, suivi vétérinaire, affouragement complémentaire, fauche des refus, location grange à foin, études et frais d'expert ainsi que toutes les opérations concourant à l'atteinte des objectifs (sur avis du service instructeur).

Point de contrôle : Tenue du cahier d'enregistrement des pratiques pastorales et d'interventions, réalisation effective des engagements, vérification des factures.

**A 32303 P : Equipement pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique.**

Cette action vise à financer les équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique (contrat ci-dessus).

Engagements non rémunérés : Respect des périodes de travaux, tenue du cahier d'enregistrement des interventions.

Engagements rémunérés : Temps de travail pour l'installation des équipements ainsi que les équipements pastoraux (clôtures, abreuvoirs, abris temporaires...)

Point de contrôle : Tenue du cahier d'enregistrement des interventions, réalisation effective des engagements, vérification des factures.

**A 32320 P et R : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable**

Ce contrat est intégré au Docob afin de permettre la lutte contre une espèce indésirable (espèce exotique envahissant notamment) dans le cas où la problématique apparaîtrait sur le site (pas d'espèce exotique connue à ce jour sur le site, mais risque potentiel car présence à proximité du site).

Engagements non rémunérés : tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions, lutte chimique interdite pour les espèces animales, ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables...

Engagements rémunérés : toute opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur, études et frais d'expert.

Point de contrôle : Tenue du cahier d'enregistrement des interventions, réalisation effective des engagements, vérification des factures.

**A32325 P : Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires.**

Engagements non rémunérés : tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions.

Engagements rémunérés : études et frais d'expert, acquisition de cages pièges, suivi et collecte des pièges pour les espèces animales, pour les espèces végétales, broyage mécanique, arrachage manuel, coupe des arbres et arbustes, enlèvement et transfert des produits de coupe, dévitalisation par annellation, traitement chimique exceptionnel des semis, des rejets ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet.

Point de contrôle : Tenue du cahier d'enregistrement des interventions, réalisation effective des engagements, vérification des factures.

## 4.2 La charte Natura 2000



# CHARTE NATURA 2000

## du site FR 830 1018

### « Coteaux de Château-Jaloux »



L'adhérent s'engage à respecter l'ensemble des engagements sur les milieux suivants :  
(Cocher les **milieux** sur lesquels le(s) signataire(s) s'engage(nt)).

#### ENGAGEMENTS

#### TOUS MILIEUX

#### Engagements soumis à contrôles

- 1) Autoriser et faciliter l'accès aux parcelles à la structure animatrice ou à ses prestataires pour la réalisation d'opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels. La structure animatrice m'informerait préalablement des dates et de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations pour lesquelles ma responsabilité en cas d'accident ne sera pas engagée. Elle fournira au signataire les informations d'ordre écologique disponibles pour les parcelles engagées (carte des habitats, inventaires faunistiques et floristiques...) et les éléments de gestion préconisés dans le Document d'objectifs (DOCOB).

*Point de contrôle : Correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse.*

- 2) Informer tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues par celle-ci (transmettre un exemplaire de la charte). Cette information préalable ne sera nécessaire que si l'intervenant peut avoir des pratiques contraires aux dispositions de la charte.

*Point de contrôle : Possession d'un exemplaire de la charte par le prestataire.*

- 3) Respecter le site en ne déposant pas de déchets, en ne remblayant pas le terrain naturel (ordures, gravats, déchets verts...) et en ne mettant pas régulièrement le sol à nu.

*Point de contrôle : Contrôle sur place*

- 4) Ne pas détruire les haies, les talus, les bosquets, les arbres isolés, les murets (sauf risque sanitaire ou lié à la sécurité des usagers ou des animaux d'élevage).

*Point de contrôle : État des lieux avant signature, contrôle sur place. Vérification du maintien des linéaires et éléments ponctuels (photo aérienne).*

- 5) Limiter les espèces envahissantes en :
  - n'introduisant pas sur le site d'espèces végétales envahissantes (liste en annexe 1)
  - n'introduisant pas sur le site d'espèces animales exotiques envahissantes

*Point de contrôle : Absence de constat d'introduction volontaire ou de plantation d'espèce envahissante.*

- 6) Prendre en compte les enjeux Natura 2000 du Document d'objectifs et informer la structure animatrice en cas de nouveaux projets (implantation d'activités de plein air, aménagement d'infrastructures, projet de remembrement...).

*Point de contrôle : État des aménagements avant signature, bilan annuel de la structure animatrice*

## MILIEUX OUVERTS PRAIRIAUX (pelouses, landes, prairies naturelles)

### Engagements soumis à contrôles

- 1) Pas d'affouragement sur le site pour éviter la destruction du milieu naturel par un sur-piétinement et un apport de nutriments.

*Point de contrôle : Contrôle sur place.*

- 2) Ne pas détruire le couvert herbacé par destruction mécanique ou chimique (labour, désherbage chimique...)

*Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de retournement et autres destructions.*

- 3) En l'absence de réglementation des boisements, ne pas faire de plantations sur les pelouses non liées à la création, au maintien ou à la restauration des haies dans un état de conservation favorable.

*Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de plantation.*

le : ....., à.....  
à.....  
signature du ou des propriétaires

le : .....,  
signature du ou des ayants droit

### RECOMMANDATIONS

Les **recommandations** ci-dessous constituent un guide des bonnes pratiques par types de milieux naturels, qui ne font pas l'objet de contrôle administratif.

#### – TOUS MILIEUX

- Respecter les chemins et accès balisés, limiter au maximum l'utilisation d'engins motorisés au sein des milieux naturels du site en dehors des usages professionnels.
- Limiter les interventions sur la végétation entre le 15 mars et le 15 juillet.
- Informer la structure animatrice de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire.
- Limiter les apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants ou épandages aux abords des habitats d'intérêt communautaire.
- Favoriser d'une manière générale l'utilisation de produits non polluants (peinture de balisage, huile biodégradable végétale pour tronçonneuse...)
- Conserver les éléments linéaires constitutifs du paysage (haies, murets, bosquets...)
- Limiter l'impact négatif des traitements antiparasitaires endectocides sur les insectes sauvages avec quatre possibilités aux choix :
  - Soit remplacer l'ivermectine et la doramectine par des molécules moins toxiques : moxidectine, benzimidazoles, lévamisole.
  - Soit confiner les animaux pendant 15 jours en étable après le traitement (molécules libres).
  - Soit ne pas faire de traitement juste au moment de la mise à l'herbe printanière des troupeaux.
  - Soit ne pas traiter tous les animaux en même temps (traitement à prévoir en 2 ou 3 fois).

- Limiter l'impact négatif des traitements antiparasitaires à base de pyréthrinoides sur les insectes sauvages avec quatre possibilités aux choix :
  - Soit remplacer la cyperméthrine et la deltaméthrine par une molécule moins toxique : fluméthrine.
  - Soit confiner les animaux pendant 15 jours en étable après le traitement (molécules libres).
  - Soit ne pas faire de traitement juste au moment de la mise à l'herbe printanière des troupeaux.
  - Soit ne pas traiter tous les animaux en même temps (traitement à prévoir en 2 ou 3 fois).

– **MILIEUX OUVERTS PRAIRIAUX (pelouses, landes, prairies naturelles)**

- En cas de fauchage, pratiquer une fauche centrifuge, c'est à dire de l'intérieur vers l'extérieur favorable à la survie des espèces animales.
- Éviter de fertiliser les pacages.
- Éviter le pacage d'animaux avec complémentation alimentaire.
- Éviter les dépôts de matériaux et de déchets.
- Pour les plantations de haies et d'arbres isolés, privilégier le paillage naturel type paille ou copeaux de bois et utiliser des plants d'origine certifiée pour les arbres de haut-jet.

## ANNEXE 1 : LISTE DES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN AUVERGNE, A NE PAS INTRODUIRE - (Source : CBNMC, 2009)



Nom latin	Nom français	
<b>Espèces prioritaires menaçant la conservation des habitats et de la biodiversité</b>		
<i>Egeria densa</i> Planch.	Elodée dense	
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsamine glanduleuse (de l'Himalaya)	
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss	Grand Lagarosiphon	
<i>Ludwigia plurisp.</i>	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Jussie à grandes fleurs
	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	Jussie faux-Péplis
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Myriophylle du Brésil	
<i>Paspalum distichum</i> L.	Paspale distique	
<i>Reynoutria plurisp.</i>	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon
	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	Renouée de Sakhaline
	<i>Reynoutria x bohémica</i> Chrtek & Chrtkova	Renouée de Bohème
<b>Espèces prioritaires posant des problèmes de santé publique</b>		
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosie à feuilles d'armoise	
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	Berce du Caucase	
<b>Espèces secondaires</b>		
<i>Acer negundo</i> L.	Erable négundo	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanth glanduleux (Faux-vernis du Japon)	
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Faux-Indigo	
<i>Artemisia plurisp.*</i>	<i>Artemisia annua</i> L.	Armoise annuelle
	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise des frères Verlot
<i>Aster plurisp.</i>	<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	Aster lancéolé
	<i>Aster novae-angliae</i> L.	Aster de Nouvelle-Angleterre
	<i>Aster novi-belgii</i> L.	Aster de Nouvelle-Belgique
	<i>Aster x salignus</i> Willd.	Aster à feuilles de saule
	<i>Aster x versicolor</i> Willd.	Aster changeant
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla fausse-fougère	
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident feuillu	
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddléia de David (Arbre aux papillons)	
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.*	Campylopus introflexus	
<i>Collomia grandiflora</i> Douglas ex Lindl.*	Collomie à grandes fleurs	
<i>Conyza plurisp.</i>	<i>Conyza blakei</i> (Cabrera) Cabrera*	Vergerette de Blake
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette de Buenos Aires
	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada
	<i>Conyza floribunda</i> Kunth	Vergerette à fleurs nombreuses
	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	Vergerette de Sumatra
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Herbe de la Pampa	
<i>Crassula helmsii</i> (T.Kirk) Cockayne	Orpin de Helms	
<i>Elodea plurisp.</i>	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Elodée du Canada
	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	Elodée de Nuttall
<i>Galega officinalis</i> L.*	Galéga officinal	
<i>Helianthus plurisp.*</i>	<i>Helianthus pauciflorus</i> Nutt.	Hélianthe raide
	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Hélianthe tubéreux (Topinambour)
	<i>Helianthus x laetiflorus</i> Pers.	Hélianthe vivace
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.	Hydrocotyle fausse-renoncule	
<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.	Balsamine de Balfour	
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	Balsamine du Cap	
<i>Impatiens parviflora</i> DC.*	Balsamine à petites fleurs	
<i>Lemna plurisp.</i>	<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille d'eau minuscule
	<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Lentille d'eau turionifère
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie douteuse	
<i>Lysichiton americanum</i> Hultén & H.St.John*	Lysichiton d'Amérique	
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge à cinq folioles	
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Paspale dilaté	
<i>Phyllostachys plurisp., Sasa plurisp., Pleioblastus plurisp. Semiarundinaria plurisp....*</i>	Bambous	
<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique	
<i>Polygonum polystachium</i> Meisn.	Renouée à épis nombreux	
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-cerise	
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.*	Cerisier tardif	
<i>Rhus plurisp.*</i>	<i>Rhus typhina</i> L.	Sumac de Virginie
	<i>Rhus coriaria</i> L.	Sumac des corroyeurs
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Senéçon du Cap	
<i>Solidago plurisp.</i>	<i>Solidago canadensis</i> L.	Verge d'or du Canada
	<i>Solidago gigantea</i> Aiton subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill	Verge d'or géante
<i>Sporobolus plurisp.*</i>	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Sporobole de l'Inde
	<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr.) Wood	Sporobole à inflorescences engainées
<i>Veronica peregrina</i> L.*	Véronique voyageuse	
<i>Xanthium plurisp.</i>	<i>Xanthium albinum</i> (Widder) Scholz & Sukkop	Lampourde blanchâtre
	<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Lampourde d'Italie
	<i>Xanthium orientale</i> L.	Lampourde à gros fruits
	<i>Xanthium spinosum</i> L.	Lampourde épineuse

\* : Espèces exotiques considérées comme envahissantes en Auvergne, mais qui ne sont pas présentes sur la liste d'espèces du Bassin Loire-Bretagne

### 4.3 Les mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt)

Huit mesures ont été proposées au Comité de pilotage afin de laisser le choix aux exploitants (2 mesures destinées aux milieux en cours de fermeture, 6 mesures pour les milieux ouverts), sachant que seules 2 mesures par type de couvert pourront être retenues et présentées en CRAE (Commission Régionale Agroenvironnementale) :

#### 1. Ouverture d'un milieu en déprise

Objectif	Engagements Unitaires	Montant de l'aide annuelle
Ouvrir les milieux en déprise	OUVERT_01 : Ouverture d'un milieu en déprise	183€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	HERBE_03 : absence totale de fertilisation (min./organiq.)	135€/ha/an
	HERBE_09 : Gestion pastorale	24€/ha/an
	<b>Total</b>	<b>359 €/ha/an</b>

Obligation d'établir par une structure agréée un diagnostic de l'état initial et un programme de travaux d'ouverture et d'entretien.

#### 2. Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux

Objectif	Engagements Unitaires	Montant de l'aide annuelle
Maintenir l'ouverture	OUVERT_02 : Maintien de l'ouverture	72€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	SOCLE H01 : Gestion des surfaces en herbe (PHAE 2)	76€/ha/an
	HERBE_03 : absence totale de fertilisation (min./organiq.)	135€/ha/an
	<b>Total</b>	<b>300 €/ha/an</b>

#### 3. Maintien des prairies de fauche

Objectif	Engagements Unitaires	Montant de l'aide annuelle
Maintenir les prairies de fauche	HERBE_07 : Maintien de la richesse floristique	89€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	SOCLE H01 : Gestion des surfaces en herbe (PHAE 2)	76€/ha/an
	<b>Total</b>	<b>182 €/ha/an</b>

4. Réduction de la fertilisation sur les pelouses sèches

Objectif	Engagements Unitaires	Montant de l'aide annuelle
Réduction de la fertilisation	HERBE_02: Limitation de la fertilisation sur prairies et habitats remarquables	119€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	SOCLEH01 : Gestion des surfaces en herbe (PHAE 2)	76€/ha/an
	<b>Total</b>	<b>212€/ha/an</b>
<i>Seuil de fertilisation retenu : 30 Unités d'azote, fertilisation d'origine organique exclusivement</i>		

5. Réduction de la fertilisation et retard de pâturage sur les pelouses sèches

Objectif	Engagements Unitaires	Montant de l'aide annuelle
Réduction de la fertilisation et retard de pâturage	HERBE_05: Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables	141€/ha/an
	HERBE_02: Limitation de la fertilisation sur prairies et habitats remarquables	119€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	SOCLEH01 : Gestion des surfaces en herbe (PHAE 2)	76€/ha/an
	<b>Total</b>	<b>353 €/ha/an</b>
<i>Date choisie pour l'entrée en pâturage : 1<sup>er</sup> Avril ; retardé au 15 juin, soit 75 jours</i>		
<i>Seuil de fertilisation retenu : 30 Unités d'azote, fertilisation d'origine organique exclusivement</i>		

6. Absence de fertilisation sur les pelouses sèches

Objectif	Engagements Unitaire	Montant de l'aide annuelle
Absence de fertilisation	HERBE_03 : Absence de fertilisation sur prairies et habitats remarquables	135€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	SOCLEH01 : Gestion des surfaces en herbe (PHAE 2)	76€/ha/an
	<b>Total</b>	<b>228 €/ha/an</b>

7. Absence de fertilisation et retard de pâturage sur les pelouses sèches

Objectif	Engagements Unitaire	Montant de l'aide annuelle
Absence de fertilisation et retard de pâturage	HERBE_05: Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables	123€/ha/an
	HERBE_03 : Absence de fertilisation sur prairies et habitats remarquables	135€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	SOCLEH01 : Gestion des surfaces en herbe (PHAE 2)	76€/ha/an
	<b>Total</b>	<b>351€/ha/an</b>

Date choisie pour l'entrée en pâturage : **1<sup>er</sup> Avril** ; retardé au 15 juin, soit **75 jours**

La pression pastorale doit être comprise entre **0,3 et 1,2 UGB/ha/365 jours**

8. Absence de fertilisation et gestion extensive des pelouses sèches

Objectif	Engagements Unitaires	Montant de l'aide annuelle
Absence de fertilisation, retard de pâturage et pression pastorale adaptée	HERBE_05: Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables	123€/ha/an
	HERBE_04: Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes	33€/ha/an
	HERBE_03 : Absence de fertilisation sur prairies et habitats remarquables	135€/ha/an
	HERBE_01 : Enregistrement des pratiques	17€/ha/an
	SOCLEH01 : Gestion des surfaces en herbe (PHAE 2)	76€/ha/an
<b>Total</b>	<b>384€/ha/an</b>	

Date choisie pour l'entrée en pâturage : **1<sup>er</sup> Avril** ; retardé au 15 juin, soit **75 jours** Pour la mesure HERBE\_04, le taux de chargement maximal sera défini ultérieurement en fonction des modes d'exploitation du site, dans le cas où cette mesure serait retenue.

**conditions préalables à la contractualisation :**

- Si le chargement de l'exploitation est supérieur à 1.8UGB / ha, alors pas de contractualisation possible
- Si il est compris entre 1.4 et 1.8 UGB / ha, la contractualisation est possible seulement si le chargement de la parcelle engagée est inférieur à 1.4UGB /ha.
- Si il est inférieur à 1.4 UGB / ha, la contractualisation est possible.

#### 4. Les suivis scientifiques

**Tableau n°14 Tableau de bord de suivi du site Natura 2000**

Type	Indicateurs	Unité	Rattachement opération	Etat initial 2010
Indicateurs de pression	<b>Indicateurs de pression d'origine humaine</b>			
	Projets soumis à étude d'incidence	Nombre		0
	Occupation du sol autour du site	%		ND
	Habitants (population municipale)	Nombre		1293(en 2008)
	Surface agricole (=surface îlot PAC)	ha	G1	2,39 ha
	Fertilisation moyenne des prairies de fauche	Nombre	G1	ND
	Pression moyenne de pâturage sur les coteaux	UGB/ha/an	G1	ND
	Fréquentation touristique	Nombre		ND
	Chasseur	Nombre		ND
	Communes concernées par les espèces exotiques envahissantes	Nombre		0
	<b>Indicateurs de pression d'origine naturelle</b>			
	Rapport pelouse/pelouse embroussaillée	%	G2	ND
Indicateurs d'état	<b>Indicateurs d'état globaux</b>			
	Etat global de conservation des habitats d'IC	note sur 20	S1	ND
	surface de chaque habitat	ha	S1	2,82 ha
	Inventaire des orchidées	liste	S1	Cf. Docob
	Inventaire des espèces halophiles	liste	S1	Cf. Docob
	Relevés phytosociologiques du 5130	Qualitatif	S1	ND
	Relevés phytosociologiques du 6210	Qualitatif	S1	ND
	Etat global de conservation des espèces d'IC	note sur 20	S1	ND
	liste espèces d'intérêt communautaire	liste qualitative	S1	0
	Occupation du sol du site Natura 2000	%	S1	Cf. Docob
	<b>Indicateurs d'état liés à une action précise</b>			
	Surface de pelouses sèches dans les zones de travaux	ha	G2	0
Indicateurs de réponse	<b>Indicateurs de réponses globaux</b>			
	Surface périmètre Natura 2000	ha		6,20 ha
	Participations réunions/rendez-vous	Nombre		0
	Niveau de satisfaction de comité de suivi	%		ND
	Total acteurs du site informés ou contactés	Nombre		0

	Collectivités informées/contactées	Nombre		0
	Propriétaires informés/contactés	Nombre		0
	Agriculteurs informés/contactés	Nombre		0
	Autres acteurs locaux informés/contactés	Nombre		0
Contractualisation charte Natura 2000		Nbre chartes		0
		Surface chartes		0
Contractualisation MAET		Nbre agric.	G1	0
		Surface MAET	G1	0
Contrats Natura 2000		Nombre	G2, G3	0
		Surface contrats	G2, G3	0
Budget engagé		€		0
Articles de presse		Nombre		0
Outils de communication		Nombre	V1	0
<b>Indicateurs de réponses liées à une action précise</b>				
	Surface totale concernée par des travaux	ha	G2	0
	Débroussaillage	ha	G2	0
	Remise en pâturage	ha	G2	0
	Espèces envahissantes contrôlées	nombre et surface	G3	0
	Autres procédures réglementaires sur le site (ENS, RN, APPB, périmètres protection captages...)	ha		0

## **BIBLIOGRAPHIE**

### **Ouvrages :**

- ANTONETTI PH., BRUGEL E., KESSLER F., BARBE J.P. & TORT M. (2006). *ATLAS DE LA FLORE D'AUVERGNE*. CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU MASSIF CENTRAL, 984 PAGES.
- Arrêté du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale (version consolidée au 22/07/2008) PRME9061196A
- ARRÊTÉ DU 20 JANVIER 1982 MODIFIÉ RELATIF À LA LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE NATIONAL (JO DU 13 MAI 1982)
- BENSETTITI F., BIRET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2005. - CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 : HABITATS AGROPASTORAUX. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 4, 445 P., 487 P.
- BERNARD, D., 210 – DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION, COTEAUX DE MONTLAIZON – LA GARENNE – PRÉS SALÉS DE BEAUMONT, SITE NATURA 2000 « FR 8301073 », 83 PAGES
- BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997. - CORINE BIOTOPES. VERSION ORIGINALE. TYPES D'HABITATS FRANÇAIS. ÉCOLE NATIONALE DU GÉNIE RURAL DES EAUX ET FORÊTS / MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 217 P.
- Commission européenne (2000). *Gérer les sites Natura 2000 – Les dispositions de l'article 6 de la directive "habitats" (92/43/CEE)*. Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, 69 pages.
- Conservatoire des Sites de l'Allier (2009) – Projet de MAET sur les coteaux calcaires Espaces naturels Sensibles du sud-Allier
- Fédération Française de Randonnée Pédestre (2009) – Le Val de Sioule..à pied.
- TERRAZ, L. et al (2008). *Guide pour une rédaction synthétique des Documents d'objectifs Natura 2000*. ATEN, MEEDDAT, RNF, Montpellier, juin 2008, 71 pages.
- VALENTIN-SMITH, G. et al. (1998). *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000*. Réserves Naturelles de France, Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny, 1998, 144 pages.
- WICHROFF E. (2006) – Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire du site Natura 2000 RF 8301018 « Château-Jaloux »

### **Sites Internet :**

- <http://inpn.mnhn.fr/>
  - <http://www.espaces-naturels.fr/ATEN>
  - Portail du réseau Natura 2000 : <http://www.natura2000.fr>
- Site internet de la DREAL Auvergne : <http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr>

### **Base de données :**

Conservatoire Botanique National du Massif Central (Chloris Web)

## **SIGLES**

ACCA : Association communale de chasse agréée  
CA : Chambre d'agriculture  
CBN : Conservatoire botanique national  
CC : Communauté de communes  
CDOA : Commission départementale d'orientation agricole  
CG : Conseil général  
COPIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)  
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement  
CREN : Conservatoire régional des espaces naturels  
CR : Conseil régional  
CRPF : Centre régional de la propriété forestière  
DDT : Direction départementale des territoires  
DHFF ou DH : Directive habitats faune flore sauvages CEE/92/43  
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)  
DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt  
ENS : Espace naturel sensible  
EPCI : Établissement public de coopération intercommunale  
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural  
FEDER : Fonds européen de développement régional  
FEOGA : Fonds Européen d'orientation et de garantie agricole  
FSD : Formulaire standard de données  
(base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)  
GIC : Groupement d'intérêt cynégétique  
MAE : Mesures agro-environnementales  
MAETER : Mesures agro-environnementales territorialisées  
MEDDTL – Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement  
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle  
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage  
ONF : Office national des forêts  
PLU : Plan local d'urbanisme (ex POS)  
PNR : Parc naturel régional  
POS : Plan d'occupation des sols (devenu PLU)

RN : Réserve naturelle  
RNCFS : Réserves nationales de chasse et de faune sauvage  
RNF : Réserves naturelles de France  
RNN : Réserve naturelle nationale  
RNR : Réserve naturelle régionale  
RNV : Réserve naturelle volontaire  
SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural  
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
SCOT : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)  
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux  
SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)  
SIG : Système d'information géographique  
UE : Union européenne  
ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux  
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique  
ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)  
ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

## **GLOSSAIRE**

### **Animateur – structure animatrice**

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

### **Biodiversité**

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

### **Charte Natura 2000**

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

### **Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)**

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

### **Contrats Natura 2000**

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

### **Directive européenne**

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

### **Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages »**

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de

conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

### **Dynamique de la végétation**

En un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

### **Document d'objectifs (Docob)**

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en oeuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

### **Espèce d'intérêt communautaire**

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

### **Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire**

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

### **État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)**

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

### **État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)**

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies:

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il pros-

père et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

### **Faune**

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

### **Flore**

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

### **Formulaire standard de données (FSD)**

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

### **Habitat naturel d'intérêt communautaire**

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

### **Habitat naturel ou semi-naturel**

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

### **Mesures agri-environnementales**

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

### **Natura 2000**

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

### **Structure porteuse**

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

### **Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)**

Sites proposés par chaque Etat membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

### **Réseau Natura 2000**

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

### **Sites d'importance communautaire (SIC)**

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats" (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

### **Station**

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

### **Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)**

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

### **Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)**

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

### **Zones de protection spéciale (ZPS)**

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

### **Zones spéciales de conservation (ZSC)**

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

## **ANNEXE 1 : Composition du Comité de Pilotage**

tel que défini par Arrêté Préfectoral n°2448/2010 du 3 août 2010

- **Représentants de l'État et de ses établissements publics :**
  - Le Sous-Préfet de Montluçon ;
  - Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne ;
  - Le Directeur Départemental des Territoires de l'Allier ;
  - Le Délégué Départemental de l'Office National de la Chasse, et de la Faune Sauvage ;ou leurs représentants.
  
- **Représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements :**
  - Le Président du Conseil Régional d'Auvergne ;
  - Le Président du Conseil Général de l'Allier ;
  - Le Maire de la commune d'Ebreuil ;
  - Le Président de la communauté de communes Sioule, Colettes et Bouble ;ou leurs représentants.
  
- **Représentants des propriétaires, exploitants et usagers :**
  - Le Président du Syndicat de la Propriété Privée Rurale de l'Allier ;
  - Le Président la Chambre d'Agriculture de l'Allier ;ou leurs représentants.
  
- **Représentants de personnes qualifiées pour la protection de la nature :**
  - Le Président du Conservatoire des Sites de l'Allier ;
  - Le Président du Conservatoire Botanique National du Massif Central ;ou leurs représentants.

**ANNEXE 2 : fiche ZNIEFF Coteaux calcaires de Château-Jaloux**

.....COTEAUX CALCAIRES DE....  
.....CHATEAU-JALOUX.....

Commune(s): Ebreuil.....

Département(s) : .03...(63).....

Altitude : minimale . 360 m.....

maximale . 480 m.....

Superficie en ha : 81, dont 36 dans l'Allier.

Descriptif, intérêt, gestion et recommandation :

Ces coteaux dominent la vallée de la Sioule au sud d'Ebreuil. Ils sont caractérisés par un substrat calcaire au sommet et des marnes à bancs calcaires sur les versants.

La végétation qui les recouvre est formée de pelouses et prairies sèches sous-pâturées plus ou moins colonisées par les genévriers, de bosquets de chênes pubescents et, au sommet de plantations de pins noirs d'Autriche, pins Laricio... Une grande originalité réside en la présence de 19 orchidées parmi lesquelles on remarque deux espèces protégées sur le plan régional et deux sous-espèces particulières d'Ophrys Abeille.

Le site est partiellement enrésiné au sommet tandis que les pelouses sous-pâturées sont envahies progressivement par les genévriers et des boisements à chênes pubescents.

Il est important de maintenir un pâturage extensif dans les parcelles intéressantes pour éviter leur envahissement progressif par les arbustes et la chénaie pubescente et de les soustraire à toute nouvelle plantation résineuse, sous peine de voir disparaître les dernières orchidées remarquables.

Sources et bibliographie principale :

**Inventaire ZNIEFF.**

**DENIS (C.), 1993.- Les ZNIEFF de l'Allier ; description écologique et information grand public. Mémoire D.E.S.S., Université Paris VII, 116 p., annexes et cartes.**

### ANNEXE 3: codes FSD

CODE	DESCRIPTION (en français)	CODE	DESCRIPTION (en français)
100	mise en culture	601	golf
101	modification des pratiques culturales	602	complexe de ski
102	fauche/coupe	603	stade
110	épandage de pesticides	604	circuit, piste
120	fertilisation	605	hippodrome
130	irrigation	606	parc d'attraction
140	pâturage	607	terrain de sport
141	abandon de systèmes pastoraux	608	camping, caravane
150	remembrement	609	autres complexes de sports et de loisirs
151	élimination des haies et boqueteaux	610	centres d'interprétation
160	gestion forestière	620	sports et loisirs de nature
161	plantation forestière	621	sports nautiques
162	artificialisation des peuplements	622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés
163	replantation forestière	623	véhicules motorisés
164	éclaircissage	624	escalade, varape, spéléologie
165	élimination des sous-étages	625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon
166	élimination des arbres morts ou déperissants	626	ski, ski hors piste
167	déboisement	629	autres sports de plein air et activités de loisirs
170	élevage du bétail	690	autres loisirs et activités de tourisme
171	stock feeding	700	pollutions
180	brûlage	701	pollution de l'eau
190	autres activités agricoles et forestières	702	pollution de l'air
200	pêche, pisciculture, aquaculture	703	pollution du sol
210	pêche professionnelle	709	autres formes ou formes associées de pollution
211	pêche à poste	710	nuisances sonores
212	pêche hauturière	720	piétinement, surfréquentation
213	pêche aux arts traïnants	730	manoeuvres militaires
220	pêche de loisirs	740	vandalisme
221	bêchage pour appâts	790	autres pollutions ou impacts des activités humaines
230	chasse	800	comblement et assèchement
240	prélèvements sur la faune	801	poldérisation
241	collecte (insectes, reptiles, amphibiens)	802	modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
242	désairage (rapaces)	803	comblement des fossés, digues, mares, étangs marais ou trous

243	piégeage, empoisonnement, braconnage	810	drainage
244	autres prélèvements dans la faune	811	gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
250	prélèvements sur la flore	820	extraction de sédiments (lave,...)
251	pillage de stations floristiques	830	recalibrage
290	autres activités de pêche, chasse et cueillette	840	mise en eau
300	extraction de granulats	850	modification du fonctionnement hydrographique
301	carrières	851	modification des courants marins
302	enlèvement de matériaux de plage	852	modification des structures
310	extraction de la tourbe	853	gestion des niveaux d'eau
311	extraction manuelle de la tourbe	860	dumping, dépôt de dragage
312	extraction mécanique de la tourbe	870	endigages, remblais, plages artificielles
320	recherche et exploitation pétrolière	871	défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
330	mines	890	autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
331	activités minières à ciel ouvert	900	érosion
340	salines	910	envasement
390	autres activités minières et d'extraction	920	assèchement
400	urbanisation, industrialisation et activités similaires	930	submersion
401	zones urbanisées, habitat humain	940	catastrophes naturelles
402	urbanisation continue	941	inondation
403	habitat dispersé	942	avalanche
409	autres formes d'habitats	943	éboulement, glissement de terrain
410	zones industrielles ou commerciales	944	tempête, cyclone
411	usine	945	volcanisme
412	stockage industriel	946	tremblement de terre
419	autres zones industrielles/commerciales	947	raz de marée
420	décharges	948	incendie naturel
421	dépôts de déchets ménagers	949	autres catastrophes naturelles
422	dépôts de déchets industriels	950	évolution biocénotique
423	dépôts de matériaux inertes	951	accumulation de matières organiques
424	autres décharges	952	eutrophisation
430	équipements agricoles	953	acidification
440	entreposage de matériaux	954	envahissement d'une espèce
490	autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	960	relations interspécifiques à la faune
500	réseau de communication	961	compétition ( ex: goéland/sterne )
501	sentier, chemin, piste cyclable	962	parasitisme
502	route, autoroute	963	apport de maladie
503	voie ferrée, TGV	964	pollution génétique

504	zones portuaires	965	prédation
505	aérodrome	966	antagonisme avec des espèces introduites
506	aéroport, hélicoptère	967	antagonisme avec des animaux domestiques
507	pont, viaduc	969	autres formes ou formes associées de compétition à la faune
508	tunnel	970	relations interspécifiques à la flore
509	autres réseaux de communication	971	compétition
510	transport d'énergie	972	parasitisme
511	ligne électrique	973	apport de maladie
512	pipe line	974	pollution génétique
513	autres formes de transport d'énergie	975	manque d'agents pollinisateurs
520	navigation	976	dégâts de gibier
530	amélioration de l'accès du site	979	autres formes ou formes associées de compétition à la flore
590	autres formes de transport et de communication	990	autres processus naturels
600	équipements sportifs et de loisirs		

**ANNEXE 4 : fiches descriptives des habitats**

# Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires

CODE CORINE 31.88

## Extrait du *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne*

Version EUR 15 - 1999

PAL.CLASS. : 31.88

Formations à *Juniperus communis*, planitiales à montagnardes. Elles correspondent essentiellement à des successions phytodynamiques des végétations suivantes :

- a) généralement des pelouses maigres mésophiles ou xérophiiles sur calcaire, pâturées ou en friche (abandonnées) des *Festuco-Brometea* et *Elyno-Seslerietea* ;  
 b) plus rarement, des bruyères des *Calluno vulgaris-Ulicetea minoris* (31.2).

**Végétales :** *Juniperus communis*, *Crataegus* spp., *Rosa* spp., *Prunus spinosa*.

Pour a) les espèces typiques des *Festuco-Brometea* et des *Elyno-Seslerietea*.

Pour b) *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Deschampsia flexuosa*, *Nardus stricta*.

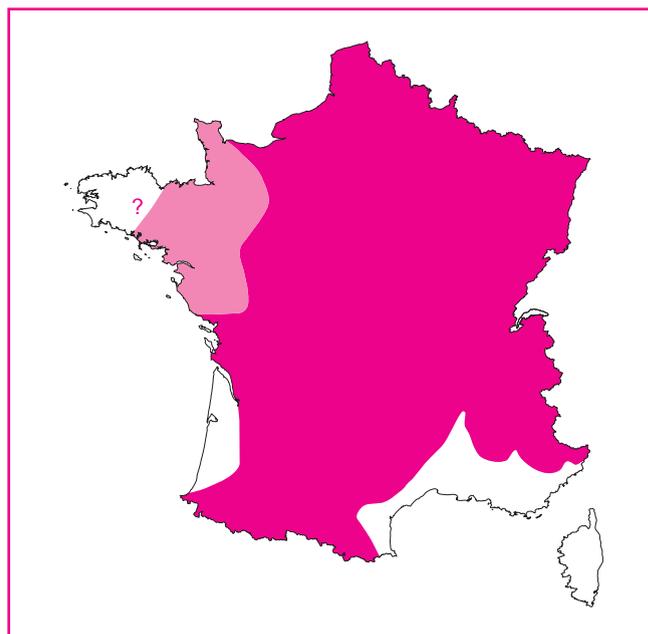
### Correspondances :

Classification du Royaume-Uni : « W19 - *Juniperus communis* ssp. *communis*-*Oxalis acetosella* woodland » et juniper rich facies of « W21 - *Crataegus monogyna*-*Hedera helix* scrub ».

Classification allemande : « 340201 submediterrane Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden (mit Wacholdergebüschchen, P036a) », « 340203 subcontinentale Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden (mit Wacholdergebüschchen, P036a) », « 4003 Heiden auf sandigen Böden (Calluna-Heiden) (mit Wacholdergebüschchen, P036a) ».

Classification nordique : « 5115e *Juniperus communis*-*Calluna vulgaris* variant ».

**Rejmanek, M. et Rosen, E. (1988).** The effects of colonizing shrubs (*Juniperus communis* and *Potentilla fruticosa*) on species richness in the grasslands of Stora Alvaret, Öland (Sweden). *Acta Phytogeogr. Suec.* 76 : 67-72.



## Caractères généraux

Le **Genévrier commun** (*Juniperus communis* subsp. *communis*) est **largement distribué en Europe** des étages planitiaire à subalpin. C'est une espèce normalement **dioïque** (à de rares exceptions près) pouvant atteindre 7 à 8 m, exceptionnellement 17 m. Le port est très variable en partie au moins en relation avec les conditions environnementales (influence du climat et des troupeaux, notamment suite au broutage des jeunes plants). Cette **plasticité morphologique** peut être résumée en trois types majeurs de port :

- « colonnaire », ovoïde subcylindrique, particulièrement élancé, la souche ne formant pas de ramifications principales ;
- « étalé/prostré », avec les branches principales retombantes ;
- « intermédiaire » entre les deux précédents, d'aspect buissonnant, chaque souche se ramifiant dès la base pour constituer un faisceau de rameaux dressés presque parallèlement les uns par rapport aux autres.

La **longévité** moyenne du Genévrier commun est **estimée à 70-100 ans**, mais des individus de 200 ans ne sont pas exceptionnels et un âge record de 2 000 ans (circonférence de 2,75 m à la base du tronc) a été indiqué. La **maturité sexuelle** est **tardive** et intervient chez les individus femelles vers 10 ans (un peu moins chez les mâles). Selon des travaux réalisés en Angleterre, la période adulte, correspondant à une fertilité optimale, se situe entre 20 et 45 ans avec un déclin rapide de celle-ci au-delà. Une relation entre vitesse de croissance et longévité a également été mise en évidence, la durée de vie s'amenuisant avec l'augmentation de largeur des cernes. La **structure d'âge des peuplements** de Genévrier commun, la disposition horizontale des individus mâles et femelles ont un rôle essentiel (mais variable d'une population à une autre) dans la capacité de reproduction et la fertilité des populations, et donc dans le renouvellement des générations. Le sex-ratio est généralement biaisé en faveur des mâles, sauf dans les populations vieilles en raison d'une sénescence plus précoce des mâles.

Dans les régions montagnardes, supraméditerranéennes, littorales ou boréales, le Genévrier commun est souvent installé au sein de **communautés arbustives primaires**, ouvertes et héliophiles. Il s'agit habituellement de fourrés épars, installés sur des corniches, des falaises ou des vires rocheuses, de structure verticale et horizontale très hétérogène et généralement diversifiés sur le plan des essences.

En **situation secondaire agropastorale**, les junipérais sont souvent pures ou de faible diversité spécifique, de densité variable depuis les voiles épars jusqu'aux massifs impénétrables de junipérais vieilles (cas très rares, observés notamment sur les craies de Picardie). Dans certains types, d'autres espèces peuvent jouer un rôle physiologique majeur en combinaison avec le Genévrier commun : Ajonc d'Europe, Bruyère à balais (« brande à Genévrier commun »), Nerprun des teinturiers, Spirée d'Espagne... Dans les stades de boisement plus avancé, le Genévrier commun peut se maintenir dans certains pré-bois clairs (notamment sous Pin sylvestre) et même former une strate arbustive basse épars.

Selon le port dominant, la physiologie de ces junipérais secondaires, d'une part, mais aussi la structure de la végétation varient considérablement, depuis les junipérais colonnaires (prenant alors souvent l'allure d'un alignement de mégolithes végétaux) sur pelouses rases, jusqu'aux junipérais étalées aux genévriers ourlés d'une ceinture de hautes herbes (ourlet).

L'**origine des junipérais secondaires** à Genévrier commun se situerait au niveau de communautés arbustives primaires, notamment méditerranéo-montagnardes. Le **développement des activités pastorales**, la migration des troupeaux en a favorisé l'**extension** dans toute l'Europe.

La diversité typologique des **situations secondaires** est en relation avec les systèmes de pelouses et de landes associés, au sein desquels les Genévriers forment une **communauté arbustive pionnière particulière** et dépendante de la relation pastorale. Ils ont par le passé été souvent confondus avec les manteaux et fourrés arbustifs de recolonisation qui s'installent après abandon pastoral et qui constituent une étape de dégradation des junipérais secondaires à Genévrier commun.

Il existe de très **nombreuses situations** pouvant globalement se superposer à l'ensemble des communautés de pelouses calcicoles (*Festuco valesiaca*-*Brometea erecti*, *Festuco-Seslerietea caeruleae*), de pelouses acidiphiles (*Nardetea strictae*, *Caricetea curvulae*), de landes (*Calluno vulgaris-Ulicetea minoris*) et plus rarement de bas-marais (*Scheuchzerio palustris-Caricetea fusca*) ou de tourbières (*Oxycocco palustris-Sphagneteta magellanici*). En réalité, pour des raisons probablement historiques et de préférences édaphiques, ces voiles de junipérais secondaires se sont principalement développés dans les systèmes de pelouses calcicoles. La diversité floristique de ces communautés de junipérais est souvent faible et réduite au seul Genévrier commun, mais s'enrichit progressivement en contact ou à l'approche des foyers primaires supraméditerranéens.

En **situation primaire** sur corniches et vires rocheuses, la **dynamique** est normalement **bloquée** et les fourrés xériques à Genévrier commun participent à des paysages rupicoles complexes associant des végétations de rochers (*Aspleneteta trichomanis*), de dalles (*Sedo albi-Scleranthetea perennis*), de pelouses à caractère primaire (notamment du *Xerobromion erecti* en système calcicole) et d'ourlets (*Trifolio medii-Geranietea sanguinei* ou *Melampyro pratensis-Holcetea mollis*).

La place dynamique du Genévrier commun et des junipérais secondaires qu'il constitue dans les successions végétales post-pastorales est particulièrement précise. Essence héliophile par excellence, le Genévrier commun ne supporte pas la concurrence arbustive et est rapidement éliminé dans les phases de coalescence et de développement des manteaux arbustifs préparant l'installation de la forêt, sauf sous couvert clairsemé d'essences laissant largement pénétrer la lumière, comme le Pin sylvestre.

Deux aspects sont importants à considérer ici :

- le déficit de pollinisation et de production de graines viables qui croît avec la densification des manteaux arbustifs ;
- la recherche de conditions héliophiles et d'ouverture du tapis végétal pour la régénération et l'établissement des juvéniles.

Cet **optimum héliophile** associé à des conditions de régénération au sein d'un tapis végétal ouvert ainsi qu'à une maturité sexuelle tardive du Genévrier commun (10 ans environ), restreint considérablement la niche d'occupation de l'habitat dans le temps et dans l'espace ; son **développement et son maintien** sont ainsi étroitement corrélés à des **conditions pastorales suffisamment extensives et pérennes**.

Au sein des voiles épars de Genévrier commun, chaque genévrier peut être un foyer dynamique pour l'installation et le développement d'essences arbustives préparant la succession dynamique et l'installation d'un manteau arbustif ; ce rôle « autodestructeur » est d'autant plus vif que le port du genévrier et la présence d'un ourlet herbacé autour créent un microclimat d'ombrage au pied de l'arbuste facilitant l'installation d'autres arbustes ainsi que leur protection ; il est classique d'observer à partir des genévriers en place la constitution de fourrés éclatés dont la coalescence et le développement annoncent la mort de la junipérais pionnière.

Le Genévrier commun étant particulièrement sensible à la lumière et à la dégénérescence, la **conservation des junipérais secondaires est directement liée au maintien d'une activité pastorale** et à des interventions ponctuelles d'éclaircissage qui permettent la génération des fourrés. Les junipérais primaires ne nécessitent pas d'intervention particulière.

## Déclinaison en habitats élémentaires

Deux habitats élémentaires ont été considérés selon le caractère primaire ou secondaire des junipérais.

- ① - Junipérais primaires collinéennes à montagnardes à Genévrier commun
- ② - Junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun

## Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

Végétation non méditerranéenne de manteaux arbustifs, fruticées et haies

► Classe : *Crataego monogynae-Prunetea spinosae* Tüxen 1962

Communautés arbustives non dunaires, des sols carbonatés ou plus ou moins désaturés

■ Ordre : *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952

Communautés nord-atlantiques, subatlantiques, méditerranéennes et supraméditerranéennes, calcicoles, xéro-philés à mésophiles

● Alliance : *Berberidion vulgaris* Braun-Blanq. 1950 ①, ②

Végétation arbustive dominée par des Fabacées sur sols profonds subacides à acides

► Classe : *Cytisetea scopario-striati* Rivas-Mart. 1975

■ Ordre : *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Mart. 1975

Communautés thermo-atlantiques

● Alliance : *Ulici europaei-Cytisium striati* Rivas-Mart., Bâscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. et Loidi 1991 ①, ②

## Bibliographie

- BOTINEAU M. et GHESTEM A., 1994 - Quelques aspects originaux des formations préforestières du Centre-Ouest. *Colloques phytosociologiques*, XXII « La syntaxonomie et la synsystématique européennes, comme base typologique des Habitats » (Bailleul, 1993) : 333-346.
- BOULLET V., 1986 - Les pelouses calcicoles (*Festuco-Brometea*) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Essai de synthèse phytosociologique. Thèse présentée à l'université des sciences et techniques de Lille pour obtenir le grade de docteur de troisième cycle, 333 p. + annexes (53 tableaux).
- FITTER A.H. et JENNINGS R.D., 1975 - The effects of sheep grazing on the growth and survival of seedling junipers (*Juniperus communis* L.). *Journal of applied Ecology*, 12 : 637-642.
- FOUCAULT (de) B., 1991 - Introduction à une systématique des végétations arbustives. *Documents phytosociologiques*, NS, 13 : 63-104.
- PARC NATIONAL DES CÉVENNES - Fiches de gestion d'habitat naturel d'intérêt communautaire : landes à genévriers communs. Document personnel.
- SZWAB A. (avec la collab. de C. BLONDEL), 2000 - Étude de la productivité en baies du peuplement de Genévrier commun (*Juniperus communis* L.) du site d'Elnes-Wavrans (62) dans la perspective d'une récolte à des fins économiques. Espace naturel régional, Syndicat mixte d'aménagement et de développement de l'Audomarois/CRP-CBNBL, 88 + XXII p.
- WARD L.K., 1973 - The conservation of Juniper - I. Present status of juniper in Southern England. *Journal of applied Ecology*, 10 : 165-188.
- WARD L.K., 1982 - The conservation of Juniper : longevity and old age. *Journal of applied Ecology*, 19 : 917-928.

# Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*festuco-brometalia*) [\* Sites d'orchidées remarquables]

Code Corine : 34.322

## Sous-Type 2 – Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques

### Extrait du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne

Version EUR 15 – 1999

PAL.CLASS. : 34.31 à 34.34

1) Pelouses calcaires sèches à semi-sèches des *Festuco-Brometea*. Cet habitat comprend d'une part les pelouses steppiques ou subcontinentales (*Festucetalia valesiacae*) et d'autre part les pelouses des régions plus océaniques et subméditerranéennes (*Brometalia erecti*) ; parmi ces dernières, on distingue les pelouses primaires du *Xerobromion* et les pelouses secondaires (semi-naturelles) du *Mesobromion* à *Bromus erectus* ; celles-ci sont caractérisées par leur richesse en orchidées. Leur abandon conduit aux fourrés thermophiles en passant par un stade de végétation d'ourlets thermophiles (*Trifolio-Geranietea*).

Par *sites d'orchidées remarquables* on doit entendre les sites qui sont notables selon l'un ou plusieurs des trois critères suivants :

- le site abrite un cortège important d'espèces d'orchidées ;
- le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;
- le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national.

**2) Végétales :** *Mesobromion* – *Anthyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus inermis*, *Campanula glomerata*, *Carex aryophyllea*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Koeleria pyramidata*, *Leontodon hispidus*, *Medicago sativa* ssp. *falcata*, *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. ustulata*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Veronica prostrata*, *V. teucrium*. *Xerobromion* – *Bromus erectus*, *Fumana procumbens*, *Globularia elongata*, *Hippocrepis comosa*. *Festucetalia valesiacae* : *Adonis vernalis*, *Euphorbia seguierana*, *Festuca valesiaca*, *Silene otites*, *Stipa capillata*, *S. joannis*.

**Animales :** *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* (Lepidoptera) ; *Libelloides* spp., *Mantis religiosa* (Neuroptera).

### 3) Correspondances

Classification du Royaume-Uni : « CG1 *Festuca ovina-Carlina vulgaris* grassland », « CG2 *Festuca ovina-Avenula pratensis* grassland », « CG3 *Bromus erectus* grassland », « CG4 *Brachypodium pinnatum* grassland », « CG5 *Bromus erectus-Brachypodium pinnatum* grassland », « CG6 *Avenula pubescens* grassland », « CG7 *Festuca ovina-Hieracium pilosella-Thymus praecox/pulegioides* grassland », « CG8 *Sesleria albicans-Scabiosa columbaria* grassland », « CG9 *Sesleria albicans-Galium sternerii* grassland ».

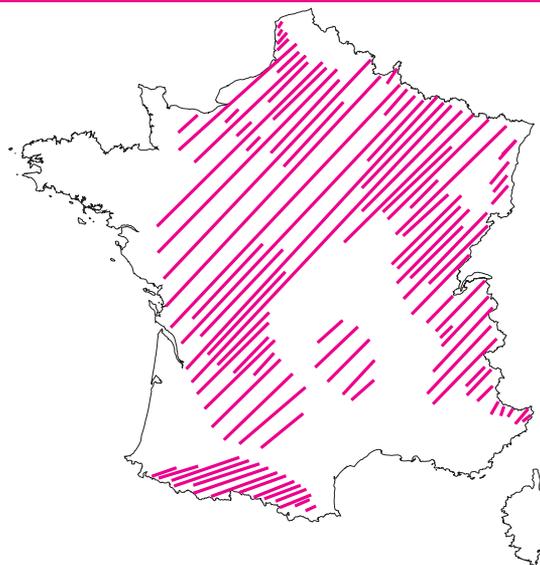
En France, sous-types suivants : 34.31 – Pelouses subcontinentales (eurosibériennes et orientales) des Alpes internes atteignant peut être l'Alsace (*Stipa capillatae-Festucetalia valesiacae* Gaultier 89 prov.) ; 34.32 – Pelouses subatlantiques xéroclines calcicoles [*Mesobrometalia erecti* Royer 87 (IX 212 : *Brometalia erecti* Br-Bl. 36)] ; 34.33 – Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles (*Xerobrometalia erecti* Royer 87) ; 34.34 – Pelouses d'Europe centrale calcaro-siliceuses généralement établies sur des sables hyperxérophiles, en partie dénudés [*Koeleria macranthae-Pleion phloeidis* Korneck 74 (*Koeleria macranthae-Phleoenalia phloeidis* (Korneck 74) Royer 87)].

Classification allemande : « 340101 submediterraner Trockenrasen auf karbonatischem Untergrund », « 34020301 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, gemäht », « 34020102 submediterraner Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet Mähweide », « 34020103 submediterraner Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, brachgefallen », « 340103 subkontinentaler Trockenrasen auf karbonatischem Untergrund », « 34020101 submediterraner Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, gemäht », « 34020302 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet Mähweide », « 34020303 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, brachgefallen », « 3403 natürlicher Steppenrasen (kontinental, auf tiefgründigem Boden) ».

Classification nordique : *Avenula pratensis-Artemisia oelandica*- variant de « 5213 *Avenula pratensis-Fragaria viridis-Filipendula vulgaris*-typ »

4) Souvent associés aux fourrés et forêts thermophiles ainsi qu'aux prairies pionnières sèches à *Sedum* (*Sedo-Scleranthea*).

5) **Albertsson, N. (1950).** Das grosse südliche Alvar der Insel Öland. Eine Pflanzensoziologische Übersicht. *Sven. Bot. Tidskr.* 44:269-331.



## Caractères généraux

Ce sous-type d'habitat correspond à l'**ailé mésophile à méso-xérophile des pelouses calcicoles eurosibériennes** (sous-ordre des *Mesobromenalia erecti*). Il est largement répandu en France où il présente une **très grande diversité typologique** alimentée par la **confluence des deux contingents floristiques** qui alimentent le cortège floristique des pelouses calcicoles d'Europe occidentale : un contingent méridional à caractère subméditerranéen, représentant une migration du sud vers le nord des éléments floristiques, et un contingent steppique oriental à caractère eurosibérien et correspondant à un flux floristique orienté est/ouest.

Il s'agit toujours de **pelouses à dominance d'hémicryptophytes**, planitiaires à montagnardes, installées en **conditions mésophiles à méso-xérophiles, oligotrophes à méso-oligotrophes sur substrats carbonatés ou basiques**. Les sols calcimorphes sont le plus souvent des rendzines ou des sols bruns calciques, possédant une économie en eau suffisante pour limiter les excès de sécheresse.

Aux marges de cet habitat, se situent divers types marqués par un glissement floristique vers d'autres types de communautés de pelouses et de prairies :

– vers les pelouses acidiclinales (classe des *Nardetea strictae*) par décarbonatation progressive des sols (processus fréquent à l'étage montagnard ou sous climat hyper-atlantique) [habitat de la directive : code 6230] ;

– vers les prés humides et les bas-marais (classes des *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori* et des *Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae*) sur substrats marneux ou sous influence croissante d'une nappe phréatique [en partie habitat de la directive : code 6410] ;

– vers les pelouses pionnières, à dominance d'hémicryptophytes, sur sables plus ou moins stabilisés (classe des *Koelerio glaucae-Corynephorotea canescentis*) [habitat de la directive : code ] ou sur dalles rocheuses calcaires (classe des *Sedo albi-Scleranthea perennis*) [habitat de la directive : code ] .

Il s'agit pratiquement toujours de **pelouses à caractère secondaire** s'inscrivant dans un **contexte agropastoral plus ou moins extensif**, généralement ancien et hérité de traditions souvent pluriséculaires qui ont souvent influencé la toponymie locale (registre important de toponymie pelousaire). En complément des usages pastoraux, d'autres animaux herbivores peuvent exercer une pression biotique non négligeable. C'est notamment le cas du **lapin** qui avant l'introduction de la myxomatose a considérablement modulé la structure et la composition floristique des paysages pelousaires. Aujourd'hui ce rôle est généralement devenu marginal.

Les pelouses secondaires présentent un **caractère instable**, plus ou moins perceptible à l'échelle humaine, qui conduit en l'absence de perturbations pastorales au **développement de végétations préforestières** s'inscrivant généralement dans des potentialités de forêts neutrocalcicoles diverses. Les principales étapes de ce processus dynamique progressif consistent :

– en des **végétations de hautes herbes calcicoles**, appelées ourlets (classe des *Trifolio medii-Geranietea sanguinei*) et connaissant des développements spatiaux importants sous l'impulsion de quelques plantes à fort pouvoir de colonisation végétative. C'est tout particulièrement le cas des brachypodes du groupe *pinnatum* [Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) et Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*)] au système souterrain traçant particulièrement agressif permettant à ces graminées de constituer de grands faciès (brachypodiaies) dès que les pressions de pâturage et de fauche disparaissent ;

– en des **fourrés calcicoles** (classe des *Crataego monogynae-Prunetea spinosi*) dont le mode de progression au sein des

pelouses est souvent varié, alliant des phases de piquetage arbusculaire, d'extension et de coalescence des taches progressivement constituées, mais aussi des phénomènes d'extension des lisières arbustives en contact avec les systèmes pelousaires ;

– en la constitution de **pré-bois calcicoles** issus de l'implantation préalable de quelques essences arborées pionnières (bouleaux, hêtres, pins sylvestres, etc.).

Les fluctuations, les successions d'abandon et de reprise des pratiques pastorales, mais aussi celles des herbivores sauvages, conduisent à des **paysages pelousaires complexes** associant de manière diverse pelouses et stades dynamiques préforestiers. **L'ensemble de ces paysages pelousaires est à prendre en compte dans le cadre de la directive « Habitats »**. En matière de présentation typologique, les complexes d'ourlets, de fourrés et de pré-bois calcicoles associés aux pelouses calcicoles mésophiles seront présentés pour chacun des types pelousaires retenus.

Hormis pour les pelouses primaires, le **pâturage traditionnel extensif** est à l'origine de la création de la plupart des pelouses calcicoles si bien que la déprise agricole de ces dernières décennies en a, inversement, favorisé la fermeture.

La **restauration de ces pelouses** nécessite une intervention intensive ponctuelle (gyrobroyage, brûlage, fauche avec exportation, pâturage en parc avec forte pression). Sauf si les sols sont trop humides, il est préférable d'intervenir l'hiver pour une meilleure efficacité et pour préserver les éventuelles orchidées.

L'entretien passe ensuite par un pâturage extensif itinérant et, de préférence, gardé afin d'en moduler le chargement et la durée en fonction de la ressource fourragère.

## Déclinaisons en habitats élémentaires

6 - Pelouses calcicoles mésophiles des Pyrénées et du piémont nord-pyrénéen

7 - Pelouses calcicoles nord-atlantiques

8 - Pelouses calcicoles méso-xérophiles atlantiques des mésoclimats froids

9 - Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids

10 - Pelouses calcicoles subatlantiques des mésoclimats froids de l'Est

11 - Pelouses calcicoles subatlantiques des mésoclimats froids du Sud-Est

12 - Pelouses calcicoles méso-xérophiles atlantiques sur calcaires tendres ou friables

13 - Pelouses calcicoles marnicoles atlantiques

14 - Pelouses calcicoles acidiclinales atlantiques

15 - Pelouses calcicoles mésophiles de l'Est

16 - Pelouses calcicoles mésophiles du Sud-Est

17 - Pelouses calcicoles acidiclinales de l'Est

18 - Pelouses calcicoles acidiclinales continentales du Pays de Bitche

19 - Pelouses calcicoles mésophiles acidiclinales du Massif central et des Pyrénées

20 - Pelouses marnicoles subatlantiques

21 - Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale

22 - Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques

23 - Pelouses calcicoles méso-xérophiles à tendance pré-continentale

24 - Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale

25 - Pelouses mésoxérophiles, acidoclines, des affleurements serpentiniques du Limousin

## Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

➤ **FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

**Pelouses à dominance d'hémicryptophytes, xérophiles à mésoxérophiles, collinéennes à montagnardes, européennes et ouest sibériennes, surtout sur substrats carbonatés ou basiques.**

■ **Brometalia erecti** W.Koch 1926

Communautés atlantiques à subatlantiques.

● **Gentianello amarella-Avenulion pratensis** Royer 1987 *nom. inval.*

Communautés nord-atlantiques extrême nord de la France.

### ◆ Associations

*Thymo britannici-Festucetum hirtulae* 7

*Succiso pratensis-Brachypodium pinnatum* 7

*Galio maritimi-Brachypodietum pinnati* 7

*Anthyllido langei-Thesietum humifusi* 7

● **Potentillo montanae-Brachypodion rupestris** Braun-Blanq. 1967 *corr.* Guitián, Izco & Amigo 1989

Communautés hyperatlantiques du secteur cantabrique ; Pays basque (à rechercher dans l'ouest des Pyrénées).

### ◆ Associations

*Potentillo montanae-Brachypodion rupestris* 6

*Koelerio pyramidatae-Potentilletum splendentis* 6

*Teucro pyrenaici-Genistetum occidentalis* 6

○ **Mesobromion erecti** (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957 *nom. cons. propos.*

Communautés subatlantiques à atlantiques, mésoxérophiles à xérophiles.

### ◆ Associations

*Carlino cynarae-Brachypodietum pinnati* 6

*Centaureo nigrae-Brachypodietum pinnati* 6

*Campanulo precatória-Cynosuretum cristati* 6

*Erico vagantis-Genistetum occidentalis* 6

○ **Mesobromenion erecti** Braun-Blanq. & Moor 1938  
Communautés des sols profonds.

### ◆ Associations

*Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti* 15

*Gentiano verna-Brometum erecti* 15

*Scabioso pratensis-Brometum erecti* 15

*Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti* 16

*Onobrychido montanae-Brometum erecti* 16

*Campanulo spicatae-Brometum erecti* 16

*Diantho pavonii-Brachypodietum pinnati* 16

○ **Chamaespartio sagittalis-Agrostidenion tenuis** Vigo 1982

Communautés acidoclines.

### ◆ Associations

*Sieglingio decumbentis-Brachypodietum pinnati* 17

*Coronillo variae-Brachypodietum pinnati* subass. *callunetosum vulgaris* 17

*Trifolio rubentis-Brometum erecti* subass. *callunetosum vulgaris* 17

*Ranunculo montani-Agrostietum capillaris* 17

*Viscario vulgaris-Avenetum pratensis* 18

*Brachypodio pinnati-Dianthetum monspessulani* 18

*Stachyo officinalis-Galietum verii* 18

*Ranunculo bulbosi-Brachypodietum pinnati* 18

*Chamaespartio sagittalis-Agrostietum tenuis* 18

○ **Tetragonolobo maritimi-Mesobromenion erecti** Royer 1991 *nom. inval.*

Communautés des sols marneux.

### ◆ Associations

*Parnassio palustris-Thymetum praecocis* 20

*Blackstonio perfoliatae-Caricetum flacca* 20

*Blackstonio perfoliatae-Senecietum erucifolii* 20

*Chloro perfoliatae-Brometum erecti* 21

*Plantagini serpentinae-Tetragonolobum maritimi* 21

*Calamagrostio varia-Molinietum littoralis* 21

*Chloro perfoliatae-Brometum erecti* 21

○ **Teucro montani-Mesobromenion erecti** Royer 1991 *nom. inval.*

Communautés xéroclines.

### ◆ Associations

*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* 22

*Festuco lemanii-Anthyllidetum vulnerariae* 22

*Veronico scheererii-Koelerietum macranthae* 22

*Antherico ramosi-Pulsatilletum vulgaris* 22

*Lino leonii-Festucetum lemanii* 23

*Chamaecytiso supini-Prunelletum grandiflorae* 23

*Helianthemo obscuri-Prunelletum grandiflorae* 23

*Astero amelli-Prunelletum grandiflorae* 23

*Festuco lemanii-Brometum erecti* 24

*Antherico ramosi-Brometum erecti* 24

*Carici humilis-Brometum erecti* 24

*Equiseto ramossissimi-Brometum erecti* 24

○ **Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti** Oberd. 1957

Communautés sous microclimat froid.

### ◆ Associations

*Lino salsolidis-Seslerietum caeruleae* 8

*Catanancho caeruleae-Seslerietum albicantis* 8

*Violo rupestris-Koelerietum pyramidatae* 8

*Pulsatillo vulgaris-Seslerietum caeruleae* subass.

*coronilletosum minima* 9

[*Festuco lemanii-Seslerietum albicantis*], 9

[*Rumici acetosae-Seslerietum caeruleae*], 9

*Violo rupestris-Seslerietum caeruleae* 10

*Koelerio pyramidatae-Seslerietum caeruleae* 10

*Genisto pilosae-Seslerietum caeruleae* 10

*Gymnocarpio robertiani-Seslerietum caeruleae* 10

*Globularietum punctato-cordifoliae* 10

*Teucro montani-Festucetum laevigatae* 11

*Pediculari comosae-Ranunculetum geraniifolii* 11

○ **Festucenion timbalii** Boulet 1986 *nom. ined.*

Communautés du sud-ouest et du centre ouest de la France.

### ◆ Associations

*Carduncello mitissimi-Brometum erecti* 12

*Prunello grandiflorae-Linetum salsolidis* 12

*Avenulo pratensis-Festucetum timbalii* 12

*Ophryo scolopacis-Caricetum flacca* 13

groupements à *Deschampsia media* du Berry 13

*Carduncello mitissimi-Ranunculetum graminei* 14

*Helianthemo apennini-Brometum erecti* <sup>1A</sup>  
*Orchido morionis-Helianthemetum apennini* <sup>1B</sup>

○ *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis* Korneck 1974 <sup>2B</sup>

Communautés subatlantiques, plus ou moins xéro-  
 philes, acidiphiles à acidiphiles, surtout montagnard

## Bibliographie

- ALARD D., DUTOIT T., 1995. – Conservation des pelouses sèches du nord-ouest de l'Europe : vers de modèles de gestion où l'homme a sa place. *Le courrier de la nature* n°152 – p. 16-22.
- ALLIER C., 1971. – Les groupements culminaux des montagnes de Baronnies septentrionales. Colloque Interd. Milieux Nat. Supra-for. Mont. Bassin occ. Med., Soc. Bot. France, Montpellier, 175-190.
- ARLOT C., HESSE J., 1981. – Éléments pour une gestion d'un milieu calcicole de plaine : l'exemple de la réserve naturelle de Grand Pierre et Vitain (Loir-et-Cher) – *Bulletin d'écologie* n°12 – p. 249-294.
- ASSOCIATION INTERNATIONALE DE PHYTOSOCIOLOGIE 1960. – Programme de l'excursion internationale de phytosociologie 22-29 mai 1960 (partie française). Manuscrit, 11 p.
- AYMONIN G.G., 1965. – Origines présumées et disparition progressive des adventices messicoles calcicoles en France. 11<sup>e</sup> coll., sur la biologie des mauvaises herbes, ENSA de Grignon, 18 p. poly.
- BARBE J., 1974. – Contribution à l'étude phytosociologique du vignoble et des premiers plateaux du Jura central. Thèse 3<sup>e</sup> cycle, Besançon. 190 p.
- BARBERO M. et LOISEL R., 1971. – Contribution à l'étude des pelouses à Brome méditerranéennes et méditerranéo-montagnardes. *An. Inst. Ant. José Cavanilles, Madrid*, 28, 93-165.
- BARBIER L., BOULLET V., 2000. – Bilan de 10 ans de pâturage sur la réserve naturelle volontaire de Wavrans sur l'Aa (à paraître).
- BILLY F., 1988. – La végétation de la Basse-Auvergne. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n° spéc. 9, 417 p.
- BILLY F., 1997. – Les forêts et leurs lisières en Basse-Auvergne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S.*, N° spécial 15, 329 p. Saint-Sulpice-de-Royan.
- BILLY F., 2000. – Prairies et pâturages en Basse-Auvergne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S.*, N° spécial 20, 258 p. Saint-Sulpice-de-Royan.
- BLANCHARD F., DESSE A., 1997. – Suivi expérimental du mont Pelé à Desvres – Conseil général CRP, 77 p.
- BLANGERMONT C. (de) et LIGER J., 1961. – Végétation des pelouses crayeuses de la vallée de la Bresle. *Rev. Soc. Sav. Haute-Normandie, Sciences* 36 : 29-47. Rouen.
- BOBBINK R., WILLEMS J.H., 1991. – Impact of different cutting regimes on the performance of *Brachypodium pinnatum* in dutch chalk grassland – *Biological Conservation* n°40 – p. 301-314
- BOLÓS O. de, 1957. – Datos sobre la vegetación de la vertiente septentrional de los Pirineos : observaciones acerca de la zonación altitudinal en el valle de Aran. *Coll. Botan.* 5(2) : 465-514.
- BOTINEAU M., DOM O., HENNEQUIN E., mars 2000. – Étude botanique des massifs serpentiniques du Limousin – Systématique et phytosociologie. CREN du Limousin, laboratoire de botanique et de cryptogamie – Faculté de pharmacie – Université de Limoges : 130 p.
- BOULLET V., 1980. – Les pelouses calcaires et leur appauvrissement thermophile entre Seine et Somme. DEA Lille II, 108 pages.
- BOULLET V., 1986. – Les pelouses calcicoles (*Festuco-Brometea*) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Essai de synthèse phytosociologique. Thèse présentée à l'université des sciences et techniques de Lille pour obtenir le grade de docteur de troisième cycle, p. 1-333 + annexes (53 tableaux).
- BOULLET V., 1999. – Flore et végétation des pelouses calcicoles du Nord-Pas-de-Calais : évolutions récentes des connaissances. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 51 (2) : 27-37.
- BOURNERIAS M., 1973. – Influences des landes oligotrophes sur les groupements végétaux contigus. Leurs conséquences quant à la conservation de biotopes et biocénoses rares ou relictuels. *Coll. Phytosociol.*, II – Végétation des landes d'Europe occidentale. Lille : 201-210
- BOURNERIAS M., 1979. – Guide des groupements végétaux de la région parisienne. 3<sup>e</sup> édit., Masson et SEDES (Paris), 483 p.
- BRAQUE R. et LOISEAU J.-E. V., 1984. – Exorde de la présentation des groupements herbacés des causses berrichons et domaines circumvoisins. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 219-228. Vaduz.
- BRAQUE R. et LOISEAU J.-E. V., 1994. – Pelouses et ourlets du Berry. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest.*, n° spécial 12, pp. 1-193. Saint-Sulpice de Royan.
- BRAQUE R. et LOISEAU J.-E., 1972. – Contribution à l'étude de la flore et de la végétation du centre de la France. *Rev. Sc. Nat. Auvergne*, 38(1-4) : 27-33.
- BRAUN-BLANQUET J., 1967. – Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das weitere Ibero-Atlanticum – II Teil. *Vegetatio* 14(1-4) : 1-126, 21 tab. en annexe. Den Haag.
- BRUNERYE L., 1980. – Végétation des affleurements de serpentine du département de la Corrèze. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, Paris, 4<sup>e</sup> série, 2, section B, n°1 : 49-78.
- CERPAM, 1996. – Guide pastoral des espaces naturels du sud-est de la France – CERPAM / Méthodes et communication – novembre 1996 – 254 p.
- CERPAM, 1999. – Gestion des espaces naturels fragiles par les éleveurs en Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- CHAIB G. et DUTOIT Th., 1997. – « Connaître et gérer les coteaux crayeux » – Conservatoire des sites naturels de la Haute-Normandie.
- CHOUARD P., 1943. – Le peuplement végétal des Pyrénées centrales. 1. Les montagnes calcaires de la vallée de Gavarnie (suite 2). *Bull. Soc. bot. Fr.* 90 : 25-29.
- CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE FRANCHE-COMTÉ, 1995. – Programme LIFE « Sauvegarde de la richesse biologique du bassin du Drugeon » – Inventaire écologique initial. Opérations de gestion – 113 p. + annexes – Mars 1995.
- CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS BOURGUIGNONS, 1993. – Les milieux naturels de Bourgogne : les pelouses calcaires – *Patrimoine naturel de Bourgogne* – n°1 – 1993 – p. 33-37 – Revue.
- CONTRE E. et DAUNAS R., 1975. – Compte rendu de la deuxième session extraordinaire de la société botanique du Centre-Ouest, tenue à Nontron (Dordogne). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest.*, N.S. 6 : 54-85. Royan.
- COQUILLARD P., GUEUGNOT J. et MICHALET R., 1989. – Landes et herbages des édifices volcaniques de la chaîne des Puy (Massif central français). II – Écologie et pastoralisme. In « Phytosociologie et pastoralisme », Paris 1988, *Coll. Phytosoc.*, XVI : 665-680 + fig. h.t. Berlin. Stuttgart.
- CREN Franche-Comté, 1995. – Programme Life « Sauvegarde de la richesse biologique du bassin de Drugeon ». Inventaire écologique initial, opérations de gestion – Mars 1995.
- DELPECH R., 1994. – Essai de syntaxinomie fine de peuplements de prairies de fauche de haute Maurienne et de Tarentaise. *Colloques Phyto.*, 22, 347-395.
- DRAF FRANCHE-COMTÉ, DIREN FRANCHE-COMTÉ, PNR HAUT-JURA, 1994. – Haute Chaîne du Jura. Projet d'opération pilote agriculture-environnement pelouses sèches-prairies maigres. Biotopes/gestion de la faune/paysages : départements du Jura, du Doubs, de l'Ain – Octobre 1994.
- DUTOIT T., 1996. – Dynamique et gestion des pelouses calcaires de Haute-Normandie – Presses universitaires de Rouen – Rouen – n°217 – 220 p.
- DUTOIT T., ALARD D., 1996a. – Gestion des pelouses calcicoles : conservation des habitats ou de certains insectes ? – *Insectes* n°101 – p. 11-14.

- DUTOIT T., ALARD D., 1996b. – Restauration d'un système de parcours sur les pelouses calcicoles de la vallée de Seine (Haute-Normandie, France) – Actes du Colloque international « La gestion des pelouses calcicoles » organisé par les cercles des naturalistes de Belgique 28-31 mai 1996 – p. 47-54.
- DUTOIT T., ALARD D., LAMBERT J., FRILEUX P.N., 1995. – Biodiversité et valeur agronomique des pelouses calcicoles : effets du pâturage ovine – Fourrages n°142 – p. 145-158.
- DUVIGNEAUD J., 1958. – Contribution à l'étude des groupements prairiaux de la plaine alluviale de la Meuse lorraine. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique*, 91, 7-77.
- DUVIGNEAUD P., 1966. – Note sur la biogéochimie des serpentines du sud-ouest de la France. *Bull. Soc. Royale de Belgique*, 99 (2) : 270-329.
- DUVIGNEAUD J., 1980. – Un colloque sur les incidences secondaires des herbicides sur la flore et la faune. *Natura Mosana* (1979), 32 : 185-190.
- DUVIGNEAUD J., DURIN L. et MULLENDERS W., 1970. – La végétation des éboulis de Pagny-la-Blanche-Côte (Meuse, France). *Vegetatio*, 20 : 48-73.
- ESPACES NATURELS DE FRANCE, 1994. – Compte rendu du stage de coordination méthodologique. Conservatoire des sites lorrains, avril 1994 – 20 p.
- ESPACES NATURELS DE FRANCE, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1994. – Programme « Pelouses pâturées/Pelouses sauvegardées », 1994/1995/1996, rapport intermédiaire – Conservatoire des sites lorrains, Fenétrange, novembre 1994 – 33 p.
- FOUCAULT B. (de), 1986. – Données phytosociologiques sur la végétation observée lors de la douzième session de la SBCO en Limousin et Marche. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s., 17 : 291-308.
- FOUCAULT B. (de) et DELELIS-DUSOLLIER A., 1983. – Sur le statut syntaxonomique des manteaux calcicoles du nord-ouest et du nord de la France. In « Les lisières forestières », Lille 1979, *Coll. Phytosoc.*, VIII : 261-271. Vaduz.
- FOUCAULT B. (de) et FRILEUX P.-N., 1983. – Premières données phytosociologiques sur la végétation des ourlets préforestiers du nord-ouest et du nord de la France. In « Les lisières forestières », Lille 1979, *Coll. Phytosoc.*, VIII : 305-324. Vaduz.
- FRILEUX P.-N., 1966. – Quelques remarques sur la flore et la végétation calcicoles aux environs des Andelys (Eure). *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 19(4) : 227-261. Lille.
- FRILEUX P.-N., 1969. – *Parnassia palustris* L. dans les pelouses crayeuses du *Mesobromion* en Seine-Maritime. *Rev. Féd. Fr. Soc. Sc. Nat.*, 3<sup>e</sup> série, 8(37) : 117-125.
- FRILEUX P.-N., 1973. – La forêt domaniale de Lyons (Seine-Maritime et Eure), études sur sa végétation. *Cahiers des Nat.*, N.S. 29(1) : 1-44. Paris.
- FRILEUX P.N., 1977. – Les groupements végétaux du pays de Bray (Seine-Maritime et Oise, France). Thèse Rouen, 209 p. + annexes.
- GEHU J.M. et GEHU J., 1979. – Essai d'évaluation phytocénétique de l'artificialisation des paysages. Sémin. phytosoc. appliq., Indices biocénétiques, Metz : 95-120.
- GÉHU J.-M., 1959. – Les pelouses calcaires de la « Cuesta » boulonnaise. *Bull. Soc. étud. scient. d'Angers*, N.S. 2 : 205-221.
- GÉHU J.-M., BOULLET V., SCOPPOLA A. et WATTEZ J.-R., 1984. – Essai de synthèse phytosociologique des pelouses sur craie du nord-ouest de la France. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 65-104 + tableaux. Vaduz.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J. et SCOPPOLA A., 1982. – Inventaire biologique et paysager des coteaux crayeux de l'Artois et du Boulonnais. Doc. polycop., ministère de l'Environnement, 106 pp. Lille.
- GÉHU J.-M., GÉHU-FRANCK J. et SCOPPOLA A., 1984. – Les pelouses crayeuses du Boulonnais et de l'Artois (Nord de la France). 1 – Analyse phytosociologique, écologique et dynamique. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 37-64. Vaduz.
- GRUBER M., 1978. – La végétation des Pyrénées ariégeoises et catalanes occidentales. Thèse, univ. d'Aix-Marseille III, 305 p. + annexes. Marseille.
- GRUBER M., 1992. – Les fruticées calcicoles à *Genista hispanica* L. subsp. *occidentalis* Rouy des Hautes-Pyrénées. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 128 : 33-36.
- GUITTET J. et PAUL, P., 1974. – La végétation des pelouses xérophiles de Fontainebleau et ses relations avec quelques facteurs édaphiques. *Vegetatio*, 29 (2) : 75-88. Den Haag.
- LACOSTE A., 1975 – La végétation de l'étage subalpin du bassin supérieur de la Tinée (Alpes Maritimes). Deuxième partie. *Phytocoenologia*, 3, 123-346.
- LAPRAZ G., 1962. – Sur la présence d'*Erica scoparia* et de *Pinus pinaster* dans des associations calciphiles de l'alliance du *Bromion*. *Rev. gén. Bot.*, 69 : 399-406.
- LAPRAZ G., 1968. – Pelouses à *Aphyllanthes monspeliensis* et pelouses des *Brometalia* sur rendzine et terra fusca sur le versant savoyard du massif de la Grande Chartreuse. *Collectanea Botanica*, 7, 31, 597-619.
- LE GENDRE Ch., 1919. – Flore des terrains de Serpentine de la Haute-Vienne. *Bull. Acad. Intern. De Géogr. Bot.*, 29 : 19-34.
- LE GENDRE Ch., 1928. – Flore des terrains magnésiens produits par l'érosion des serpentines de la Haute-Vienne. *Rev. Sc. Limousin*, n°345 : 21-26 et n° 546 : 51-62.
- LECOMTE T., LE NEVEU C. et JAUNEAU A., 1981. – Restauration de biocénoses palustres par l'utilisation d'une race bovine ancienne (Highland Cattle). Cas de la réserve naturelle des Manneville (Marais-Vernier, Eure). *Bull. Écol.*, 12 : 225-247.
- LEMÉE G., 1932. – Études phytogéographiques sur les plaines jurassiques normandes – Les pelouses xérophiles calcaires – *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 79 : 637-650. Paris.
- LEMÉE G., 1933. – Études phytogéographiques sur les plaines jurassiques normandes. II – Les buttes calloviennes des environs d'Alençon. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 80 : 814-823. Paris.
- LEMÉE G., 1938. – Recherches écologiques sur la végétation du Perche. II – Les pelouses xérophiles calcaires (*Bromion erecti*). *Rev. gén. Bot.*, 50 : 94-114 et 170-174.
- LEMÉE G., 1959. – Carte des groupements végétaux de la France. Feuille de Clermont-Ferrand sud-ouest. CNRS, 1 carte (1/20000<sup>e</sup>).
- LEMÉE G. et CARBIENER R., 1956. – La végétation et les sols des volcans de la chaîne des Puy. *Bull. Soc. bot. Fr.* 103, 82<sup>e</sup> session extr. : 7-29.
- LIGER J., 1952. – Études sur la végétation des falaises calcaires de la Basse-Seine. *Bull. Amis Sc. Nat. Rouen*, : 17-54. Rouen.
- LIGER J., 1959. – Remarques sur la végétation des falaises de l'estuaire de la Seine. *Rev. Soc. Sav. Hte-Norm.*, Sciences 13 : 3-15. Rouen.
- LIGER J., 1961. – Végétation des pentes crayeuses de la vallée de la Varenne. *Rev. Soc. Sav. Haute-Normandie*, Sciences 21 : 53-73. Rouen.
- LITARDIÈRE R. de, 1928. – Études sociologiques sur les pelouses xérophiles calcaires du domaine atlantique français. *Arch. Bot.*, 2(2) : 1-48. Caen.
- LUQUET A., 1926. – Essai sur la géographie botanique de l'Auvergne. Les associations végétales du massif des monts Dores. Thèse, univ. Paris, 267 p.
- MAISONNEUVE R., 1975. – Introduction à l'étude des serpentines de la Corrèze. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s., 6 : 38-42.
- MAUBERT P., DUTOIT T., 1995. – Connaître et gérer les pelouses calcicoles -*Publications de l'ATEN* – ATEN.
- MAUBERT P., 1978. – Contribution à l'étude des pelouses calcicoles du Bassin parisien. Thèse, Orsay, pp. 1-159.
- MAYOT J., 1977. – Essai d'interprétation de la végétation de la partie

- inférieure du Jura central (feuille 1/50.000) d'Orgelet). Thèse, Besançon, 248 p.
- MICHALET R., COQUILLARD P. et GUEUGNOT J., 1989 – Landes et herbages des édifices volcaniques de la chaîne des Puy (Massif central français). I – Synsystème. In « Phytosociologie et pastoralisme », Paris 1988, *Coll. Phytosoc.*, XVI : 645-663 + tab. h.t. Berlin. Stuttgart.
- MORGAN F., 1997. – Les pelouses de la Champagne méridionale : évolution spatiale, populations des espèces végétales et structuration de la strate herbacée. Thèse, Besançon, 137 p. + annexes.
- MULLER S., 1986a. – *Botrychium matricariifolium* (Retz) A. Braun ex Koch dans les pelouses sableuses du pays de Bitche (Vosges du Nord). *Bull. Soc. bot. Fr. Lettres bot* 133 : p. 189-197.
- MULLER S., 1986b. – La végétation du pays de Bitche (Vosges du Nord). Analyse phytosociologique. Application à l'étude synchrone des successions végétales. Thèse d'État, univ. Paris XI.
- MULLER S., 1989. – Les pelouses sableuses du pays de Bitche (Vosges du Nord). Originalité biogéographique, dynamique de la végétation et gestion conservatoire. *Coll. Phytos.*, 14 : *Phytosociologie et Pastoralisme*, Paris, 1988, J. Cramer (Éd.), Berlin-Stuttgart, p. 539-548.
- MULLER S., 1991. – Étude des phytocénoses à *Botrychium matricariifolium* (Retz) A. Br. du pays de Bitche (Vosges du Nord). Applications à la mise au point des modalités de leur gestion conservatoire. *Bull. Soc. bot., Actual. Bot.*, 138 : 147-158.
- NÈGRE R., 1970. – La végétation du bassin de l'One (Pyrénées centrales). Deuxième note : les pelouses. *Portug. Acta Biol.*, B 10 : 1-135.
- OBERDORFER E., 1949. – Die Pflanzengesellschaften der Wutachschlucht. *Beit. naturk. Forsch. S.W. Deutschland*, 8 : 22-60.
- OBERDORFER E., 1978. – Süddeutsche Pflanzengesellschaften. 2e éd. Teil II, 355 p., G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- PAUTZ F., 1999. – Les pelouses calcicoles de Lorraine. Étude phytosociologique et écologique, impact de la gestion sur les populations végétales. Thèse, Metz, 267 p. + annexes.
- PINSTON H., 1998. – Réserve naturelle du Sabot de Frotey-les-Vesoul (Haute Saône) : plan de gestion 1998-2002. Association de gestion de la réserve du Sabot du Frotey – DIREN Franche-Comté.
- PRELLI R., 1968. – Contribution à l'étude des pelouses calcicoles du Laonnois (Aisne). DEA, Orsay.
- PUTOT P., 1975. – Les groupements herbacés de la région de Morez-Bois d'Amont (Jura). *Ann. Sc. Univ. Besançon*, Botanique, 16, 77-140.
- RICHARD P., DUTOIT T., 1995. – Pelouses sèches du nord et de l'est de la France : un programme interrégional. Actes du forum des gestionnaires : la gestion des milieux herbacés. Espaces naturels de France, réserves naturelles de France et ministère de l'Environnement – pp. 81-89 – mars 1995.
- RITTER J., 1972. – Les groupements végétaux des étages subalpin et alpin du Vercors méridional. Essai d'interprétation statistique. *Vegetatio*, 24, 4-6, 313-403.
- ROYER J.-M., 1973. – Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale. *Ann. Sc. Univ. Besançon*, Botanique, série 3, 13 : 157-316. Besançon.
- ROYER J.-M., 1978. – Nouvelles données sur le *Mesobromion* de Bourgogne et Champagne. *Doc. Phytosoc.*, II, 393-399.
- ROYER J.-M., 1981. – Étude phytosociologique des pelouses du Barséquanais, du Barsuraubois, du Tonnerrois et de l'Est-Auxerrois. *Bull. Soc. Sc. Hist Nat. Yonne*, 113, 217-247.
- ROYER J.-M., 1982. – Contribution à l'étude phytosociologique des pelouses du Périgord et des régions voisines. *Doc. Phytosoc.*, N.S. 6 : 203-220. Camerino.
- ROYER J.-M., 1987. – Les pelouses des *Festuco-Brometea* d'un exemple régional à une vision eurosibérienne – Étude phytosociologique et phytogéographique. Thèse, Besançon, 2 vol., I : 424 pp., II : 110 pp., tab. h.t.
- ROYER J.-M., 1991. – Synthèse eurosibérienne, phytosociologique et phytogéographique de la classe des *Festuco-Brometea*. *Dissertationes botanicae*, Band 178, J. Cramer éd. : 296 p.
- ROYER J.-M., 1991. – Étude phytosociologique de quelques associations végétales nouvelles ou rares pour la Bourgogne et la Champagne méridionale. *Doc. Phytosoc.*, NS, 13, 210-237.
- SIMERAY J., 1976. – Essai d'interprétation des groupements végétaux de la région de Saint-Claude en vue d'une synthèse cartographique. *Ann. Scient. Univ. Besançon*, Botanique, 3<sup>e</sup> série, 17 : 133-232.
- STOTT P.A., 1971. – A *Mesobrometum* referable to the subassociation *Mesobrometum seslerio-polygaletosum* Tüxen described for the Somme Valley. *Vegetatio* 13(1-2) : 61-70. Den Haag.
- VANDEN BERGHEM C., 1969. – La végétation méditerranéenne-montagnarde en Haute-Soule (Pyrénées occidentales, France). *Mitt. Flor. Soziol. Arbeitsgem.* 14 : 299-308.
- VERBEKE W., 1990. – Expériences de gestion dans un milieu naturel : les pelouses calcaires de la montagne Saint Pierre – Actes du colloque « Gérer la Nature ? » – Travaux de conservation de la nature, région wallonne – p. 113-126.
- VERRIER J.-L., 1977. – Données phytosociologiques sur les pelouses calcicoles du Causse de Gramat (Aquitaine orientale). DEA, Orsay, pp. 1-62.
- VERRIER J.-L., 1979. – Contribution à la synsystème et à la synécologie des pelouses sèches à thérophytes d'Europe. Thèse, Orsay, pp. 1-205.
- VERRIER J.-L., 1982. – Études phytosociologiques sur les pelouses calcicoles du Quercy. *Doc. Phytosoc.*, N.S. 6 : 407-441. Camerino.
- VERRIER J.-L., 1984. – Observations phytosociologiques sur les serres à *Genista cinerea* du Quercy blanc. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 629-641. Vaduz.
- VERTÈS F., 1983. – Contribution à l'étude phytosociologique et écologique des prairies et alpages de Moyenne Tarentaise. Thèse INA Paris Grignon, 167 p.
- VIGO J., 1982. – Les pastures acidophiles muntanes (*Chamaespartio-Agrostidenion nova subaliança*) de les comarques humides de Catalunya. *Acta Geol. Hisp.* 14 : 534-538.
- VIROT R., 1953-1955. – Introduction à l'étude de la végétation du Périgord méridional (Bas Périgord). I – les grandes vallées. II – les coteaux calcaires. III – les plateaux supérieurs (suite), *addenda*, conclusions. *Cahiers des Nat.*, N.S. 8(9-10) : 103-112, 9(2) : 25-40 et 11(2) : 3-20 et 53-61. Paris.
- VIROT R. et BESANÇON H., 1977-1979. – Contribution à la connaissance de la Guyenne centrale. *Cahiers des Nat.*, N.S. 30 : 5-32, 31 : 73-102, 32(2) : 49-84 et 33(4) : 73-105. Paris.
- WATTEZ J.-R., 1984. – Contribution à l'étude des groupements végétaux xériques implantés sur les substrats crayeux en Picardie occidentale. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 117-155. Vaduz.
- WATTEZ J.R. et WATTEZ A., 1976. – Plaidoyer pour une protection des pelouses calcaires, des coteaux et des friches dans le département de la Somme. 101<sup>e</sup> Congr. Soc. Sav., Sciences, Lille, 1 : 279-290.
- WATTEZ J.R., BOURNERIAS M. et GEHU J.M., 1983. – Informations sur la présence de plantes légalement protégées dans le nord de la France, la Picardie et leurs abords. *Bull. Soc. Linn. N. Fr.*, IV : 27-54.
- WILLEMS J.H., 1973. – Observations on the NW. European limestone grassland-vegetations. I. Limestone grassland-vegetations in the central part of the French Jura, south of Champagnole. *Pr. Koninkl. Nederl. Akad. van Wetenschappen*, C, 76, 3, 231-244.
- ZIELONKOWSKI W., 1973. – Wildgrasfluren der Umgebung Regensburg. Vegetationskundliche Untersuchungen mit einem Beitrag zur Landespflege. *Hoppea*, 31 : 1-181.

# Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*festuco-brometalia*) [\*sites d'Orchidées remarquables]

CODE CORINE : 34.332

## Sous-Type 3 – Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles

### Extrait du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne

Version EUR 15 – 1999

PAL.CLASS. : 34.31 à 34.34

1) Pelouses calcaires sèches à semi-sèches des *Festuco-Brometea*. Cet habitat comprend d'une part les pelouses steppiques ou subcontinentales (*Festucetalia valesiacae*) et d'autre part les pelouses des régions plus océaniques et subméditerranéennes (*Brometalia erecti*) ; parmi ces dernières, on distingue les pelouses primaires du *Xerobromion* et les pelouses secondaires (semi-naturelles) du *Mesobromion* à *Bromus erectus* ; celles-ci sont caractérisées par leur richesse en orchidées. Leur abandon conduit aux fourrés thermophiles en passant par un stade de végétation d'ourlets thermophiles (*Trifolio-Geranietea*).

Par **sites d'orchidées remarquables** on doit entendre les sites qui sont notables selon l'un ou plusieurs des trois critères suivants :

- le site abrite un cortège important d'espèces d'orchidées ;
- le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;
- le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national.

2) **Végétales** : **Mesobromion** – *Anthyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus inermis*, *Campanula glomerata*, *Carex aryophyllea*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Koeleria pyramidata*, *Leontodon hispidus*, *Medicago sativa* ssp. *falcata*, *Ophrys apifera*, *O. insectifera*, *O. militaris*, *O. morio*, *O. purpurea*, *O. ustulata*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Veronica prostrata*, *V. teucrium*. **Xerobromion** – *Bromus erectus*, *Fumana procumbens*, *Globularia elongata*, *Hippocrepis comosa*, *Festucetalia valesiacae* : *Adonis vernalis*, *Euphorbia seguierana*, *Festuca valesiaca*, *Silene otites*, *Stipa capillata*, *S. joannis*.

**Animales** : *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* (Lepidoptera) ; *Libelloides* spp., *Mantis religiosa* (Neuroptera).

### 3) Correspondances

Classification du Royaume-Uni : « CG1 *Festuca ovina*-*Carlina vulgaris* grassland », « CG2 *Festuca ovina*-*Avenula pratensis* grassland », « CG3 *Bromus erectus* grassland », « CG4 *Brachypodium pinnatum* grassland », « CG5 *Bromus erectus*-*Brachypodium pinnatum* grassland », « CG6 *Avenula pubescens* grassland », « CG7 *Festuca ovina*-*Hieracium pilosella*-*Thymus praecox/pulegioides* grassland », « CG8 *Sesleria albicans*-*Scabiosa columbaria* grassland », « CG9 *Sesleria albicans*-*Galium sternerii* grassland ».

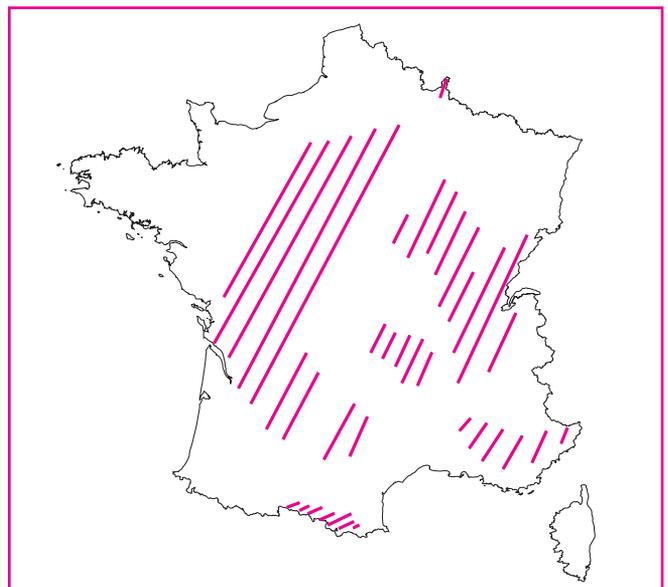
En France, sous-types suivants : 34.31 – Pelouses subcontinentales (eurosibériennes et orientales) des Alpes internes atteignant peut être l'Alsace (*Stipa capillatae*-*Festucetalia valesiacae* Gaultier 89 prov.) ; 34.32 – Pelouses subatlantiques xéroclines calcicoles [*Mesobrometalia erecti* Royer 87 (IX 212 : *Brometalia erecti* Br-BI. 36)] ; 34.33 – Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles (*Xerobrometalia erecti* Royer 87) ; 34.34 – Pelouses d'Europe centrale calcaro-siliceuses généralement établies sur des sables hyperxérophiles, en partie dénudés [*Koeleria macranthae*-*Pleion phloeidis* Korneck 74 (*Koeleria macranthae*-*Phleoenalia phloeidis* (Korneck 74) Royer 87)].

Classification allemande : « 340101 submediterranean Trockenrasen auf karbonatischem Untergrund », « 34020301 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, gemäht », « 34020102 submediterranean Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet Mähweide », « 34020103 submediterranean Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, brachgefallen », « 340103 subkontinentaler Trockenrasen auf karbonatischem Untergrund », « 34020101 submediterranean Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, gemäht », « 34020302 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, beweidet Mähweide », « 34020303 subkontinentaler Halbtrockenrasen auf karbonatischem Boden, brachgefallen », « 3403 natürlicher Steppenrasen (kontinental, auf tiefgründigem Boden) ».

Classification nordique : *Avenula pratensis*-*Artemisia oelandica* – variant de « 5213 *Avenula pratensis*-*Fragaria viridis*-*Filipendula vulgaris*-typ ».

4) Souvent associés aux fourrés et forêts thermophiles ainsi qu'aux prairies pionnières sèches à *Sedum* (*Sedo-Scleranthea*).

5) **Albertsson, N. (1950)**. Das grosse südliche Alvar der Insel Öland. Eine Pflanzensoziologische Übersicht. *Sven. Bot. Tidskr.* 44 :269-331.



## Caractères généraux

Ce sous-type d'habitat correspond à l'aile **xérophile des pelouses calcicoles eurosibériennes** (sous-ordre des *Xerobromentalia erecti*). Ce groupe de pelouses sèches entretient des **relations floristiques et structurales étroites avec les pelouses xérophiles à mésoxérophiles, subméditerranéennes à supraméditerranéennes** (ordre des *Onidetalia striatae*) dont elle hérite un important contingent floristique méridional à caractère subméditerranéen. Les pelouses xérophiles eurosibériennes méridionales apparaissent à bien des points de vue, comme un terme d'appauvrissement des communautés de pelouses calcicoles méditerranéennes vers le nord et plusieurs auteurs proposent de les rassembler dans un même ensemble méditerranéen de pelouses sèches xérophiles méridionales. Toujours est-il qu'il n'est pas facile de séparer les deux ensembles aux abords de la région méditerranéenne et que ces difficultés ont donné lieu à des interprétations diverses de la directive « Habitats », non sans conséquences puisqu'une bonne part des pelouses méditerranéennes des *Onidetalia striatae* ne relèvent pas de la directive. Le schéma suivi ici est celui des seules synthèses objectives publiées sur le sujet par J.M. ROYER (1987).

Contrairement aux pelouses calcicoles mésophiles à mésoxérophiles du sous-type 2, le **contingent steppique** xérophile oriental à caractère eurosibérien et correspondant à un flux floristique orienté est/ouest, est généralement **limité**, à l'exception d'un groupe original de pelouses xérophiles pionnières sur sols squelettiques à caractère médio-européen prononcé et limité à quelques secteurs du nord-est de la France (alliance du *Diantho gratianopolitani-Melicion ciliatae*).

Ailleurs la **diversité typologique** des pelouses xérophiles tient beaucoup à la nature du substrat (marnes, calcaires durs, arènes calcaires), au contexte climatique, à la géomorphologie (plateaux tabulaires, rebords de corniches, pentes raides), aux situations primaires stables ou secondaires inscrits dans des séries dynamiques plus ou moins perceptibles...

D'une manière générale, les **pelouses** de ce groupe ont un **aspect écorché, plus ou moins ras**, et possèdent une **forte représentation des chaméphytes**, notamment des chaméphytes frutescents, annonçant les garrigues méditerranéennes. Elles sont installées en **conditions xérophiles, oligotrophes sur substrats carbonatés ou basiques**. Les sols calcimorphes, généralement squelettiques, entretiennent des conditions de **sécheresse estivale prononcée** et exercent une forte sélection végétale au profit d'espèces bien adaptées à la sécheresse (nombreuses morphotypes xérophiles).

Ces pelouses xérophiles s'insèrent fréquemment (en particulier sur calcaires tabulaires durs) dans des **ensembles pelousaires complexes** associant aux pelouses vivaces de cet habitat, des pelouses pionnières sur dalles rocheuses calcaires (classe des *Sedo albi-Scleranthetea biennis*), des pelouses thérophytiques pionnières des écorchures (classe des *Stipo capensis-Trachynietea distachyae*).

Bon nombre de ces pelouses ont un **caractère primaire ou subprimaire** prononcé. C'est le cas notamment des pelouses xérophiles des corniches calcaires et vires rocheuses soumises à de fortes contraintes érosives, même si les observations à l'échelle humaine sont parfois insuffisantes pour affirmer le caractère permanent ou non de ces pelouses. Sinon, il s'agit fréquemment de **pelouses à caractère secondaire** s'inscrivant dans un **contexte agropastoral extensif**, généralement ancien et hérité de traditions souvent pluriséculaires qui ont souvent influencé la toponymie locale (registre important de toponymie pelousaire). En complément des usages pastoraux, d'autres animaux herbivores

peuvent exercer une pression biotique non négligeable. C'est notamment le cas du **lapin** qui avant l'introduction de la myxomatose a considérablement modulé la structure et la composition floristique des paysages pelousaires. Aujourd'hui ce rôle est généralement devenu marginal.

Les pelouses secondaires présentent un **caractère instable**, plus ou moins perceptible à l'échelle humaine, qui conduit en l'absence de perturbations pastorales au **développement de végétations préforestières** s'inscrivant généralement dans des potentialités de forêts neutrocalcicoles diverses. Les principales étapes de ce processus dynamique progressif consistent :

– en des **végétations de hautes herbes calcicoles**, appelées ourlets (classe des *Trifolio medii-Geranietea sanguinei*) et connaissant des développements spatiaux importants sous l'impulsion de quelques plantes à fort pouvoir de colonisation végétative. C'est tout particulièrement le cas des brachypodes du groupe *pinnatum* [Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) et Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestris*)] au système souterrain traçant particulièrement agressif permettant à ces graminées de constituer de grands faciès (brachypodiaies) dès que les pressions de pâturage et de fauche disparaissent ;

– en des **fourrés calcicoles** (classe des *Crataego monogynae-Prunetea spinosi*) dont le mode de progression au sein des pelouses est souvent varié, alliant des phases de piquetage arbusculaire, d'extension et de coalescence des taches progressivement constituées, mais aussi des phénomènes d'extension des lisières arbusculaires en contact avec les systèmes pelousaires ;

– en la constitution de **pré-bois calcicoles** issus de l'implantation préalable de quelques essences arborées pionnières (chênes pubescents, bouleaux, pins sylvestres, etc.).

Les fluctuations, les successions d'abandon et de reprise des pratiques pastorales, mais aussi celles des herbivores sauvages, conduisent à des **paysages pelousaires complexes** associant de manière diverse pelouses et stades dynamiques préforestiers. **L'ensemble de ces paysages pelousaires est à prendre en compte dans le cadre de la directive « Habitats »**. En matière de présentation typologique, les complexes d'ourlets, de fourrés et de pré-bois calcicoles associés aux pelouses calcicoles xérophiles seront présentés pour chacun des types pelousaires retenus.

Le pâturage extensif ovin reste la meilleure technique de gestion de ces pelouses afin d'en maintenir la structure en mosaïque ouverte.

En phase de restauration, le pâturage peut être plus intensif et conduit au printemps et à l'automne, accompagné d'une fauche avec exportation des produits. Éviter le brûlage qui accélère l'installation du Brachypode penné, puis le développement des fourrés et l'implantation des ligneux.

## Déclinaisons en habitats élémentaires

26 - Pelouses calcicoles xérophiles atlantiques et thermophiles.

27 - Pelouses calcicoles xéromarnicoles atlantiques et thermophiles.

28 - Pelouses calcicoles xérophiles atlantiques, psammophiles et thermophiles.

29 - Pelouses calcicoles xérophiles-continenteles de Bourgogne.

30 - Pelouses calcicoles xérophiles continentales de l'Alsace, du Jura, des Préalpes et de la vallée du Rhône.

31 - Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif central et des Pyrénées.

32 - Pelouses calcicoles xérophiles atlantiques des méso-climats frais.

33 - Pelouses calcicoles xérophiles continentales des corniches arides de la Bourgogne, de la Haute-Marne et des Ardennes.

34 - Pelouses calcicoles xérophiles continentales des corniches arides du Jura.

35 - Pelouses méso-xérophiles montagnardes provençales et ligures.

## Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

► **FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

Pelouses à dominance d'hémicryptophytes, xérophiles à mésoxérophiles, collinéennes à montagnardes, européennes et ouest sibériennes, surtout sur substrats carbonatés ou basiques.

■ **Brometalia erecti** W.Koch 1926

Communautés atlantiques à subatlantiques.

- **Xerobromion erecti** (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Heijn?, Moravec & Neuhäusl 1967  
Communautés xérophiles plus ou moins ouvertes, de caractère subméditerranéen.

- **Xerobromenion erecti** Braun-Blanq. & Moor 1938  
Communautés à caractère subméditerranéen marqué.

### ◆ Associations

- Sideritido guillonii-Koelerietum vallesianae* 25
- Bellidi pappulosae-Festucetum lemanii* 26
- Lino leonii-Koelerietum valesianae* 26
- Sanguisorbo muricatae-Caricetum hallerianae* 26
- Lino salsolidis-Hippocrepidetum comosae* 26
- Stachelino dubiae-Teucrietum chamaedryos* 27
- Catanancho caeruleae-Festucetum timbalii* 27
- Caricetum nitidae* 28
- Fumano procumbentis-Caricetum humilis* 28
- Inulo montanae-Brometum erecti* 29
- Micropodo erecti-Caricetum hallerianae* 29
- Ranunculo graminei-Brometum erecti* 29
- Teucrio montani-Fumanetum procumbentis* 30
- Ononido pusillae-Brometum erecti* 30
- Onobrychido arenariae-Pulsatilletum rubrae* 30
- Teucrio montani-Brometum erecti* 30
- Carici hallerianae-Brometum erecti* 30
- Xerobrometum erecti* 30
- Koelerio vallesianae-Helianthemum apennini* 31
- Koelerio vallesianae-Saturejetum montanae* 31
- Koelerio vallesianae-Avenuletum mirandanae* 31
- Koelerio vallesianae-Globularietum punctatae* 31

- **Seslerio caeruleae-Xerobromenion erecti** Oberd. 1957  
Communautés des rebords de corniches et des pentes raides.

### ◆ Associations

- Astragalo monspessulani-Seslerietum caeruleae* 32
- Leucanthemo graminifoliae-Seslerietum albicantis* 32
- Carici humilis-Anthyllidetum montanae* 34
- Coronillo vaginalis-Caricetum humilis* 34
- Genisto pilosae-Laserpitietum sileris* 34

- **Diantho gratianopolitani-Melicion ciliatae** (Korneck 1974) Royer 1991

Communautés médioeuropéennes des sols squelettiques sur rochers ; nord-est de la France.

### ◆ Associations

- Anthyllido montanae-Seslerietum caeruleae* 33
- Sileno italicae-Helianthemum cani* 33
- Helianthemo apennini-Seslerietum caeruleae* 33
- Diantho gratianopolitani-Melicion ciliatae* 33
- Groupe à Alysson des montagnes (*Alyssum montanum*) 33
- Groupe à Fétuque pâle (*Festuca pallens*) 33
- Teucrio botryos-Melicetum ciliatae* 33
- Groupe à Mélique ciliée et Germandrée petit chêne (*Teucrium chamaedrys*), 34
- Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis* 34

- **Festuco amethystinae-Bromion erecti** Barbero & Loisel 1972

Communautés montagnardes provençales et liguriennes.

### ◆ Associations

- Festuco amethystinae-Koelerietum vallesianae* 35
- Brachypodio pinnati-Bupleuretum exaltati* 35
- Ononido spinosae-Festucetum amethystinae* 35

## Bibliographie

- ALARD D. et DUTOIT T., 1995. – Conservation des pelouses sèches du nord-ouest de l'Europe : vers de modèles de gestion où l'homme a sa place. *Le courrier de la nature*, 152 : 16-22.
- ARLOT C., HESSE J., 1981. – Éléments pour une gestion d'un milieu calcicole de plaine : l'exemple de la réserve naturelle de Grand Pierre et Vitain (Loir-et-Cher) – Bulletin d'écologie n°12 – p. 249-294.
- Association de gestion de la réserve naturelle du Sabot de Froey-les-Vesoul (Haute-Saône), 1998 – Plan de gestion 1998, 2002. – Groupe naturaliste de Franche-Comté – 115 p. annexes
- BARBE J., 1974. – Contribution à l'étude phytosociologique du vignoble et des premiers plateaux du Jura central. Thèse 3<sup>e</sup> cycle, Besançon, 190 p.
- BARBERO M. et LOISEL R., 1970. – Le *Carpinion* dans le massif de l'Estérel (sud-est de la France). *Feddes Repertorium*, 81 : 485-502.
- BARBERO M. et LOISEL R., 1971. – Contribution à l'étude des pelouses à bromes méditerranéennes et méditerranéo-montagnardes. *Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles*, 28 : 91-166.
- BARON Y., 1982. – Compte rendu de l'excursion botanique en Mirebalais du 31 mai 1981. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest.*, N.S. 13 : 81-84. Royan.
- BOBBINK R. et WILLEMS J.H., 1991. – Impact of different cutting regimes on the performance of *Brachypodium pinnatum* in dutch chalk grassland. *Biological Conservation*, 40 : 301-314.
- BOTINEAU M. et GHESTEM A., 1994. – Quelques aspects originaux des formations préforestières du Centre-Ouest. In « La syntaxonomie et la systématique européennes, comme base typologique des Habitats », Bailleul 1993, *Coll. Phytosoc.*, XXII : 333-346. Berlin / Stuttgart.
- BOULLET V., 1980. – Les pelouses calcaires et leur appauvrissement thermophile entre Seine et Somme. DEA Lille II, 108 p.
- BOULLET V., 1984. – Première contribution à l'étude des pelouses calcaires du crétacé des Charentes. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 15-36 + tableaux. Vaduz.
- BOULLET V., 1986. – Les pelouses calcicoles (*Festuco-Brometea*) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Essai de synthèse phytosociologique. Thèse, université des Sciences et Techniques de Lille, 333 p. + annexes (53 tableaux).

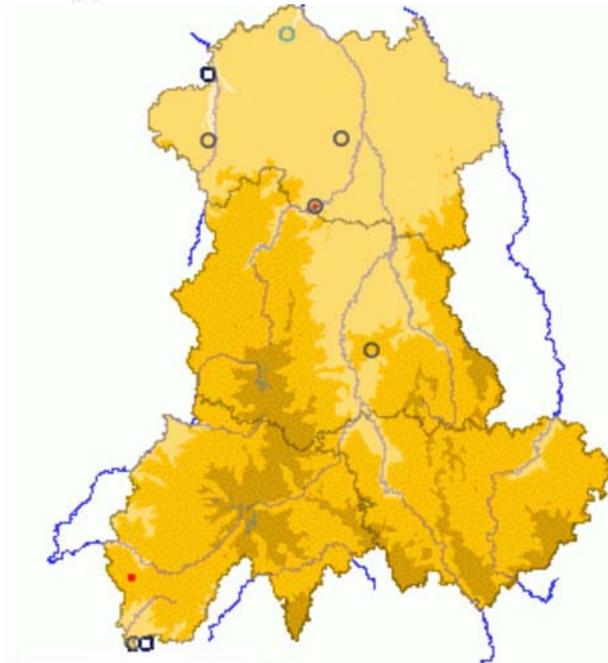
- BOURNÉRIAS M., 1961. – Étude phytogéographique du Laonnois. In RIOMET, L.-B., 1952-1961, Flore de l'Aisne : 277-354.
- BRAQUE R., 1983. – Inventaire provisoire des groupements de lisière des forêts basothermophiles (*Trifolio-Geranieta sanguinei* Th. Müller 1961) dans le sud du Bassin parisien. In « Les lisières forestières », Lille 1979, *Coll. Phytosoc.*, VIII : 51-71. Vaduz.
- BRAQUE R. et LOISEAU J.-E., 1984. – Exorde de la présentation des groupements herbacés des causses berrichons et domaines circumvoisins. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 219-228. Vaduz.
- BRAQUE R. et LOISEAU J.-E., 1994. – Pelouses et ourlets du Berry. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest.*, n° spécial 12, pp. 1-193. Saint-Sulpice de Royan.
- BRESOLES P. et SALANON R. – 1971. – Excursions phytosociologiques dans les Limagnes d'Issoire et de Clermont-Ferrand. *Revue Sc. Nat. Auvergne*, 37(1-4) : 47-89.
- BRETON R., 1956. – Recherches phytosociologiques dans la région de Dijon. *Ann. Inst. Nat. Rech. Agr.*, 3 : 349-443, 4 : 561-641.
- CARRERAS *et al.*, 1983. – Els prats de l'alianca Xerobromion als pirineus catalans. *Collectanea Botanica*, 14 : 151-209.
- CERPAM, 1996. – Guide pastoral des espaces naturels du sud-est de la France – CERPAM/Méthodes et communication, novembre 1996 – 254 p.
- CHIFFAUT A. et GARCIA B., 1994. – Les pelouses de la côte bourguignonne (de Dijon à Beaune). Cons. Sites Nat. Bourg. : 43 p. + annexes.
- CHOUARD P., 1943. – Le peuplement végétal des Pyrénées centrales. I. Les montagnes calcaires de la vallée de Gavarnie. *Bull. Soc. Bot. France*, 90 : 25-29.
- CLAUSTRES G., 1965. – Les glumales des Pyrénées ariégeoises centrales. Thèse, Rennes, 493 p.
- CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS BOURGUIGNONS, 1993. – Les milieux naturels de Bourgogne : les pelouses calcaires – in « Patrimoine naturel de Bourgogne », 1, 1993 : 33-37 – Revue.
- CORILLION R. et COUDERC J.-M., 1977. – Les pelouses sèches des Puys du Chinonais. In « Les pelouses sèches », Lille 1977, *Coll. Phytosoc.*, VI : 147-167. Vaduz.
- DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT – Mesures agri-environnement : opération spécifique Franche-Comté : gestion des pelouses sèches. 19 p. + annexes.
- DUPIAS G., 1944. – Végétation d'un coin de Comminges. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 79 : 177-200.
- DUPIAS G., 1947. – Le Ger de Troublat (Hautes-Pyrénées). *Bull. Soc. Bot. France*, 94(3-4) : 90-94.
- DUTOIT T., 1996 – Dynamique et gestion des pelouses calcaires de Haute-Normandie – Presses universitaires de Rouen – Rouen – n°217 – 220 p.
- DUTOIT T., ALARD D., LAMBERT J., FRILEUX P.-N., 1995. – Biodiversité et valeur agronomique des pelouses calcicoles : effets du pâturage ovin – *Fourrages* n°142 – p. 145-158.
- DUTOIT T. et ALARD D., 1996a. – Gestion des pelouses calcicoles : conservation des habitats ou de certains insectes, *Insectes*, 101 : 11-14.
- DUTOIT T. et ALARD D., 1996b. – Restauration d'un système de parcours sur les pelouses calcicoles de la vallée de Seine (Haute-Normandie, France). Actes du Colloque international « La gestion des pelouses calcicoles » organisé par les cercles des naturalistes de Belgique, 28-31 mai 1996, p. 47-54.
- DUTOIT T., ALARD D., LAMBERT J. et FRILEUX P.-N., 1995. – Biodiversité et valeur agronomique des pelouses calcicoles : effets du pâturage ovin, *Fourrages*, 142 : 145-158.
- FAURIE G., 1971. – Contribution à l'étude écologique d'un sol de pelouse xérophile de la région lyonnaise. *Bull. Soc. Nat. Arch. Ain*, 85 : 4-25.
- FOURNET C., 1984. – Monographie phytosociologique de la vallée de l'Essonne au niveau de Maisse (Essonne). DEA, Orsay, 39 p.
- FRILEUX P.-N., 1966. – Quelques remarques sur la flore et la végétation calcicoles aux environs des Andelys (Eure). *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 19(4) : 227-261. Lille.
- GAULTIER C., 1983. – Monographie phytosociologique de la vallée de l'Essonne au niveau de Malesherbes (45). DEA, Orsay, 76 p.
- GÉHU J.-M., BOULLET V., SCOPPOLA A. et WATTEZ J.-R., 1984. – Essai de synthèse phytosociologique des pelouses sur craie du Nord-Ouest de la France. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 65-104 + tableaux. Vaduz.
- GIREL J. et PAUTOU G., 1984. – Les pelouses calcaires des alluvions de l'Ain en amont de la confluence avec le Rhône. *Colloques Phyto.*, 11 : 229-238.
- GUINOCHE M., 1932. – Remarques sur les pelouses xérophile de la Côte méridionale de la Dombes et de la plaine de l'Est lyonnais. *Bull. Soc. Bot. France* : 79 : 321-335.
- GUITTET J. et PAUL P., 1974. – La végétation des pelouses xérophiles de Fontainebleau et ses relations avec quelques facteurs édaphiques. *Vegetatio*, 29 (2) : 75-88. Den Haag.
- HAGÈNE P., 1931. – Recherches écologiques sur quelques groupements végétaux des environs de Dijon. *Revue Gén. Bot.*, 43 : 1-104.
- IMCHENETZKY A., 1926. – Les associations végétales de la partie supérieure de la vallée de la Loue. Thèse, Besançon, 120 p.
- LACLOS E. (de) et MANOTTE E., 1997. – Expertise des pelouses calcicoles communales susceptibles d'être intégrées dans le réseau Natura 2000. ONF : 64 p. + annexes.
- LAHONDÈRE C., 1973. – La pelouse sèche maritime de la Conche à Cadet à Meschers (Charente maritime). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest.*, N.S. 4 : 60-63. Saint-Jean d'Angely.
- LAHONDÈRE C., 1987. – Les bois de chêne vert (*Quercus ilex*) en Charente maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest.*, N.S. 18 : 57-66. Saint-Sulpice de Royan.
- LAPRAZ G., 1968. – Pelouses à *Aphyllanthes monspeliensis* et pelouses des *Brometalia* sur rendzine et terra fusca sur le versant savoyard du massif de la Grande Chartreuse. *Collectanea Botanica*, 7, 31 : 597-619.
- LIGER J., 1952. – Études sur la végétation des falaises calcaires de la Basse-Seine. *Bull. Amis Sc. Nat. Rouen*, : 17-54. Rouen.
- LITARDIÈRE R. (de), 1928. – Études sociologiques sur les pelouses xérophiles calcaires du domaine atlantique français. *Arch. Bot.*, 2(2) : 1-48. Caen.
- LUQUET A., 1937. – Recherches sur la géographie botanique du Massif central. Les colonies xérothermiques de l'Auvergne. Aurillac, 328 p.
- MAUBERT P., 1978. – Contribution à l'étude des pelouses calcicoles du Bassin parisien. Thèse, Orsay, 159 p.
- MAUBERT P., DUTOIT T., 1995. – Connaître et gérer les pelouses calcicoles -Publications de l'ATEN – ATEN
- MOLINIER R. et ARCHILOQUE A., 1967. – La végétation des gorges du Verdon. *Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille*, 27 : 1-91 + carte h.-t.
- NÉTIEN G., 1982. – La flore de la Valbonne (Ain). *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 8 : 247-249.
- NICOLAS M. et CHOUGNY A., 1988. – Prospections pour l'étude du *Xerobromion* en Mâconnais. *Terre Vive*, 69-72 : 9-16.
- OBERDORFER E., 1978. – *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*, tome 2 : 355 p.
- PABOT, H., 1940. – L'évolution de la végétation sur la côte méridionale des Dombes. *Ann. Univ. Lyon*, 2 : 25-98.

- PIALOT H., 1951. – La forêt domaniale de la Sainte-Baume : son ambiance phytosociologiques, ses essences forestières. DES botanique, faculté des Sciences, Marseille.
- PNR du Haut-Jura, DIREN Franche-Comté, 1994. – Opération locale agriculture-environnement de la Haute-Chaine du Jura : état initial de la végétation. Décembre 1994.
- PNR du Haut-Jura, 1998. – Les pâturages boisés du Haut Jura : cas concrets de pratiques de gestion et d'usages – Estives du département du Doubs – Extraits.
- POTIER-ALAPETITE G., 1942. – Recherches phytosociologiques et historiques sur la végétation du Jura central et sur les origines de la flore jurassienne. Tunis : 333 p.
- PRELLI R., 1968. – Contribution à l'étude des pelouses calcicoles du Laonnois (Aisne). DEA, – 1935. – L'évolution de la végétation à l'éta-ge de la chênaie dans le Jura méridional. Bosc et Riou, Lyon, 383 p.
- RICHARD J.-L., 1972. – La végétation des crêtes rocheuses du Jura. *Ber. Schweiz. Botan. Ges.*, 82 : 68-112.
- RICHARD J.-L., 1983. – À propos de la sociologie et de la synécologie d'*Iberis saxatilis* dans le Jura. *Bull. Soc. Neuch. Sc. Nat.*, 106 : 131-136.
- RICHARD P., DUTOIT T., 1995. – Pelouses sèches du nord et de l'est de la France : un programme interrégional in Actes du forum des gestionnaires « La gestion des milieux herbacés ». Espaces naturels de France, réserves naturelles de France et ministère de l'Environnement – p. 81-89 – mars 1995.
- ROYER J.-M., 1973. – Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale. *Ann. Sc. Univ. Besançon*, 1972, 3<sup>e</sup> série, 13 : 157-316.
- ROYER J.-M., 1981. – Étude phytosociologique des pelouses du Barséquanais, du Barsuraubois, du Tonnerrois et de l'Est-Auxerrois. *Bull. Soc. Sc. Hist Nat. Yonne*, 113 : 217-247.
- ROYER J.-M., 1982. – Contribution à l'étude phytosociologique des pelouses du Périgord et des régions voisines. *Doc. Phytosoc.*, N.S. 6 : 203-220. Camerino.
- ROYER J.-M., 1987. – Les pelouses des *Festuco-Brometea* : d'un exemple régional à une vision eurosibérienne. Étude phytosociologique et phyto-géographique. Thèse, Besançon : 424 p. + annexes.
- ROYER J.-M. et BIDAULT M., 1966. – Étude phytosociologique des pelouses xérophiles calcaires de Saône-et-Loire. *Bull. Sc. Bourgogne*, 24 : 139-180.
- SALANON R., 1963. – La végétation des buttes basaltiques de Montbrison. *Revue Sc. Nat. Auvergne*, 29 : 1-63.
- SIMERAY J., 1976. – Essai d'interprétation des groupements végétaux de la région de Saint-Claude en vue d'une synthèse cartographique. *Ann. Scient. Univ. Besançon*, Botanique, 3<sup>e</sup> série, 17 : 133-232.
- THÉVENIN S. et ROYER J.-M., 1988. – Les rochers de Givet-Chooz. DRAE Champagne-Ardenne, 59 p.
- VAN DEN BERGHEN C., 1954. – Étude sur les irradiations de plantes méridionales dans la vallée de la Meuse wallonne. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique*, 87, 29-55.
- VERBEKE W., 1990. – Expériences de gestion dans un milieu naturel : les pelouses calcaires de la montagne Saint Pierre – Actes du colloque « Gérer la nature ? » – Travaux de conservation de la nature, région wallonne – p. 113-126.
- VERRIER J.-L., 1977. – Données phytosociologiques sur les pelouses calcicoles du Causse de Gramat (Aquitaine orientale). DEA, Orsay, 62 p.
- VERRIER J.-L., 1979. – Contribution à la synsystème et à la synécologie des pelouses sèches à thérophytes d'Europe. Thèse, Orsay, 205 p.
- VERRIER J.-L., 1982. – Études phytosociologiques sur les pelouses calcicoles du Quercy. *Doc. Phytosoc.*, N.S. 6 : 407-441. Camerino.
- VERRIER J.-L., 1984. – Observations phytosociologiques sur les serres à *Genista cinerea* du Quercy blanc. In « La végétation des pelouses calcaires », Strasbourg 1982, *Coll. Phytosoc.*, XI : 629-641. Vaduz.
- VIROT R., 1962. – Compte rendu des excursions et commentaires. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 88<sup>e</sup> session extraord. en Périgord et Quercy, 109 : 5-85. Paris.
- VIROT R. et BESANÇON H., 1977-1979. – Contribution à la connaissance de la Guyenne centrale. *Cahiers des Nat.*, N.S. 30 : 5-32, 31 : 73-102, 32(2) : 49-84 et 33(4) : 73-105. Paris.

## **ANNEXE 5 : fiches descriptives des espèces**

# Anthericum ramosum L.

## Phalangère rameuse



CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

État de l'information disponible dans le système d'information CHLORIS® à la date de consultation.

Citer cette page :  
 Conservatoire botanique national du Massif central.  
 04 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.

Aucune photo disponible  
 pour ce taxon

**Phalangium ramosum (L.) Poir.**

**Famille :** Anthéricacées

**Répartition française :** assez répandue localement dans les deux-tiers est du pays, où elle suit surtout les affleurements calcaires, de l'Alsace et du Dauphiné jusqu'à la Basse-Normandie, l'Anjou et les Charentes ; atteint les franges orientales du Bassin aquitain. Dispersée dans la partie centrale des Pyrénées ; absente en région méditerranéenne, dans le Bassin aquitain, le Massif armoricain, le Nord et dans quelques départements du Massif central.

**Répartition régionale :** très disséminée, à basse altitude, sur les coteaux chauds d'une part de la Limagne bourbonnaise et d'autre part du bassin de Maurs.

**Écologie :** Écologie : pentes herbeuses xérophiles en voie de fermeture sur terrains carbonatés (Geranium sanguineum).

**Type biologique :** Géophyte à rhizome (vivace)

**Floraison :** juin/août

**Type chorologique :** Euryméditerranéenne subatlantique

**Statut d'indigénat :** Taxon indigène

**Rareté :** Taxon exceptionnel

**Statut rareté :** Livre rouge régional (Annexe II)

**État de conservation :** État de conservation : cette espèce présente en Auvergne actuellement dans une commune de l'Allier (Ébreuil) et deux communes du Cantal (Montmurat, Saint-Santin-de-Maurs) est très vulnérable notamment en raison de son faible nombre de stations et des effectifs qui sont souvent minimes (notamment dans l'Allier). Cette espèce a de plus subi une forte régression dans le département de l'Allier, où elle n'a pas été revue dans quatre mailles (communes d'Audes, Contigny, Pouzy-Mésangy et Domérat).



# Aster amellus L.

## Aster amelle, Œil du Christ



Aucune photo disponible  
pour ce taxon

**Famille** : Astéracées

**Répartition française** : globalement assez rare et localisée dans la moitié orientale du pays, jusqu'à l'étage montagnard ; atteint à l'ouest la région Centre, l'Auvergne et le Lot-et-Garonne, au sud l'Aveyron et l'Hérault. Disparue d'Île-de-France et absente en région littorale méditerranéenne.

**Répartition régionale** : localisée et assez rare dans la Grande Limagne, aux environs de Clermont-Ferrand ; beaucoup plus rare en Limagne bourbonnaise, très ponctuelle dans le val d'Allier (Allier) et le bassin de Maurs (Cantal).

**Écologie** : pelouses xérothermophiles en voie de fermeture, ourlets et fourrés thermophiles, surtout sur calcaires marneux (Geranion sanguinei, Trifolium medii).

**Type biologique** : Hémicryptophyte (vivace)

**Floraison** : août/octobre

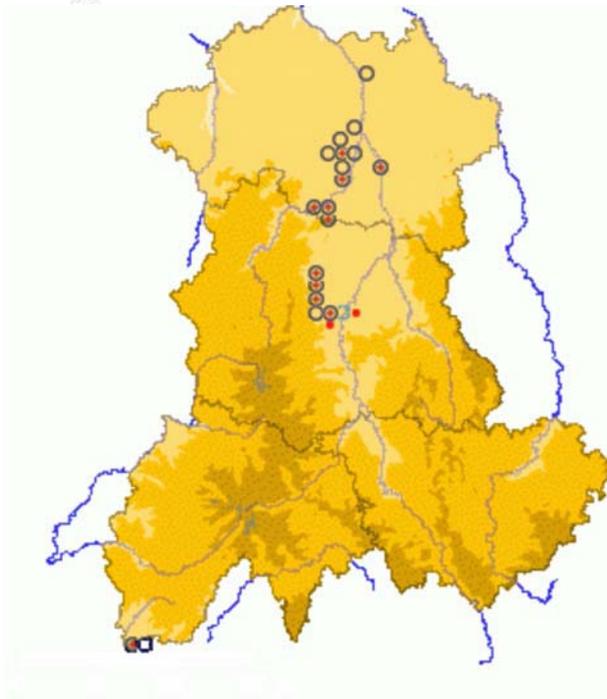
**Type chorologique** : Centre-européenne sud-sibérienne (steppe)

**Statut d'indigénat** : Taxon indigène

**Rareté** : Taxon très rare

**État de conservation** : la plante se maintient encore assez bien aux environs de Clermont-Ferrand, où les stations sont nombreuses et les effectifs des populations souvent élevés. Elle a fortement régressé, en revanche, dans le département de l'Allier, ne subsistant plus que sur quelques coteaux calcaires (Gannat, Ébreuil, Billy) ainsi que dans le bassin de Maurs où il ne reste que quelques stations. De plus, les pelouses abritant l'espèce sont menacées, notamment par l'enfrichement. Quelques localités à très faibles effectifs sont à surveiller prioritairement (Cournon-d'Auvergne, Billy, Cébazat...).

**Commentaire** : la pubescence de la plante, ainsi que le faible nombre de fleurs et le caractère vivace de sa souche permettent de la reconnaître aisément.



CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

État de l'information disponible dans le système d'information  
CHLORIS® à la date de consultation.

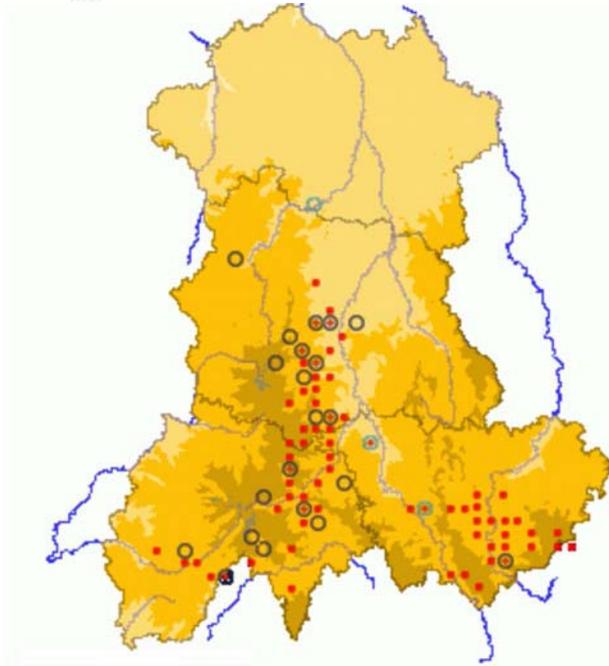
Citer cette page :  
Conservatoire botanique national du Massif central.  
04 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.



# Carlina acanthifolia All. subsp. acanthifolia

## Carlina à feuilles d'acanthé

Aucune photo disponible  
pour ce taxon



CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

État de l'information disponible dans le système d'information  
CHLORIS® à la date de consultation.

Citer cette page :  
Conservatoire botanique national du Massif central.  
04 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.

**Famille** : Astéracées

**Répartition française** : aux étages collinéen et montagnard, dans tout le quart sud-est jusque dans l'Ain, les monts du Lyonnais, les Alpes du Nord et les Pyrénées centrales. C'est la sous-espèce acanthifolia qui possède la distribution la plus importante en France mais sa fréquence est très variable selon les régions ; elle est notamment plus commune sur les reliefs calcaires du pourtour méditerranéen.

**Répartition régionale** : aux étages collinéen et montagnard, dans les secteurs chauds, à l'abri des influences atlantiques ; des côtes de Clermont-Ferrand aux vallées des Couzes (qu'elle remonte jusqu'aux contreforts des monts Dore et du Cézallier) ; dans le Lembron et le Brivadois ; également sur les versants abrités des vallées de l'Alagnon, de la Sénouire, du Haut-Allier et de la haute vallée de la Loire, dans les bassins d'Aurillac, du Puy-en-Velay et de l'Emblavès et sur la planèze de Saint-Flour ; encore bien représentée sur les contreforts du Mézenc mais plus dispersée dans l'Aubrac et le sud du Devès.

**Écologie** : pelouses thermophiles assez riches en bases, sur substrat calcaire ou basaltique (*Xerobromion erecti*, *Koeleria macranthae-Phleion phleoidis*).

**Type biologique** : Hémicryptophyte (vivace ou bisannuelle)

**Floraison** : juillet/septembre

**Type chorologique** : Orophyte sud-européenne

**Statut d'indigénat** : Taxon indigène

**Rareté** : Taxon assez rare

**État de conservation** : ce taxon se maintient assez bien en Auvergne avec de nombreuses stations mais avec des effectifs cependant souvent faibles (on trouve néanmoins des stations avec plusieurs centaines d'individus). Cette espèce est menacée à cause de la cueillette abusive (plante « porte-bonheur »), mais également par l'abandon progressif d'un certain nombre de terrains de parcours souvent accidentés ou éloignés des villages et qui étaient utilisés jusqu'à présent pour la pâture. Quelques stations anciennes, à la marge, n'ont pas été revues (bassin de la Sioule vers Saint-Priest-des-Champs ou Ébreuil, monts Dore...).

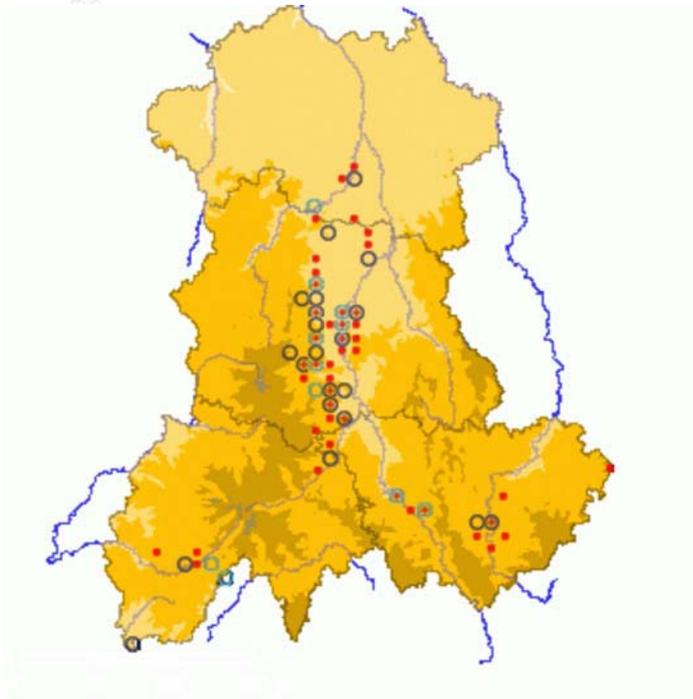
**Commentaire** : risque de confusion avec le taxon suivant, à aire plus restreinte, et d'affinité plus strictement montagnarde. Plante médicinale (diurétique et sudorifique). Les jeunes réceptacles sont parfois consommés en guise d'artichauts.

# Cephalanthera damasonium (Miller) Druce

## Céphalanthère à grandes fleurs, Céphalanthère pâle, Céphalanthère blanche



**Cephalanthera pallens (Sw.) Rich.**



CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

État de l'information disponible dans le système d'information CHLORIS® à la date de consultation.

Citer cette page :  
 Conservatoire botanique national du Massif central.  
 04 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.

**Famille** : Orchidacées

**Répartition française** : assez commune à assez rare dans une bonne partie du pays, surtout aux altitudes moyennes (collinéen à montagnard inférieur) ; disparaît sur la façade ouest et dans le Limousin siliceux.

**Répartition régionale** : localisée dans les zones chaudes et abritées de l'Auvergne ; bordure des Limagnes (depuis les côtes de Riom et Clermont-Ferrand, jusqu'au pays des Couzes et la vallée de l'Alagnon), Lembron, Comté, bassins du Puy-en-Velay, d'Aurillac (jusqu'à Raulhac) et de Maurs, coteaux d'Ébreuil et bois de Randan. Sur terrains sédimentaires et plus rarement volcaniques jusqu'à 1000 m d'altitude.

**Écologie** : chênaies pubescentes (Quercion pubescentis-sessiliflorae), hêtraies et hêtraies-chênaies neutrothermophiles (Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae), pinèdes à Pin sylvestre, parfois sur les lisières de ces bois.

**Type biologique** : Géophyte à rhizome (vivace)

**Type chorologique** : Euryméditerranéenne

**Statut d'indigénat** : Taxon indigène

**Rareté** : Taxon assez rare

**État de conservation** : cette espèce se maintient relativement bien en Auvergne où le nombre de stations est assez élevé. Cependant, les effectifs des populations sont généralement faibles (quelques dizaines d'individus) et les individus souvent dispersés. Non revue toutefois dans les environs de Brout-Vernet, dans l'Allier.

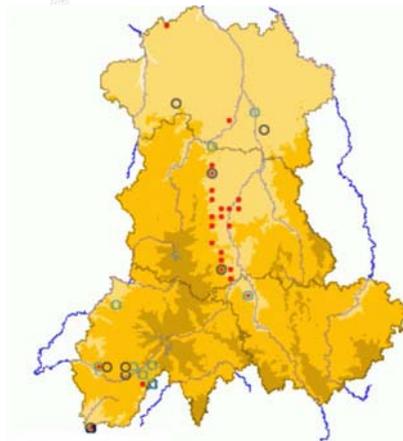
**Commentaire** : confusion possible avec *C. longifolia*.

## Ophrys araneola Rchb.

### *Ophrys petite araignée, Ophrys litigieux*



*Ophrys sphegodes* Mill. subsp. *araneola* (Rchb.) Lainz ; *Ophrys litigiosa* E.G.Camus



CHLORIS® CBN Massif central - 07 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

État de l'information disponible dans le système d'information CHLORIS® à la date de consultation.

Citer cette page :  
Conservatoire botanique national du Massif central.  
07 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.

**Famille** : Orchidacées

**Répartition française** : assez fréquente aux étages collinéen et montagnard dans une grande partie du pays avec des fréquences décroissantes du sud vers le nord (mais rare dans le Sud-Ouest) ; des lacunes en Bretagne et en Normandie, dans le Nord, le Limousin et le département de la Loire.

**Répartition régionale** : présente dans deux foyers principaux d'inégale importance ; le plus étendu en Limagne (avec des remontées à l'ouest sur la montagne de la Serre jusqu'à 750 m d'altitude environ), d'où elle s'étend jusqu'au Brivadois (avec des lacunes) via le pays des Couzes et le Lembron, le second se situant dans le bassin d'Aurillac (depuis Saint-Paul-des-Landes jusqu'à Raulhac). Deux autres secteurs plus ponctuels également dans le bassin de Maurs et sur la bordure berrichonne.

**Écologie** : pelouses sèches à Brome dressé, riches en bases (Mesobromion erecti), ourlets des fruticées (Geranium sanguinei), carrières à l'abandon.

**Type biologique** : Géophyte à tubercule (vivace)

**Floraison** : mars/avril

**Type chorologique** : Euryméditerranéenne

**Statut d'indigénat** : Taxon indigène

**Rareté** : Taxon rare

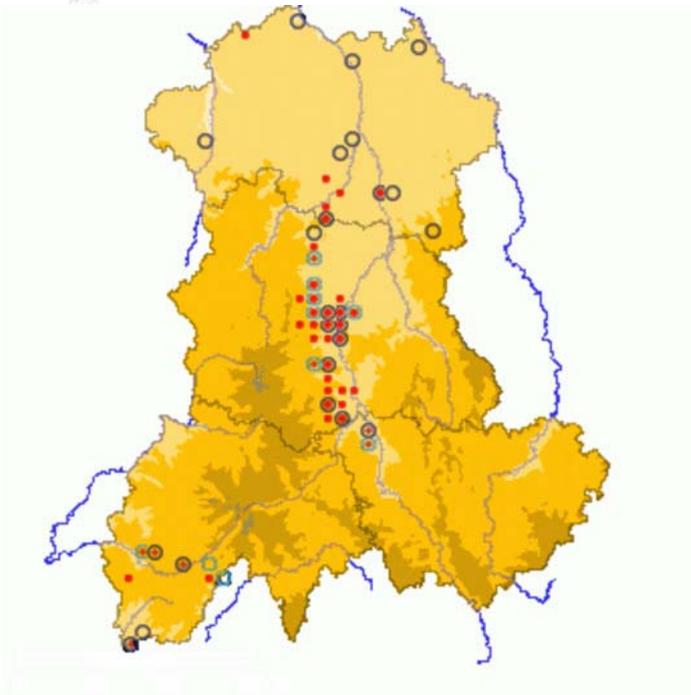
**État de conservation** : État de conservation : cette espèce est encore présente dans un nombre assez important de stations, les effectifs étant cependant très variables et quelquefois très faibles (parfois moins d'une dizaine d'individus). En recul dans certains secteurs comme la Limagne bourbonnaise, les coteaux de l'Allier vers Vichy, les régions d'Aurillac et de Mauriac (Cantal) et non revue à Montvicq (Allier).

**Commentaire** : Commentaires : il s'agit de l'orchidée la plus précoce de notre flore ; à ce titre, elle est certainement sous-observée dans certains secteurs de la Limagne. De plus, elle a peut-être été sous-prospectée par rapport à *O. aranifera* dont elle est proche.



# Ophrys aranifera Huds.

## *Ophrys araignée*



CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011



*Ophrys sphegodes* Mill. (subsp. *sphegodes*)

**Famille** : Orchidacées

**Répartition française** : présente dans presque tout le pays jusqu'à la base de l'étage montagnard avec des densités variables selon les régions, plus rare notamment dans l'est de la France. Absente du Nord, du Doubs et de la Corse. Des lacunes dans le Massif central (nord du Limousin, Loire...).

**Répartition régionale** : répartition presque identique à celle d'*O. araneola*, elle est cependant plus fréquente dans les Limagnes (de la Limagne bourbonnaise au Brivadois) ainsi que dans le bassin d'Aurillac (depuis Saint-Paul-des-Landes jusqu'à Raulhac), le bassin de Maurs et sur la bordure berrichonne. Monte jusqu'à 850 m sur les contreforts des monts Dôme.

**Écologie** : pelouses mésoxérophiles calcicoles (*Xerobromion erecti*, *Mesobromion erecti*), friches herbacées, carrières à l'abandon, ourlets thermophiles (*Geranium sanguineum*).

**Type biologique** : Géophyte à tubercule (vivace)

**Floraison** : mars/mai

**Type chorologique** : Euryméditerranéenne

**Statut d'indigénat** : Taxon indigène

**Rareté** : Taxon rare

**État de conservation** : État de conservation : se maintient assez bien dans la région avec cependant comme *O. araneola* des populations très variables (de quelques individus à plus d'une centaine). Semble en régression dans le bassin d'Aurillac et surtout dans l'Allier où beaucoup de localités disséminées dans tout le département n'ont pas été revues.

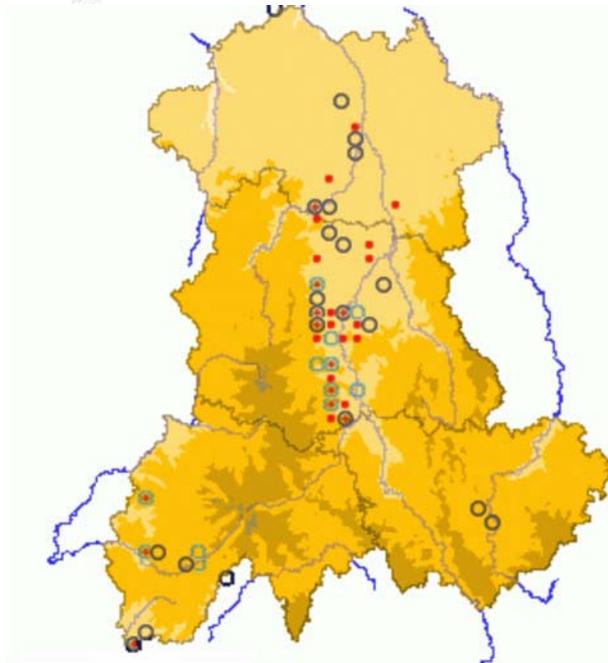
- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

État de l'information disponible dans le système d'information CHLORIS® à la date de consultation.

Citer cette page :  
 Conservatoire botanique national du Massif central.  
 04 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.

# Ophrys insectifera L.

## *Ophrys mouche*



CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

État de l'information disponible dans le système d'information CHLORIS® à la date de consultation.

Citer cette page :  
 Conservatoire botanique national du Massif central.  
 04 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.

**Famille** : Orchidacées

**Répartition française** : irrégulièrement répartie jusqu'à l'étage montagnard dans presque toute la France et rare ou abondante selon les régions ; absente dans une grande partie du Massif armoricain, en Corse et dans certaines contrées du Massif central.

**Répartition régionale** : assez rare sur les puys et les coteaux secs des Limagnes, depuis la Limagne bourbonnaise et les coteaux de la région de Vichy jusqu'au Lembron et au pays des Couzes. Dispersée dans le Cantal dans les bassins sédimentaires de Maurs et d'Aurillac (secteurs de Saint-Paul-des-Landes, d'Aurillac et de Raulhac où elle atteint 750 m d'altitude) ; très localisée dans la région de Pleaux.

**Écologie** : pelouses mésoxérophiles calcicoles plus ou moins écorchées (*Mesobromenion erecti*), friches herbacées à *Genévrier*, carrières à l'abandon.

**Type biologique** : Géophyte à tubercule (vivace)

**Floraison** : mai/juin

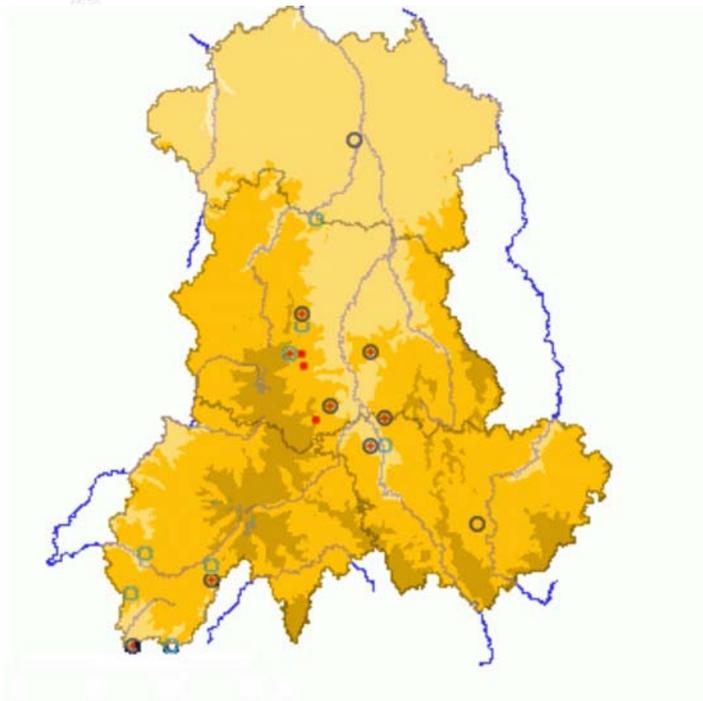
**Type chorologique** : Européenne

**Statut d'indigénat** : Taxon indigène

**Rareté** : Taxon rare

**État de conservation** : État de conservation : cette espèce en régression dans l'Allier, le Puy-de-Dôme et le Cantal, n'a pas été revue en Haute-Loire où elle était indiquée au XIXe siècle dans le bassin du Puy-en-Velay (Brives-Charensac et Polignac). Elle se maintient actuellement dans des stations encore assez nombreuses mais avec des effectifs très variables et parfois faibles (quelques individus). De plus, certaines stations sont menacées à court et moyen termes par la fermeture des milieux qui les hébergent.

# Ophrys sulcata Devillers & Devillers-Tersch.



*Aucune photo disponible  
pour ce taxon*

CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

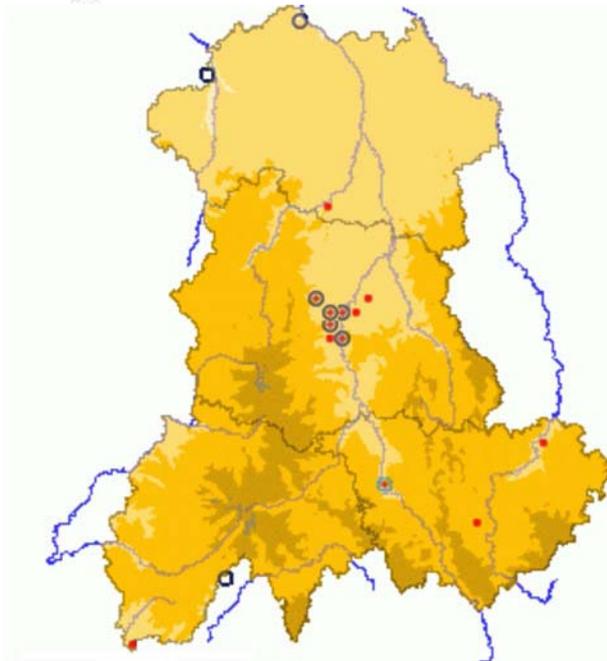
État de l'information disponible dans le système d'information  
CHLORIS® à la date de consultation.

Citer cette page :  
Conservatoire botanique national du Massif central.  
04 Avril 2011 <<http://www.cbnmc.fr/chloris>>.



# Orobanche teucrii Holandre

## Orobanche de la germandrée



CHLORIS® CBN Massif central - 04 Avril 2011

- Donnée récente (≥1990)
- Donnée récente + donnée ancienne
- Donnée récente + donnée historique
- Donnée ancienne (1958 à 1989)
- Donnée historique (≤1957)

**Famille** : Orobanchacées

**Répartition française** : Répartition française : assez rare à rare dans la moitié est du pays, ainsi qu'en région méditerranéenne et dans le Centre-Ouest, avec de nombreuses lacunes dans les régions siliceuses ; quasiment absente ailleurs.

**Répartition régionale** : Répartition auvergnate : présente dans les régions à forte influence méridionale, à l'étage collinéen (rarement jusqu'à plus de 800 m d'altitude), surtout dans le sud de la Grande Limagne ; disséminée et très rare dans le Haut-Allier (Blassac), la haute vallée de la Loire (Monistrol-sur-Loire), les bassins du Puy-en-Velay (Ceyssac) et de Maurs (Saint-Santin-de-Maurs).

**Écologie** : Écologie : pelouses xérophiles sur calcaire, marnes ou basalte (*Xerobromion erecti*), où elle parasite généralement *Teucrium chamaedrys*.

**Type biologique** : Thérophyte parasite (annuelle)

**Floraison** : juin/juillet

**Type chorologique** : Orophyte sud-européenne

**Statut d'indigénat** : Taxon indigène

**Rareté** : Taxon très rare

**Statut rareté** : Livre rouge régional (Annexe I)

**État de conservation** : État de conservation : se maintient assez bien dans la Grande Limagne, où elle se rencontre dans plusieurs localités assez proches les unes des autres, mais avec des effectifs toujours faibles à très faibles (caractéristique propre à la plupart des espèces du genre *Orobanche*) ; très localisée dans le bassin de Maurs, ainsi qu'en Haute-Loire (Monistrol-sur-Loire) où elle parasite le genre *Thymus*. Semble avoir disparu de la Limagne bourbonnaise, où elle a été citée sur plusieurs coteaux calcaires. À rechercher également dans les environs de Raulhac (Cantal), où des biotopes favorables sont encore présents.

**Commentaire** : Commentaires : taxon proche d'*O. alba*, qui pousse souvent dans des milieux similaires.