

# Natura 2000

Document d'Objectifs - juin 2007



## Site Natura 2000

Landes et pelouses du sud corrézien

Mercoeur - Reygades - Chenailier Mascheix

Conservatoire Régional des ESPACES NATURELS DU LIMOUSIN - juin 2007



**PARTIE A.....4**

**PRÉSENTATION ET DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL ET DES ACTIVITÉS SOCIO-ECONOMIQUES DES SERPENTINES DU SUD-CORRÉZIEN.....4**

|   |    |
|---|----|
| I. LES AFFLEUREMENTS SERPENTINIQUES DU SUD CORRÉZIEN :                                | 5  |
| I.A. Situation et Présentation générale:  | 5  |
| I.A.1 Les plateaux du sud corrézien   | 5  |
| I.A.2 Les sites serpentiniques  | 7  |
| a - Caractéristiques naturelles des sites serpentiniques                              | 7  |
| b - Les affleurements serpentiniques du Limousin                                      | 8  |
| I.B. Le site Natura 2000  | 9  |
| I.B.1 Informations générales  | 9  |
| I.B.2 Le périmètre actuel et les extensions possibles                                 | 9  |
| I.B.3 Situation foncière et réglementaire   | 14 |
| a - Statuts de propriété  | 14 |
| b - Zonages et statuts de protection  | 15 |
| c - Les statuts de protection autour du site : les autres sites du réseau Natura 2000 | 17 |
| I.B.4 Autres procédures pour la mise en valeur de ces sites                           | 19 |
| a - La politique du Conseil Général   | 19 |
| b - Le Contrat de rivière « Cère »  | 19 |
| c - Le Pays Vallée de la Dordogne corrézienne   | 20 |
| II. LE PATRIMOINE HUMAIN  | 22 |
| II.A. Contexte démographique  | 22 |
| II.B. Données socio-économiques et culturelles générales                              | 23 |
| II.C. Les activités humaines liées aux affleurements                                  | 24 |
| II.C.1 Données historiques  | 24 |
| a - Les pratiques agricoles   | 24 |
| b - L'utilisation de la roche : les activités extractives                             | 26 |
| c - Pratiques anciennes et traditionnelles  | 26 |
| II.C.2 L'agriculture  | 28 |
| a - Le contexte agricole du sud-est corrézien   | 28 |
| b - Les exploitations à l'intérieur du périmètre Natura 2000                          | 29 |
| II.C.3 L'exploitation forestière  | 31 |
| a - Le secteur forestier des plateaux du sud corrézien                                | 31 |
| b - Les espaces boisés à l'intérieur du site Natura 2000                              | 32 |
| II.C.4 La chasse  | 32 |
| II.D. Activités de tourisme et de loisirs   | 33 |
| II.E. Procédures intercommunales de développement                                     | 35 |
| II.E.1 Chartes intercommunales de développement                                       | 35 |
| II.E.2 Pays "Vallée de Dordogne"  | 35 |
| III. LE PATRIMOINE NATUREL :  | 36 |
| III.A. Contexte géologique  | 36 |
| III.B. Les habitats naturels  | 41 |
| III.B.1 Organisation générale de la végétation  | 42 |
| III.B.2 Les habitats naturels d'intérêt communautaire                                 | 43 |
| a - Tableau récapitulatif   | 44 |
| b - Carte des habitats d'intérêt communautaire  | 45 |
| c - Fiches "descriptives" des habitats  | 45 |
| III.B.3 Les autres formations végétales rencontrées                                   | 61 |
| a - Tableau récapitulatif   | 61 |
| III.B.4 Méthodologie pour la description des habitats naturels                        | 63 |
| a - Caractérisation et identification des habitats                                    | 63 |
| b - Description et localisation des habitats d'intérêt communautaire                  | 65 |
| c - Calcul de la surface occupée par les habitats d'intérêt communautaire             | 70 |
| d - Suivi de l'évolution des habitats en surface et en localisation                   | 70 |
| III.C. Les espèces remarquables   | 71 |
| III.C.1 Une flore singulière  | 71 |
| III.C.2 Une faune variée mais peu spécifique  | 77 |
| III.D. Les paysages   | 78 |

**PARTIE B: .....79**

|  |            |
|--|------------|
| <b>OBJECTIFS DE CONSERVATION ET PRÉCONISATIONS DE GESTION.....</b>   | <b>79</b>  |
| I. 1 OBJECTIFS DE CONSERVATION.....  | 80         |
| I.A. OBJECTIF A: CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE AGRO-PASTORAUX :.....                     | 81         |
| I.B. OBJECTIF B: PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES :.....  | 81         |
| I.C. OBJECTIF C: INFORMATION - COMMUNICATION :.....  | 81         |
| I.D. OBJECTIF D: MISE EN OEUVRE DU DOCOB.....  | 82         |
| II. 2 PROGRAMME DE MESURES – PRECONISATIONS DE GESTION.....  | 83         |
| II.A.1 OBJECTIF A: CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE AGRO-PASTORAUX :.....                   | 83         |
| II.A.2 OBJECTIF B: PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES :.....  | 83         |
| II.A.3 OBJECTIF C: INFORMATION - COMMUNICATION :.....  | 83         |
| II.A.4 OBJECTIF D: MISE EN OEUVRE DU DOCOB.....  | 84         |
| II.B. Présentation des fiches.....   | 85         |
| MESURE A 1 : Restauration des Habitats d'intérêt communautaire.....  | 86         |
| Mesure A-1-1 Fauche exportatrice de fougères sur Landes et pelouses sur serpentines.....                     | 90         |
| CAHIER DES CHARGES NATURA 2000.....  | 93         |
| RESTAURATION DE LANDES et PELOUSES SECHES ENFOUGEREES PAR FAUCHE (RLPSF).....                                | 93         |
| Mesure A-1-2 Bûcheronnage de ligneux sur landes et pelouses sèches.....                                      | 95         |
| CAHIER DES CHARGES NATURA 2000.....  | 104        |
| BÛCHERONNAGE-DEBROUSSAILLAGE (BD).....   | 104        |
| Mesure A-1-3 Création ou rétablissement de clairières ou de landes.....                                      | 106        |
| Mesure A-2-1 Pose de clôture.....  | 111        |
| CAHIER DES CHARGES NATURA 2000.....  | 112        |
| AMENAGEMENT DE PARCS FIXES (APF).....  | 112        |
| Mesure A-2-2 Entretien par pâturage extensif.....  | 114        |
| CAHIER DES CHARGES NATURA 2000.....  | 124        |
| ENTRETIEN PAR PÂTURAGE DES HIC OUVERTS (EPLS, EPPS).....   | 124        |
| Mesure A-2-3 Entretien des haies.....  | 126        |
| Plan de gestion des haies.....   | 127        |
| Mesure A-2-4 Maîtrise foncière ou d'usage de milieux ouverts.....  | 132        |
| Mesure A-2-5 Signature de contrats de gestion.....   | 133        |
| Mesure A-3-1 Proposition de Classement en zone interdite au boisement.....                                   | 134        |
| Mesure A-4-1 Proposition de modification du Schéma Départemental des Mines et Carrières.....                 | 135        |
| Mesure A-4-2 Proposition de Classement en zone N.....  | 136        |
| Mesure A-5-1 Proposition d'Interdiction des aides au boisement sur landes sèches et pelouses.....            | 137        |
| Mesure A-6-1 Suivi des habitats d'intérêt communautaire ouverts.....   | 138        |
| Mesure B-1-1 Empierrement de berges.....   | 139        |
| Mesure B-1-2 Pose d'abreuvoirs de pâture.....  | 140        |
| Mesure B-1-3 Restauration et entretien de la ripisylve.....  | 141        |
| Plan de gestion des ripisylves.....  | 144        |
| LINEA_03 - entretien des ripisylves.....   | 145        |
| Mesure B-2-1 Aménagement de franchissements temporaires de rivières.....                                     | 147        |
| Mesure B-2-2 Aménagement de franchissements permanents de rivières.....                                      | 148        |
| Mesure C-1-1 Organisation de réunions publiques d'information.....   | 149        |
| Mesure C-1-2 Organisation de visites guidées.....  | 150        |
| Mesure C-2-1 Appui aux structures porteuses de projet d'aménagements pour le public.....                     | 151        |
| Mesure C-3-1 Communication auprès des médias des actions entreprises.....                                    | 152        |
| Mesure C-3-2 Participation aux colloques ayant trait à Natura 2000.....                                      | 153        |
| Mesure C-3-3 Réalisation et publication de la Plaquette institutionnelle concernant le site Natura 2000..... | 154        |
| Mesure D-1-1 Animation et coordination du DOCOB.....   | 155        |
| Mesure D-2-1 Animation de la Charte Natura 2000.....   | 156        |
| Mesure D-3-1 Evaluation de la mise en œuvre du DOCOB.....  | 157        |
| Mesure D-3-2 Cartographie des habitats et espèces d'intérêt communautaire.....                               | 158        |
| <b>SYNTHESE &amp; PERSPECTIVES .....</b>   | <b>159</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>  | <b>163</b> |
| <b>GLOSSAIRE / LEXIQUE.....</b>  | <b>167</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>   | <b>168</b> |
| <b>CARTOGRAPHIES .....</b>   | <b>169</b> |
| <b>FICHES ZNIEFF.....</b>  | <b>170</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE.....</b> | <b>171</b> |
| <b>CARTOGRAPHIE GÉOLOGIQUE.....</b>                     | <b>172</b> |
| <b>CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS.....</b>          | <b>173</b> |
| <b>CARTOGRAPHIE DES SITES ARCHÉOLOGIQUES .....</b>      | <b>174</b> |
| <b>RELEVÉS BOTANIKES.....</b>                           | <b>175</b> |
| <b>RELEVÉS FAUNISTIQUES .....</b>                       | <b>176</b> |
| <b>RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES .....</b>                 | <b>177</b> |

## **PARTIE A**

# **PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL ET DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES DES SERPENTINES DU SUD-CORREZIEN**

## I. Les affleurements serpentiniques du sud Corrèzien :

### I.A. Situation et Présentation générale:

Le site Natura 2000 est constituée de trois affleurements de serpentine distants d'une dizaine de kilomètres situés de part et d'autre de la Dordogne en aval d'Argentat :

- Le site de **Bettu** (Commune de Chenailler-Mascheix – 19)
- Le site de **Reygades** (Commune de Reygades – 19)
- Le site de **Cauzenille** (Commune de Mercœur – 19)

#### I.A.1 Les plateaux du sud corrézien

Les trois affleurements rocheux de serpentine qui constituent le site se situent sur les plateaux du sud corrézien, de part et d'autre de la vallée de la Dordogne, entre Beaulieu-sur-Dordogne et Argentat.

Ces plateaux cristallins du Bas Limousin s'étagent au sud de la Montagne Limousine et du Massif des Monédières et s'ouvrent au sud-ouest vers le bassin sédimentaire de Brive-la-Gaillarde et les causses calcaires du Périgord et du Quercy, premiers éléments du Bassin Aquitain.

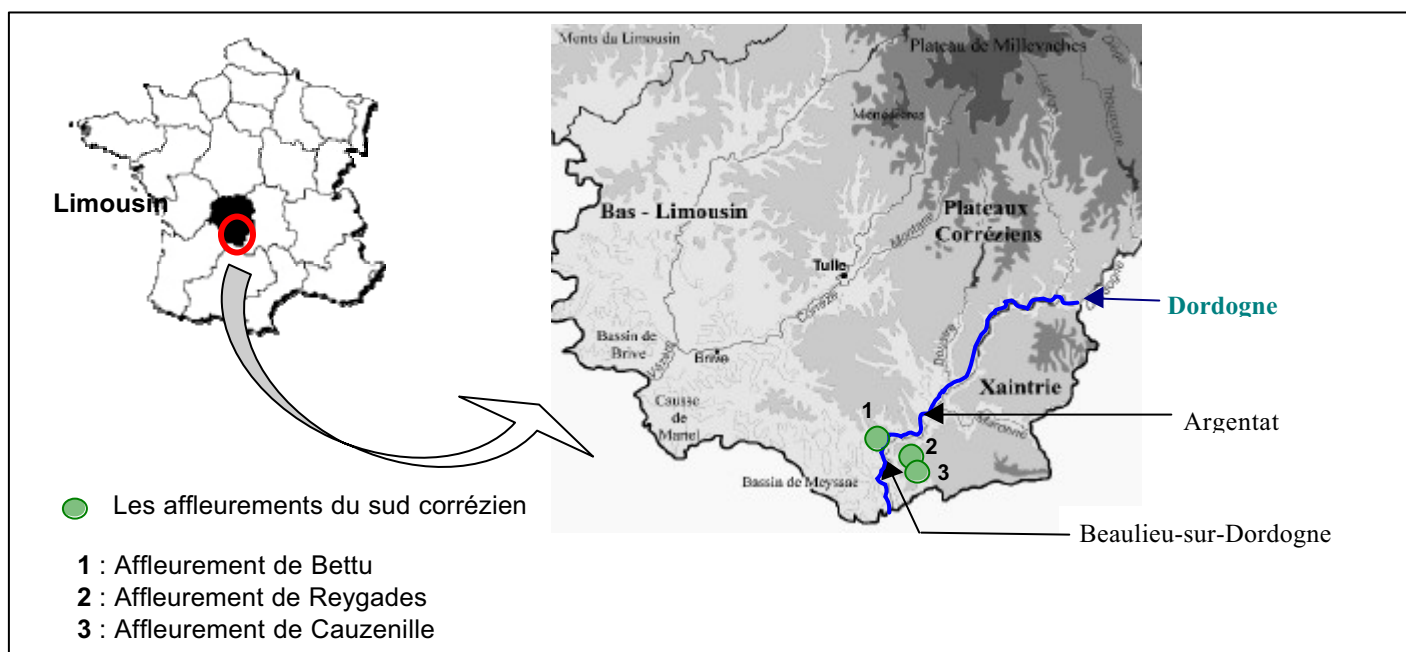


Figure 1 : localisation des plateaux du sud est corrézien et des affleurements serpentiniques

Le site de Bettu appartient à la région naturelle des "**plateaux du Sud-Est limousin**", tandis que les sites de Reygades et de Cauzenille sont à l'intérieur du territoire de la **Xaintrie**.

## *Géologie*

Les terrains encaissant les sites sont des roches cristallines, qui ont été métamorphosées lors de la formation du Massif Central. Il s'agit de gneiss essentiellement.

Non loin des affleurements, on trouve des terrains sédimentaires, essentiellement des grès, dans le bassin de Brive et des terrains calcaires sur les Causses de Martel et de Gramat.

## *Topographie et hydrographie*

Les affleurements sont situés dans une zone de plateaux vallonnés qui s'élèvent à des altitudes de l'ordre de 400 m.

Le réseau hydrographique a largement entaillé les plateaux à l'ère tertiaire, lors de la surrection du Massif central. La Dordogne et la Cère sont les deux principaux cours d'eau du secteur, elles entaillent profondément les plateaux sur près de 200 m. Un important réseau de cours d'eau plus petits parcourt l'intérieur de la Xaintrie.

## *Données climatiques*

Les plateaux du sud-est corrézien se situent dans une zone carrefour au niveau climatique, entre :

- Le climat de type océanique méridional du Périgord, avec ses précipitations peu abondantes et ses températures douces l'hiver et élevées l'été.
- Le climat de type océanique altéré de la moyenne Corrèze, avec des précipitations abondantes et des températures sans extrême.

## *Végétation naturelle, occupation du sol et paysages*

Autrefois les landes occupaient de vastes étendues. Aujourd'hui, on estime que 90 % des landes ont disparues : elles ont été plantées de résineux, transformées en prairies ou colonisées par la forêt.

Les versants abrupts des vallées sont caractérisés par un continuum forestier à base de taillis et de futaies feuillues. Sur les plateaux, les boisements de pins sylvestres et de feuillus s'intercalent avec les prairies.

L'habitat est dispersé sous forme de nombreux petits hameaux ou lieux-dits rassemblant une à plusieurs fermes.

## ***1.A.2 Les sites serpentiniques***

Ces milieux sont caractérisés par la présence de rochers de serpentine, une roche très particulière qui affleure sous forme de petites lentilles d'une taille kilométrique.

### ***a - Caractéristiques naturelles des sites serpentiniques***

#### *Un contexte géologique original*

La serpentine est une roche métamorphique issue de la transformation de roches du plancher océanique. Elle s'est formée au cours de la formation du massif central, il y a plus de 300 millions d'années.

C'est une roche basique, ce qui tranche dans l'environnement granitique acide. Elle est de plus très riche en magnésium et en métaux lourds comme le nickel, le chrome et le cobalt, mais pauvre en calcium.

#### *Des substrats variés pour la végétation*

La roche affleure sous forme de dalles, chaos ou même chicots très proéminents formants de véritables falaises. Les substrats pour la végétation sont donc très variés :

- interstice rocheuse
- sol squelettique, caillouteux et sec dans les zones de départ
- sol épais, à bonne réserve en eau et localement acidifié dans les dépressions des chaos.

#### *Une végétation particulière*

Les formations végétales caractéristiques de la serpentine sont une juxtaposition de pelouses et de landes à genévriers enrochées. Elles sont parfois embroussaillées et colonisées par le Pin sylvestre.

Les particularités que cette roche confère aux sols se répercutent à la végétation, formant ainsi un écosystème tout à fait singulier. Les principales particularités des plantes poussant sur les serpentines sont les suivantes :

- présence conjointe de plantes basophiles, poussant habituellement sur les roches calcaires, et des plantes acidiphile, formant des associations végétales uniques,
- présence de plantes des milieux secs, d'origine méditerranéenne,
- morphologie particulière de certaines plantes (formes rabougries, prostrées, qui sont soit des formes de résistance, soit des espèces ou sous espèces présentes uniquement sur serpentine).

Enfin un bon nombre de plantes habituellement communes dans la région sont absentes de ces milieux.

## ***b - Les affleurements serpentiniques du Limousin***

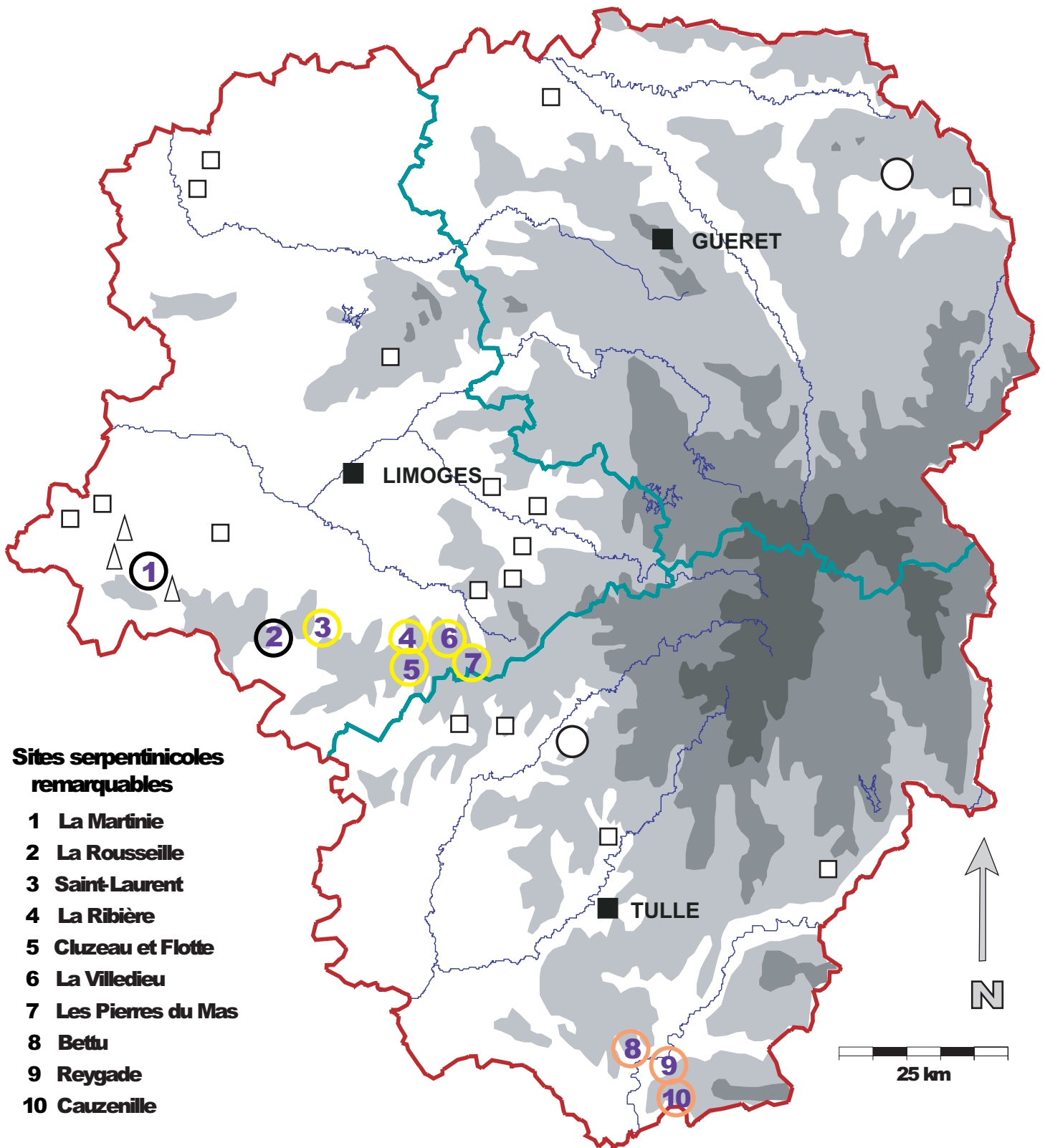
La région Limousin est riche d'une trentaine d'affleurements serpentiniques, dispersés sur l'ensemble de la région.

Cependant certains sites ne présentent pas un intérêt écologique remarquable :

- Lorsque l'affleurement est très localisé (quelques mètres carrés seulement).
- Lorsque les caractères de la serpentinite ne s'expriment pas. Ceci peut être dû à la présence d'un sol trop développé au-dessus de la roche, avec une couverture végétale non "originelle" : labours, prairie, forêt. Parfois les rochers sont affleurants à la surface mais la pureté de la roche ne permet pas l'expression d'une végétation caractéristique.

La végétation serpentinicole s'observe sur des surfaces conséquentes dans le sud de la Haute Vienne et le sud de la Corrèze. Ces deux affleurements sont des sites Natura 2000.

# Affleurements de serpentines en Limousin



## Sites serpentinitiques remarquables

- 1 La Martinie
- 2 La Rousseille
- 3 Saint-Laurent
- 4 La Ribière
- 5 Cluzeau et Flotte
- 6 La Villedieu
- 7 Les Pierres du Mas
- 8 Bettu
- 9 Reygade
- 10 Cauzenille

- Site où l'effet serpentinique est visible, avec ou sans blocs rocheux
- △ Site présentant des blocs rocheux mais pas d'expression serpentinique
- Site présentant ni blocs rocheux, ni expression serpentinique

- Site serpentinitique non inscrit en Natura 2000
- Site serpentinitique inscrit en Natura 2000 et faisant l'objet d'un autre document d'objectifs
- Site serpentinitique inscrit en Natura 2000 faisant l'objet de ce document d'objectifs

Extrait du rapport Etude botanique des massifs serpentinitiques du Limousin.

## **I.B. Le site Natura 2000**

### ***I.B.1 Informations générales***

Le site Natura 2000 "Landes et pelouses serpentiniques du Sud Corrèzien" (FR7401108) a été proposé comme Site d'Intérêt Communautaire à la Commission Européenne en Mars 2002.

Sa superficie est de 115 ha.

Il est situé dans la région biogéographique continentale.

Les trois affleurements constituant le site font partie de l'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique).

### ***I.B.2 Le périmètre actuel et les extensions possibles***

Les landes et les pelouses serpentiniques ne se retrouvent pas sur l'ensemble de la zone où le sous-sol est constitué de serpentinite. En effet au niveau des dépressions où le sol est plus profond, sous le couvert forestier ou là où des prairies ont été créées pour les besoins de l'agriculture, les caractères physico-chimiques de la serpentine s'effacent.

Ainsi le périmètre comprend d'une part les affleurements serpentiniques proprement dits, caractérisés par une végétation de landes et de pelouses enrochées, et d'autre part une frange constituée de prairies naturelles ou de boisements.

Le périmètre transmis à l'Europe a été défini à partir des périmètres des ZNIEFF. Même si un travail de photo-interprétation a permis d'affiner les contours, il n'y a pas eu de modification majeure entre les deux périmètres. Seule une petite partie de la ZNIEFF de Bettu a été supprimée. Elle est située sur la commune de Brivezac et hors de l'affleurement rocheux proprement dit.

Cependant l'étude de la carte géologique, les informations données par les acteurs locaux et les prospections de terrain réalisées suggèrent un recentrage des périmètres autour des zones où la serpentinite affleure et qui correspondent à la présence d'habitats d'intérêt communautaire.

## Description des sites

### **- Le site de Bettu**

Il se situe sur la commune de Chenailier-Mascheix, à la pointe sud de la limite communale, à proximité de la ferme du Bettu.

Trois secteurs géographiques rassemblent les habitats d'intérêt communautaire:

1. Le plus grand et le plus caractéristique est situé sur une butte, qui s'élève à 451 m et plonge vers le sud et vers l'Est, offrant une magnifique vue sur la vallée de la Dordogne et au delà sur les monts d'Auvergne part temps clair. Les blocs rocheux sont particulièrement développés. La végétation se compose d'une juxtaposition de pelouses et de landes à genévriers. Des Pins sylvestres sont présents sur l'ensemble de la butte, entourée d'une couronne arborée constituée de Bouleaux et de Pins.



Figure 3 : le mamelon central de Bettu

2. A l'angle de la route qui descend sur Brivezac depuis Chenailier et de la route allant à la ferme de Bettu on trouve une pelouse et une petite zone de lande, ponctuées par quelques rochers, des Pins sylvestres adultes.

3. Non compris dans le périmètre actuel, le versant traversé par la D83 menant *Mazeau* correspond néanmoins au prolongement de l'affleurement rocheux. Fortement embroussaillé, la zone abrite néanmoins tous les habitats communautaires concernés par le site, et une population très bien représentée d'*Euphorbia flavicoma*, espèce très rare dans la région.

La pointe de la ZNIEFF située sur le versant boisé en dessous de la ferme de Bettu ne contient pas d'habitat d'intérêt communautaire. Il ne justifie donc pas son appartenance au site Natura 2000.

Non loin de cet affleurement, à environ 1 km au sud, un rocher de serpentine affleure sur moins de 1 hectare autour de la ferme de *Toutou*. Le site couvre une surface très restreinte et fortement anthropisée : la ferme est construite sur l'affleurement. Cette zone n'a donc pas été retenue pour faire partie du périmètre Natura 2000.

## **- Le site de Reygades**

Il se situe sur la commune de Reygades, à l'est du Bourg.

Deux secteurs peuvent être distingués, séparés par un vallon où coule le ruisseau de Roquecourbine :

1. Au nord le versant très enroché se prolonge vers la ferme du *Bousquet* par des pelouses rases et pâturées.

2. Au sud on trouve des landes et pelouses à genévriers, parsemées de blocs rocheux à la morphologie variée. Ces formations sont envahies par la végétation arbustive. Le pourtour et le haut de la zone accueille un peuplement dense de Pins, qui a une trentaine d'années.



Figure 5 : vue aérienne du site de Reygades (2001)

## - Le site de Cauzenille

Il se situe sur la commune de Mercœur, près du hameau de *Cauzenille*.

C'est plus méridional des affleurements serpentiniques du Limousin. Il est situé sur un versant orienté au sud-ouest.

Plusieurs entités se distinguent :

1. Au nord escarpement rocheux, avec parfois de véritables falaises, où l'on observe localement des pelouses. Une chênaie-charmaie à houx est présente dans le bas.

L'affleurement se prolonge vers le sud du périmètre actuel. On y trouve les groupements végétaux caractéristiques, qui sont fortement menacés :

2. Dans la partie centrale des pelouses sont présentes en situation de clairière dans un boisement de Pins sylvestres.

3. Sur le versant très escarpé du ruisseau d'Orgues, orienté au Sud, on observe des rochers de serpentine qui se terminent par un éboulis



Figure 6 : vue aérienne du site de *Cauzenille* (2001), avec au premier plan le hameau de *Cauzenille*

## Cartographie

Ces périmètres ont été saisis sur un Système d'Information Géographique. Ainsi les contours ont été définis de façon plus précise, notamment en correspondance avec les parcelles cadastrales.

| <b>Affleurement</b><br>(Nom du lieu-dit) | <b>Commune</b>      | <b>Canton</b>   | <b>Surface</b><br>(pSIC) |
|--|---------------------|-----------------|--------------------------|
| "Serpentines de Bettu"                   | Chenailler-Mascheix | Beaulieu-sur-D. | 33 ha                    |
| "Serpentines de Reygade"                 | Reygades            | Mercœur         | 30 ha                    |
| "Serpentine de Cauzenille"               | Mercœur             |                 | 52 ha                    |
|  |                     | Total           | 115 ha                   |

Tableau 1: récapitulatif de la surface de chaque périmètre et situation administrative

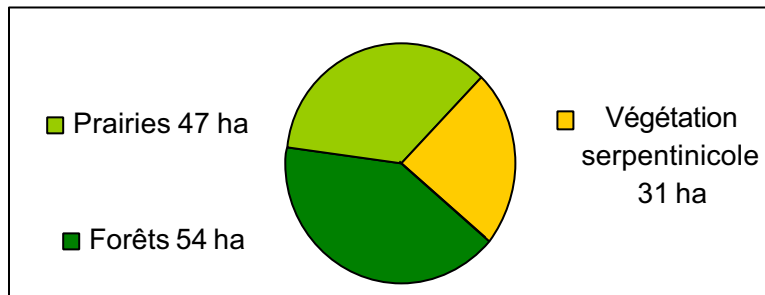


Figure 7 : Occupation du sol sur le site  
(données extraites du Système d'Information Géographique)

### **I.B.3 Situation foncière et réglementaire**

#### **a - Statuts de propriété**

Ce site est **majoritairement de droit privé**. C'est à Bettu que le nombre de propriétaires est le plus important. Toutefois le morcellement de la propriété apparaît surtout dans les secteurs boisés, qui ne feront certainement pas l'objet de mesures de conservation.

| <b>Site</b>               | <b>Propriétés privées</b> | <b>Autre</b>          |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Serpentines de Bettu      | 17 propriétaires          | /                     |
| Serpentines de Reygades   | 4 propriétaires           | 1 parcelle sectionale |
| Serpentines de Cauzenille | 7 propriétaires           | /                     |

Tableau 2 : Statuts de propriété

La **parcelle sectionale** située sur l'affleurement de serpentinite de Reygades appartient aux habitants du hameau *d'Argueyrolles*, situé au sud du site.

La section de commune est un territoire communal dont les habitants ont des droits particuliers distincts de la commune. Sa gestion est assurée par le conseil municipal ou par une commission syndicale. D'une façon générale, les revenus des biens sectionaux ne peuvent être employés qu'aux dépenses intéressant les habitants et propriétaires de la section.

A Reygades, **la parcelle sectionale relève du régime forestier** depuis le 21 Juin 1999. Le conseil municipal et l'Office National des Forêts souhaitent y mettre en œuvre les préconisations du document d'objectifs.

## ***b - Zonages et statuts de protection***

Aucune des communes concernées par le site ne dispose d'un document d'urbanisme. Le seul zonage définissant des règles d'utilisation des sols concerne les périmètres définis dans le cadre de la réglementation des boisements.

### **b.1. Réglementation des boisements** (Code rural L 126-1, R 126-1 – R 126-10)

La procédure de réglementation des boisements sur une commune a pour objet une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, la forêt, les espaces de nature ou de loisirs et les espaces habités en milieu rural. Depuis 1999, elle doit également assurer la préservation des milieux naturels ou des paysages remarquables.

L'arrêté préfectoral de zone fixe les communes qui ont choisi d'avoir une réglementation sur leur territoire.

Trois périmètres sont délimités sur le territoire de la commune :

- Un périmètre où le boisement est libre. Il comprend les zones déjà boisées. Pour le département de la Corrèze les massifs doivent être supérieurs à 2 hectares pour être considérés comme zones boisées.
- Un périmètre réglementé qui concerne alors tout ce qui est "non-bois". Au sein de ce périmètre tout boisement sera soumis à autorisation délivré par la DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt).
- Un périmètre interdit au boisement.

La commune de Reygades a été réglementée entre 1989 et 1995. Les communes de Mercœur et de Chenailier-Mascheix n'étaient pas réglementées avant 2000. Elles ont toutes les trois adhéré à l'arrêté de zone départemental du 6 décembre 2000. Mercoeur est actuellement en attente de la définition des périmètres.

Il sera alors important d'inclure les affleurements dans le périmètre interdit au boisement.

Concernant la commune de Chenailier-Mascheix, la nouvelle définition des périmètres a été réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze en 2004 et suit les conseils relatifs aux exigences écologiques des habitats serpentique dispensés par l'Animateur Natura 2000.

### **b.2. Arrêté de Protection de Biotope**

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope est un outil réglementaire qui fixe des mesures à proscrire pour la préservation des biotopes. Sa mise en place se fait à l'instigation de l'Etat en la personne du Préfet, après avis de la commission départementale des sites. Elle ne fait pas l'objet d'une enquête publique : les conseils municipaux sont consultés de manière informelle.

**Le site de Bettu est protégé par un arrêté de biotope depuis le 14 mai 1992.** Il fixe une réglementation qui vise à la protection de l'affleurement de serpentine et des habitats naturels associés. Il prévoit l'interdiction d'un certain nombre d'activités humaines sur la zone définie par l'arrêté, comme l'introduction de végétaux, l'écobuage, l'introduction de produits ou matériaux pouvant affecter le milieu, le camping, l'ouverture de nouveaux sentiers et le reboisement. Les activités agricoles, pastorales ou forestières "s'exercent librement sous réserve de s'effectuer dans le cadre des usages en vigueur et de ne pas modifier le site".

L'arrêté de biotope assure donc une protection contre des dégradations d'origine anthropiques pouvant détruire les habitats serpentiniques. Cependant la définition des "usages en vigueur" est assez souple et n'empêche pas, par exemple, une dégradation des pelouses liée à un surpâturage.

**La surface de l'arrêté ne concerne pas l'ensemble du site Natura 2000,** puisque les parcelles cadastrales n°7, 8 et 10, situées à la pointe nord du périmètre du site Natura 2000 en sont exclues. (voir cartographies en annexes)

b.3. Le site inscrit "vallée de la Dordogne" Code de l'environnement articles L341-1 à L341-22

Les sites inscrits sont des monuments naturels ou des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, pittoresque ou légendaire, un intérêt général. Une liste est établie dans chaque département.

La Commission départementale des sites, perspectives et paysages (CDSPP) initie la procédure et donne son avis. Les communes sont consultées mais l'avis des propriétaires n'est pas requis pour une inscription. Dans un site inscrit, les travaux doivent être déclarés à la préfecture, quel que soit le maître d'ouvrage. Ne sont pas concernées les activités liées à l'entretien des constructions et à l'exploitation courante, comme la coupe de taillis et les modifications agricoles sur les terres arables.

Dans les communes dotées d'un PLU, un site constitue une servitude d'utilité publique opposable au tiers.

Sauf dérogation, la démolition, la publicité et le camping et l'installation de villages de vacances y sont interdits.

Les avis concernant les autorisations de travaux sont émis par la DIREN lorsqu'ils touchent à l'espace rural et par l'Architecte des Bâtiments de France lorsqu'ils concernent le patrimoine bâti.

La vallée de la Dordogne, entre Argentat et Beaulieu-sur-Dordogne, est un site inscrit depuis 1977. L'objectif de cette inscription est la protection du patrimoine paysager de la vallée et de ses versants.

Le massif serpentinique de Bettu et les versants boisés de la commune de Reygades se situent à l'intérieur du site.

***c - Les statuts de protection autour du site : les autres sites du réseau Natura 2000***

**Le site Natura 2000 "Vallée de la Dordogne "**

**Le site FR7401103 "Vallée de Dordogne sur l'ensemble de son cours et affluents"** a été proposé à l'Europe en mars 1999. La Zone Spéciale de Conservation (ZSC : Directive Habitats) s'étend sur 6151 hectares. Il concerne la haute vallée de la Dordogne située dans le département de la Corrèze.

Les habitats terrestres du site sont situés à l'amont de la vallée, avant Argentat. Les fortes pentes de ses versants disposent de nombreux habitats rocheux sur substrats métamorphiques et basaltiques. Les habitats forestiers sont diversifiés (forêts de pentes du Tilio-Acerion, hêtraies acidophiles, forêts alluviales) et certains sont probablement les vestiges d'une forêt peu perturbée par l'homme. C'est au total 14 espèces d'intérêt communautaire, parmi les invertébrés, les mammifères et les poissons qui ont été recensées.

D'autre part du fait de son orientation générale la vallée représente un lieu de passage important pour les migrations aviennes. Un projet interrégional (Limousin-Auvergne) de ZPS est envisagé, mais le périmètre n'a pas encore été arrêté. Il sera vraisemblablement plus étendu que le périmètre de la ZSC et concernera surtout la partie amont du site. Les sites serpentiniques ne seront donc pas concernés par la ZPS.

### **Le site Natura 2000 "Vallée de la Cère"**

**Le site FR300900 de la "vallée de la Cère et ses tributaires"** a été proposé par la région Midi-Pyrénées (site). Son intérêt patrimonial réside essentiellement dans ses habitats d'eaux douces qui accueillent 6 espèces d'intérêt communautaire dont 4 espèces de poissons. On trouve aussi des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, qui constituent un habitat prioritaire.

Ce site se trouve en fait à cheval sur le département de la Corrèze, puisque le cours d'eau sert de limite départementale. La partie Corrèzienne du site ne concerne que le cours d'eau : habitat d'eaux douces et ses espèces inféodées. Sa gestion sera assurée par la région Midi-Pyrénées et seules les questions de droits d'usages seront administrées par la région Limousin.

#### ***I.B.4 Autres procédures pour la mise en valeur de ces sites***

Une démarche de protection des sites serpentiniques corrèziens est déjà engagée dans le cadre d'un contrat de rivière, et figure parmi les orientations du Conseil Général de la Corrèze pour les espaces naturels remarquables.

##### ***a - La politique du Conseil Général***

Un **schéma directeur pour la conservation et la valorisation des espaces naturels remarquables** de Corrèze est en cours de réalisation et servira de base à la future politique du Conseil Général en matière de gestion des milieux naturels.

Le CREN du Limousin (Conservatoire Régional des Espaces Naturels) est le maître d'ouvrage pour le diagnostic des sites et des actions, l'identification des porteurs de projets potentiels et l'élaboration d'un plan de financement.

Le conseil général souhaite s'investir d'une part dans des actions de préservation des milieux mais aussi dans des actions de valorisation pédagogique ou touristique des sites retenus.

**Les trois affleurements serpentiniques concernés par le site Natura 2000 sont parmi les sites prioritaires** de ce schéma.

Le site serpentinique du Lonzac (Le Lonzac - 19), situé plus au Nord du département, a aussi été retenu. Moins remarquable sur le plan écologique, sa localisation permet une meilleure répartition des actions du Conseil Général sur l'ensemble du département.

##### ***b - Le Contrat de rivière « Cère »***

###### ***Les contrats de rivières***

Le contrat de rivière est une approche globale de la gestion de l'eau et des milieux à l'échelle d'un bassin versant. Ses objectifs (amélioration de la qualité de l'eau, restauration entretien des berges, prévention des crues et mise en valeur de l'espace rivière) sont traduits dans un programme d'aménagement, qui se déroule le plus souvent sur cinq ans. Il fait l'objet d'une concertation entre les acteurs de l'eau et les élus locaux, riverains et usagers. L'agence de l'eau, le département, la région et l'État contribuent fortement à son financement.

Le contrat de rivière est appelé à devenir la traduction opérationnelle privilégiée du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Après examen du projet par le comité national d'agrément, un comité de rivière représentant l'ensemble des acteurs de l'eau à l'échelle locale est constitué, arrêté par le préfet. Il est présidé par un élu. Le comité de rivière pilote les études et élabore le dossier définitif, qui sera validé par un comité national d'agrément composé d'élus, d'usagers, de représentants de tous les ministères concernés par la gestion de l'eau et d'associations de protection de la nature.

## *Le contrat de rivière « Cère »*

Le bassin versant de la Cère s'étend sur 3 départements : le Cantal en amont, la Corrèze en aval sur la rive droite et le Lot en aval sur la rive gauche. Les sites de Reygade et de Cauzenille sont traversés par les ruisseaux du Deyroux et de Rocquecourbine. Ces derniers se jettent dans le ruisseau d'Orgues qui est le principal affluent corrézien de la Cère : ils appartiennent donc à ce bassin versant.

Le département du Cantal s'est engagé dans la démarche en premier, le dossier a été validé en 1998. Ensuite la procédure s'est élargie à la partie aval du bassin versant : le dossier définitif pour les parties lotoise et corrézienne a été validé par le comité de rivière le 19 juin 2000.

Le comité de rivière Cère est donc interdépartemental et interrégional. Les groupes de travail thématiques qui appuient ce comité associent l'Etat, les collectivités locales, l'Agence de l'eau Oradour-Garonne et EPIDOR (Etablissement Public Interdépartemental DORdogne).

Les actions programmées concernent la gestion qualitative et quantitative de l'eau, mais aussi la mise en valeur touristique et la gestion et la mise en valeur des espaces naturels et des peuplements piscicoles du bassin. Ces deux derniers volets sont donc à relier aux autres procédures, notamment Natura 2000.

### *Identification de sites naturels majeurs*

Une "**Etude pour la mise en place d'une stratégie de préservation des habitats et des espèces de la vallée de la Cère**" a été réalisée par le CREN en 2003. **Les serpentines de Reygades et de Cauzenille figurent parmi les sites majeurs qui ont été retenus.**

L'objectif pour la gestion de ces sites est la maîtrise foncière par achat, location ou signature de convention de gestion ou de partenariat avec les propriétaires et exploitants.

**L'animation de la procédure a été initiée en 2003**, et effectuée par le CREN : une réunion publique s'est tenue à la mairie de Mercœur en décembre 2002, afin d'informer la population locale de la démarche entreprise par le contrat de rivière. Les élus, représentants du monde agricole, certains agriculteurs concernés par ces sites et les chasseurs étaient présents.

Les conclusions apportées par l'étude ont été exposées : présentation du patrimoine naturel et des sites retenus, enjeux de conservation.

**La concertation avec les acteurs locaux a été engagée** : des discussions sur les mesures de gestion qui pourraient être proposées dans les années à venir ont eu lieu.

Ces procédures, qui font appel à une démarche de concertation locale, sont en accord avec la démarche Natura 2000.

## ***c - Le Pays Vallée de la Dordogne corrézienne***

Le Contrat de Pays Vallée de la Dordogne corrézienne a été signé en mars 2005. Une première mise en œuvre de projet est arrivée à terme en 2007.

Dans le cadre de la préparation de la future contractualisation qui devrait démarrer en 2008, plusieurs axes pourraient être envisager concernant soit la conservation ou la valorisation des serpentines du sud corrézien au sein des commissions thématiques « tourisme » et « Environnement » du Conseil de développement.

Les fiches « actions » concernant ces projets seront élaborées au cours de l'été 2007 et validées à l'automne par le Conseil de développement.

Le recours au programme européen LEADER par le Pays Vallée de la Dordogne corrézienne pourrait permettre d'obtenir des fonds dans le cadre de la valorisation de ces sites Natura 2000.

## II. Le patrimoine humain

Le **diagnostic des activités socio-économiques** s'exerçant à l'intérieur et autour du site permet de comprendre le rôle des activités, présentes ou passées, sur la présence, le maintien ou la dégradation des habitats et des populations d'espèces. Il permet également de proposer des mesures de gestion adaptées à la réalité socio-économique du site, dans l'objectif d'une gestion locale par les propriétaires ou les exploitants.

Comme le site Natura 2000 est composé de trois ensembles relativement éloignés les uns des autres, les activités humaines seront replacées dans un cadre plus large, celui du territoire "vallée de la Dordogne".

### II.A. Contexte démographique

#### *La population du territoire "Vallée de la Dordogne"*

La région de la vallée de la Dordogne et ses plateaux environnants est marquée par une **érosion démographique** sensible et continue depuis des décennies et par un **vieillissement** accentué.

Ce double phénomène est susceptible de se prolonger à terme.

Le solde naturel est en déficit croissant et le solde migratoire, s'il est légèrement positif lorsque l'on s'approche de Brive (Beaulieu), est en fort déficit sur les plateaux.

Le vieillissement est un phénomène qui touche particulièrement le canton de Mercœur et dans une moindre mesure le canton de Beaulieu-sur-Dordogne. Il tient à l'augmentation du nombre de personnes âgées et au départ des jeunes.

#### *La population des communes de Chenailier-Mascheix, Reygades et Mercœur*

|                            | Population en 1999 | Densité en 1999 (hab/km <sup>2</sup> ) | EVOLUTION en % |            |
|----------------------------|--------------------|--|----------------|------------|
|                            |                    |  | 1982-1990      | 1990-1999  |
| <b>Chenailier-Mascheix</b> | 170                | 11                                     | -18            | <b>-33</b> |
| <b>Canton de Beaulieu</b>  |                    |  | -10,8          | -5,4       |
| <b>Mercœur</b>             | 267                | 9                                      | -22            | <b>-56</b> |
| <b>Reygades</b>            | 161                | 12                                     | -30            | <b>-11</b> |
| <b>Canton de Mercœur</b>   |                    |  | -9             | -11,7      |

Tableau 3 : Evolution de la population des communes concernées par le site Natura 2000

Sources : recensements INSEE de 1999, 1990 et 1982

La population décroît dans les trois communes depuis 1982, et même depuis 1968.

## **II.B. Données socio-économiques et culturelles générales**

### *Patrimoine historique et culturel*

La Xaintrie dispose d'un riche patrimoine bâti.

Les maisons médiévales, les églises romanes des villages, les Tours de Merle rappellent l'époque de la Vicomté de Turenne qui étendait son territoire jusqu'en Xaintrie. L'architecture des granges de la Xaintrie marque la spécificité de la vie économique rurale des siècles antérieurs.

Les Eglises de Mercœur, Reygades et Chenailier-Mascheix sont des monuments historiques classés.

### *Les activités économiques*

Les plateaux du sud de la Corrèze sont une zone rurale profonde : le secteur primaire représente près de 30% des emplois (contre 12 % en Limousin et 7% en France), même si la perte d'emplois agricoles est marquée depuis une vingtaine d'années. La ressource en bois est importante mais l'industrie est artisanale et peu d'entreprises fabriquent des produits de seconde transformation.

Les autres secteurs d'activité sont la production d'hydroélectricité dans la vallée de la Dordogne en amont d'Argentat, l'industrie agro-alimentaire autour des lieux de production productions des plateaux (lait et viande bovine, un peu de fruits) et du bassin de Beaulieu - Meyssac (fruits).

Enfin le tourisme est une activité essentiellement saisonnière mais importante le long de la Dordogne et autour de certains sites (patrimoine bâti).

Les villes d'Argentat et de Beaulieu sont des pôles structurants de premier ordre, assurant l'offre de services marchands et non marchands. L'attraction de Brive et Tulle est importante.

### *Axes de communication et temps d'accès*

Le territoire de la vallée de la Dordogne, s'il est géographiquement enclavé, est bien desservi depuis l'extérieur. Les autoroutes A20 et A89 permettent un accès par l'ouest (Brive et Cressensac) et par le Nord (Tulle et Egletons). La communication entre Brive, Beaulieu et Biars-sur-Cère et entre Tulle, Argentat et Aurillac est assurée par des axes routiers nationaux. A l'intérieur du territoire, la circulation entre les villes majeures, notamment dans l'axe Beaulieu-Argentat, est assez bonne.

En marges de ces axes, les sites serpentines sont desservis par des routes de moindre importance, et le relief engendre des temps de parcours assez long pour s'y rendre depuis la vallée.

## **II.C. Les activités humaines liées aux affleurements**

### ***II.C.1 Données historiques***

#### ***a - Les pratiques agricoles***

##### *La gestion agricole passée et ses conséquences sur les milieux*

Les landes et les pelouses des affleurements étaient autrefois utilisés pour le pâturage des moutons. Cette forme d'agriculture propre à ces anciennes petites exploitations, qui a permis le maintien de l'ouverture du milieu, est aujourd'hui disparue. Suite aux témoignages que nous avons relevé, ce fut le cas pour les sites de Reygades et de Cauzenille. Concernant Bettu, il semble que depuis plus de 60 ans, c'est bien un pâturage bovin (vache limousine) qui a été pratiqué sur ce site.

**Les landes recouvraient autrefois de vastes étendues sur les plateaux** de la Xaintrie. Elles étaient mises en valeur par le pastoralisme ovin. Cette activité est en déclin depuis les années 1950, et les landes ont été transformées en prairies ou en culture ou recolonisées par la forêt.

Sur les affleurements de serpentine la mise en valeur agricole des parties pentues et rocheuses est difficile, c'est pourquoi des pratiques pastorales se sont maintenues plus longtemps.

Selon les agriculteurs locaux, les animaux (les moutons, les chèvres et aussi les vaches), "appréciaient" particulièrement la Fétuque de Leman qui couvre les pelouses serpentinicoles. Ils y séjournèrent volontiers, préférant même ces pâtures aux prairies classiques de l'époque, qui étaient moins appétentes qu'aujourd'hui.

Là où la roche était plus profondément enfouie, des prairies ont été créées, parfois au prix d'extraction de blocs rocheux.

### *Histoire de l'utilisation des sols à l'intérieur du périmètre :*

Les photos aériennes anciennes et les témoignages apportés par les exploitants locaux permettent de retracer schématiquement l'évolution de l'utilisation des sols à l'intérieur du périmètre du site.

#### A Cauzenille :

Les pelouses et les landes situées sur l'affleurement rocheux étaient autrefois utilisées comme pâture pour une vingtaine de moutons. L'arrêt de cette activité est relativement récent, puisqu'il remonte à la fin des années 1980.

Entre 1974 et 1979, deux prairies ont été gagnées sur les bois recouvrant l'affleurement rocheux. D'après le cadastre il s'agissait en fait d'anciennes landes. L'une s'est complètement refermée : c'est aujourd'hui un bois en stade préforestier, peuplé de feuillus pionniers et l'autre, encore ouverte, est cependant couverte de nappes de fougère aigle et les espèces de la lande (Callune, Ajonc nain), se développent.

Depuis 1979, la répartition prairies - boisements a été peu modifiée : les prairies se situent au-dessus de l'affleurement, où les pentes sont les plus douces, et la zone escarpée de l'affleurement est constituée de bois, falaises rocheuses et pelouses.

La parcelle située à la pointe Est de la limite du pSIC était auparavant un bois de Pins, et a été ravagé par une tempête en 1990, puis reboisée en Sapin de Douglas.

Au-dessus de l'affleurement rocheux, une zone a été défrichée. Elle correspond, à la partie supérieure des parcelles cadastrales 160 et 91, devenues maintenant des prairies.

#### A Bettu

Le pastoralisme ovin a été abandonné dès les années 1950, pour être remplacé par un pastoralisme bovin. La vue de 1959 montre que les versants pentus situés en marge de la lentille de serpentine étaient déjà boisés. Entre 1959 et 1979, une partie de la bande boisée située à l'ouest de la zone est défrichée, pour en faire une prairie.

Sur la vue de 1994, on peut voir que la couronne située à l'ouest du bouton central, auparavant constitué de landes enfrichées, est transformée en prairie, et drainée.

#### A Reygades

Des moutons ont pâturé les pelouses de l'affleurement jusqu'à la fin des années soixante : une soixantaine de bêtes pour la partie sud et une trentaine pour la partie nord. L'arrêt du pastoralisme ovin a coïncidé avec une période d'intensification de la production, et l'orientation de l'agriculture locale vers l'élevage bovin.

Au nord ouest de la lentille, une prairie a été gagnée sur la lande.

Les zones où les blocs rocheux affleurent ont été peu transformé par les pratiques agricoles.

Les zones où les blocs rocheux affleurent ont été relativement peu transformées par les pratiques agricoles. C'est l'arrêt des pratiques pastorales traditionnelles qui a

entraîné les modifications les plus importantes du milieu, c'est à dire la fermeture progressive des landes et des pelouses.

### ***b - L'utilisation de la roche : les activités extractives***

En Haute Vienne les massifs ophiolithiques associent souvent la serpentinite et les amphibolites.

Ces dernières sont altérées en produits argileux qui se déposent dans les parties basses. Ces argiles étaient autrefois utilisées pour la fabrication de briques et de tuiles, et les excavations ont produit des mares.

En Corrèze les affleurements serpentiniques sont plus "purs", et on observe aucune trace d'exploitation d'argile.

La roche massive a été utilisée au cours des siècles pour la construction. On distingue nettement les blocs de serpentines dans les murs des constructions avoisinant les sites.

A Bettu la ferme est construite sur les fondations d'un ancien château dont les murs étaient faits de serpentine.

A Reygades, les bâtiments agricoles de la ferme du Bousquet sont construits sur des rochers. Le premier bâtiment construit l'a été avec les pierres extraites sur ses fondations et aux alentours. Des excavations d'une petite carrière sont encore visibles. Une partie des pierres de serpentines extraites a également servi de remblai pour la route RD 41 (source anciens agents DDE).

Aujourd'hui le prélèvement ne semble plus se pratiquer et on n'observe pas d'excavations récentes.



Figure 9 : A Reygades la ferme est construite sur l'affleurement rocheux. Les plus anciens bâtiments sont faits de blocs de serpentines

La seule carrière figurant encore dans le schéma départemental des carrières doit être celle de Cahus (Lot)(5 km au sud de Cauzenille) qui n'est plus en exploitation aujourd'hui mais dont la concession ne doit pas être parvenue à son terme.

Enfin, si quelques haches votives en pierre de serpentines polies ont été retrouvées lors de fouilles archéologiques en France, aucune des publications actuelles connues ne semble indiquer une provenance géographique limousine ou corrézienne.

### ***c - Pratiques anciennes et traditionnelles***

Le bois de genévrier était utilisé comme combustible pour les fours à pain.

Les individus au port de type colonnaire étaient, et sont encore, utilisés comme éléments de décoration lors de la cérémonie traditionnelle des mariages. Le bois récolté participait au maintien d'un couvert faible.

## II.C.2 L'agriculture

C'est la principale activité humaine ayant lieu à l'intérieur des périmètres définis.

### a - Le contexte agricole du sud-est corrézien

*Les données de ce paragraphe sont issues des recensements agricoles de 1979, 1998 et 2000. Les chiffres sont présentés en annexes.*

L'agriculture est caractérisée par la **dominance du secteur bovin**, alors qu'elle était centrée sur les ovins avant les années 60. La **taille des exploitations reste modérée**, même si elles ont tendance à s'agrandir. La Surface Agricole Utile moyenne est de 30 ha, pour moins de 40 bêtes.

La plupart des exploitations disposent d'un label qualité "veau élevé sous la mère". Les prairies sont souvent pâturées de façon **extensive** et l'utilisation d'intrants est limitée.

La nécessité financière d'augmenter son cheptel, tend à faire augmenter la demande en pâturage, dans un territoire où il est parfois difficile d'étendre plus les pâturages disponibles, étant donné l'importance des pentes et l'accès difficile de nombreuses parcelles.



Figure 10 : les vaches de race limousine

La **diminution du secteur ovin** est plus marquée dans le Sud-Est corrézien que dans le reste du Limousin. Il n'y a plus d'éleveur ovin à Reygades. A Chenailier Mascheix, on compte 4 exploitations mais qui totalisent seulement 90 bêtes. C'est à Mercœur que ce secteur se maintient le mieux, puisqu'il existe 192 pour 4 exploitations. Le **secteur caprin** est inexistant en Xaintrie mais est **en nette progression sur le canton de Beaulieu** : une petite exploitation de 28 chèvres existe à Chenailier-Mascheix.

Le **nombre d'agriculteurs est en forte diminution** depuis une vingtaine d'années. D'après les statistiques départementales (ADASEA), le nombre d'installation reste insuffisant pour assurer le renouvellement des générations.

Les chiffres de la période 1995 – 2002 montrent une tendance à la **revalorisation de l'élevage ovin – caprin par les jeunes agriculteurs**. Au niveau départemental, la diversification des productions et l'abandon du "tout bovin" est à encourager lors de l'installation, car la situation des droits à primes est de plus en plus « tendue ».

## ***b - Les exploitations à l'intérieur du périmètre Natura 2000***

La principale activité humaine ayant lieu autour des affleurements serpentiniques est l'agriculture. Des **exploitations agricoles sont dispersées autour des affleurements**. Elles sont vouées à **l'élevage bovin, et utilisent les prairies** situées à l'intérieur du périmètre autour des affleurements pour l'alimentation de leurs bêtes. Les prairies situées à l'intérieur du périmètre sont donc pâturées ou fauchées.

Il s'agit de petites exploitations familiales.

### Le site de Bettu :

L'exploitation de la ferme de Bettu dispose d'une SAU de 22 ha située pour une grande part à l'intérieur du périmètre proposé. C'est le "veau de lait élevé sous la mère" qui est produit (label de qualité). Elle compte une vingtaine de vaches de race limousine. Ces dernières pâturent les prairies situées autour de la butte serpentinique et se rendent librement sur cette dernière.

Depuis deux ans, un nourrisseur a été aménagé sur la butte de serpentinique afin d'affourager les vaches en hiver. En effet, l'exploitant ne dispose pas de bâtiment agricole pouvant accueillir la totalité de son cheptel. Le maintien de ce troupeau d'une douzaine de vaches durant tout l'hiver a dégradé fortement les pelouses et landes sur serpentine présentes sur la butte de Bettu. En raison de l'APPB portant sur ce site, cette dégradation a fait l'objet de demande d'informations auprès du CRSPN en janvier 2007 et juin 2007. Une solution pourrait naître avec la construction d'un aménagement provisoire en dehors du périmètre Natura 2000, la pose d'une clôture électrique autour de la butte, et l'arrêt définitif de tout hivernage de bovin sur le site.

Les exploitants actuels souhaitent prendre leur retraite à l'horizon de 2011. Le fils pourrait reprendre l'exploitation dans le cadre d'une double activité.

### Le site de Reygades

A Reygades, la moitié nord du site appartient au GAEC de la ferme du *Bousquet*. C'est une exploitation d'environ 35 vaches laitières, de race Prime Holstein.

Une vingtaine de bête pâture les prairies situées à l'ouest de l'affleurement. La parcelle située juste en dessous des bâtiments agricoles, constituée de rochers et pelouses boisées, est parcourue par les vaches. La pression y reste relativement faible, surtout là où la pente est la plus forte et les blocs rocheux plus saillants. L'exploitation fait l'objet d'un Contrat Territorial d'Exploitation depuis Mars 2003, qui concerne pour sa partie environnementale la gestion extensive de la prairie et la remise en état des berges du ruisseau (travaux de débroussaillage).

Un réseau de rigoles parcourt les bords de la parcelle sectionnale et les prairies. Elles alimentent une retenue d'eau qui sert à l'irrigation des cultures en aval.

### Le site de Cauzenille :

L'exploitation principale utilisant les parcelles situées autour de l'affleurement produit le veau de lait élevé sous la mère (label de qualité), et aussi des veaux en

batterie. Les 25 ha de prairies et de pâturages de l'exploitation sont destinés à l'alimentation d'un troupeau de vaches de race Limousine.

Autour du hameau de Cauzenille le relief est très accidenté et il est difficile de trouver des parcelles facilement exploitables pour la production de fourrage ou le pâturage. Ceci a conduit les exploitants à débroussailler une parcelle située juste au-dessus de l'affleurement, il y a une dizaine d'années. Plusieurs chemins permettant l'accès à cette parcelle traversent la pente boisée de l'affleurement. Elle est pâturée en début et fin de saison de végétation par une vingtaine de vaches, mais elle n'est pas très productive. En effet, la repousse des ronces ainsi que la présence de blocs de serpentinite dans la terre, sont peu favorables à une production fourragère importante. D'après la carte géologique, cette prairie se situe en effet sur de la serpentinite. Cependant comme elle était boisée le caractère serpentinique du milieu devait être masqué.

Pour se rendre sur cette prairie, le troupeau traverse une pelouse serpentinique, mais n'y séjourne pas. Ce passage se traduit par des marques de surpiétinement de la pelouses (mise à nu du sol).

Une part importante des exploitants concernés par le projet Natura 2000, souhaitent bientôt prendre leur retraite. La reprise de leur exploitation n'est pas toujours assurée et c'est bien souvent hors cadre familial qu'elle est envisagée, l'agriculture devenant de plus en plus difficile dans la région selon eux.

Il semble que les exploitants sont sensibles, d'une façon générale, à la préservation de l'environnement. Dans l'ensemble ils sont attachés à ces pelouses serpentiniques aux fleurs colorées "qu'on ne voit pas ailleurs", et **semblent bien accepter la démarche Natura 2000 et les modes de gestion envisagés.**

## **II.C.3 L'exploitation forestière**

### **a - Le secteur forestier des plateaux du sud corrézien**

Les plateaux qui surplombent la vallée de la Dordogne sont fortement boisés : **pour la Xaintrie, le taux de boisement se situe entre 30 et 50 % et il est supérieur à 50% autour de Chenailier-Mascheix**. Contrairement aux plateaux situés plus au nord du département, la part des résineux est relativement faible. Elle représente moins de 20% des peuplements.

Sur ces plateaux fortement vallonnés, les formations forestières se retrouvent là où les pentes sont les plus fortes.

Il s'agit d'un mélange de **futaies feuillues, futaies mixtes à pins**. On trouve des **taillis de châtaignier autour de Chenailier-Mascheix**. On recense aussi quelques **plantations de résineux**. Les essences prépondérantes sont le **chêne sessile, le hêtre et le châtaignier pour les feuillus, le pin sylvestre pour les résineux**.

Les versants des vallons traversant ces plateaux et ceux de la vallée de la Dordogne, presque totalement boisés, se composent de forêts de pentes feuillues (hêtraie essentiellement). Ces peuplements ont été peu exploités par l'homme dans les zones les plus escarpées.

Les massifs forestiers sont fortement morcelés et la **propriété est essentiellement constituée de petites parcelles privées**. Les propriétaires sont souvent des exploitants agricoles.

Le Plan Simple de Gestion (PSG), outil de gestion et de planification en forêt privée est obligatoire en Corrèze pour les massifs de plus de 25 hectares. Il peut toutefois être réalisé pour les massifs de plus de 10 hectares si le propriétaire le souhaite. Compte tenu du morcellement de la propriété, rares sont les forêts qui disposent d'un PSG.

Les futaies feuillues, sont peu utilisées pour la production et les taillis ne sont plus beaucoup exploités et présentent souvent un aspect vieilli.

La filière bois est très tournée vers le sciage et le bois d'œuvre résineux dans le département. **Le poids des forêts de ce territoire dans la production est donc très faible.**

Une animation de massif est mise en place par le CRPF afin de sensibiliser les propriétaires locaux à la gestion forestière.

La commune de Chenailier-Mascheix possède une forêt de 135 ha située dans les secteurs de Puy Lomaille, Puy Joint et les Coutières. Elle relève du régime forestier. Elle est totalement plantée, en résineux pour l'essentiel, ainsi que des chênes rouges et des châtaigniers. Elle est a été très touchée par la tempête de 1999 et apporte peu de revenus à la commune.

## **b - Les espaces boisés à l'intérieur du site Natura 2000**

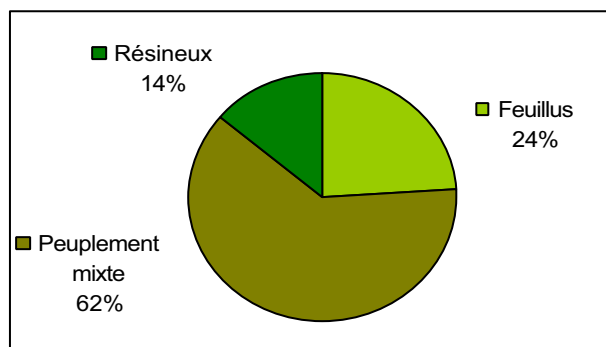


Figure 11 : les types de peuplements forestiers à l'intérieur du site (données issues du SIG)

Les **boisements de Pins sylvestres** qui se situent sur les affleurements serpentiniques sont pour la plupart **spontanés**, hormis quelques hectares plantés sur le site de Cauzenille, mais actuellement situés en dehors du périmètre Natura 2000. Ils ont entre 30 et 50 ans. Ils sont souvent relativement denses, sauf dans les parties qui ont été colonisées il y a peu de temps. Il n'y a pas de trace de prélèvement. Les fûts sont branchus et fins, ils ont une faible valeur marchande.

Les formations boisées appartiennent le plus souvent aux exploitants agricoles. Les surfaces des propriétés forestières étant très petites, **le site n'inclut aucun massif doté d'un PSG.**

Les cépées et petits bois sont utilisés comme bois de chauffage et pour la fabrication de piquets pour les besoins de l'exploitation agricole. Quelques gros bois sont prélevés de façon ponctuelle.

### **II.C.4 La chasse**

La pratique est organisée en groupements de chasseurs ou sociétés de chasse. A l'intérieur du périmètre Natura 2000, les détenteurs des droits de chasse sont les propriétaires. S'ils ne font pas partie du groupement ou de la société, une autorisation verbale existe.

A Reygade, deux groupements de chasseurs, soit environ une trentaine de personnes, se partagent le droit de chasse sur l'affleurement, dans sa partie sud (parcelle sectionnale). Les zones de chasse privilégiées de ces groupements sont les massifs boisés de grande importance, notamment les pentes de la Dordogne.

A Cauzenille, le groupement Massalve rassemble une dizaine de personnes.

A Bettu, à cause de la proximité des habitations, la chasse est très peu pratiquée à l'intérieur du site. Le territoire de chasse de la société de Chenaillet-Mascheix se situe essentiellement sur les parcelles de la forêt communale.

**Les affleurements serpentiniques** représentent des **petits territoires** par rapport aux zones de chasse des groupements. Ils sont relativement **peu fréquentés**.

Néanmoins, la petite faune chassable est présente. On trouve le lièvre, la bécasse, le faisan, la perdrix rouge et les grives en hiver.

Pour le gros gibier, on trouve le sanglier et le chevreuil. La population de ces deux espèces est en pleine explosion. Le chevreuil est soumis à un plan de chasse et est chassé en battues. L'agrainage se pratique pour les sangliers, dans les forêts aux alentours des périmètres Natura 2000.

## **II.D. Activités de tourisme et de loisirs**

### *La vallée de la Dordogne : un pôle touristique majeur*

C'est un des pôles touristiques majeurs du Limousin.

L'activité touristique se concentre autour de la rivière Dordogne, qui propose des loisirs nautiques (canoë-kayak, pêche) et regroupe la majorité de l'offre en hébergement. Le site classé de Collonges-la-Rouge, situé à mi-chemin entre Brive et Beaulieu est aussi un pôle majeur du sud de la Corrèze.

Autour de ces deux sites, un tourisme plus diffus se développe sur les plateaux autour de la découverte du patrimoine bâti, culturel et naturel. Des sentiers de randonnée balisés sont proposés autour de la vallée et figurent dans les guides locaux (Guides Chamina "pays côté chemin")

Le flux touristique est concentré sur les mois de Juillet et Août.

### *Autour des affleurements serpentiniques :*

Les églises des trois villages (Chenailler-Mascheix, Reygades et Mercœur) sont des monuments historiques inscrits ou classés. Elles constituent des sites touristiques mineurs mais accueillent des visiteurs de passage.

La commune de Reygades dispose d'un attrait touristique notable. Il y a à l'intérieur de l'église romane située dans le bourg, une sculpture représentant la mise au tombeau du Christ, datant du 15<sup>ème</sup> siècle. Cette curiosité figure dans tous les guides touristiques locaux et est bien indiquée par des panneaux de signalisation.

Les rochers de serpentine sont visibles depuis l'aire de stationnement et de pique-nique proposée à côté de l'église, mais les panneaux d'information ne mentionnent pas l'existence de ce patrimoine naturel.

Un sentier de randonnée balisé, mentionné dans le guide *Chamina*, fait une petite boucle autour du village, en partant de l'église, mais ne traverse pas le site Natura 2000. Le parcours emprunte une partie d'un sentier de Grande Randonnée (GR 480), qui contourne aussi le site, par le sud.

Un terrain de motocross jouxte le site Natura 2000, à l'ouest. Il s'agit d'un terrain communal. Il est utilisé par le moto-club. Une compétition rassemblant plus de 700 pilotes a lieu une fois par an, généralement au mois de septembre.



A Bettu, un sentier de randonnée passe à l'intérieur du périmètre du site. Dans les guides locaux, le parcours s'intitule "les serpentines". De courtes explications sur le milieu sont apportées au promeneur, et on lui propose de s'aventurer en dehors du circuit balisé pour se rendre sur l'affleurement et découvrir la vue sur la vallée de la Dordogne. (*Photographie ci-contre*). Quelques visites ponctuelles sont organisées avec le concours de l'office de tourisme de Beaulieu s/ Dordogne avec un animateur de la Fédération des Associations Laïques (FAL).

A Bettu comme à Reygades, les sentiers sont peu fréquentés.

Il n'existe aucun aménagement touristique autour du hameau de Cauzenille hormis la piste forestière qui passe à proximité et qui relie *Cauzenille* au hameau de *Luc*.



## **II.E. Procédures intercommunales de développement**

Le territoire est doté d'une forte dynamique de structuration territoriale.

### ***II.E.1 Chartes intercommunales de développement***

L'ADAXA, **Association pour le Développement et l'Animation de la Xaintrie et pays d'Argentat**, rassemble les cantons de Saint Privat, Mercœur et Argentat. Créée en 1996, elle œuvre pour la mise en valeur du patrimoine et pour le développement économique, social et touristique. C'est l'ADAXA qui a été à l'initiative, notamment, du développement du réseau de sentiers de randonnées. Cette association a été dissoute en 2005.

Le Syndicat Intercommunal de Développement du Pays de Beaulieu, Beynat, Meyssac (SIC BBM) œuvre dans le même cadre sur ces trois cantons.

Ces structures ont participé à des contrats régionaux de développement local. Ils ont été instaurés en 1987 pour permettre de soutenir des micros projets qui peuvent concerner aussi bien les collectivités locales que les personnes privées (entreprises, associations)

### ***II.E.2 Pays "Vallée de Dordogne"***

L'ADAXA et le Syndicat Intercommunal BBM conduisent cette démarche "Pays", au sens de la Loi d'orientation et d'aménagement du territoire depuis 1997. Le périmètre d'étude a été arrêté par le préfet de région le 24 décembre 2001. Il regroupe les cantons d'Argentat, Beaulieu, Beynat, Mercoeur, Meyssac et St-Privat, ce qui représente 65 communes, dont les trois communes concernées par le site NATURA 2000 : Chenailier Mascheix, Reygade et Mercoeur

Les principales orientations du Pays ont pour but le maintien d'un cadre de vie attractif et le développement du tissu économique local. Une grande importance est attachée à la participation des acteurs locaux dans cette entreprise.

La gestion de l'environnement et la préservation des milieux naturels sont soutenues par ce projet.

L'objectif de la démarche NATURA 2000 sur les affleurements de serpentine est le maintien de l'ouverture et la mise en valeur des milieux et des paysages.

En soutenant financièrement une gestion agricole adaptée au maintien de la biodiversité, Natura 2000 apparaît comme un outil pour la mise en œuvre des orientations du futur pays.

### III. Le patrimoine naturel :

#### III.A. Contexte géologique

Les milieux serpentiniques doivent leur appellation à leur situation sur les affleurements d'une roche très particulière : la serpentinite. En pratique, le mot serpentine est aussi utilisé pour désigner la roche. Le nom de serpentinite fait référence aux marbrures de la roche qui rappellent une peau de serpent.

La roche est de couleur vert sombre à l'état frais et rougeâtre en surface car elle s'oxyde.

Figure 11 : la serpentinite est une roche "verte"



#### *Une morphologie particulière*

Les massifs serpentiniques sont caractérisés par la présence de rochers de serpentine, qui affleurent et se distinguent très nettement dans le paysage.

La morphologie des blocs rocheux varie d'un site à l'autre. Ils peuvent prendre la forme de couche de roches très redressées, formant des falaises hautes d'un à trois mètres. Ceci s'observe de façon spectaculaire à Bettu. On peut aussi observer la roche sous forme de blocs rocheux aux formes plus arrondies ou de couches horizontales formant des dalles.



Figures 12 et 13 : la serpentinite affleure sous forme de couches redressées (comme à Bettu) ou de dalle horizontale (comme à Reygades)

### Origine des affleurements de serpentinite :

La serpentinite s'est formée au cours du processus de collision de deux continents qui a conduit à la formation de la chaîne hercynienne, à l'Ere Primaire, il y a plus de 400 millions d'années. Au cours de ces phénomènes tectoniques, des lambeaux de plancher océanique ont été charriés à la surface. Pour la serpentinite, il s'agit plus précisément de la partie basale du plancher océanique, constituée de roches du groupe des péridotites.

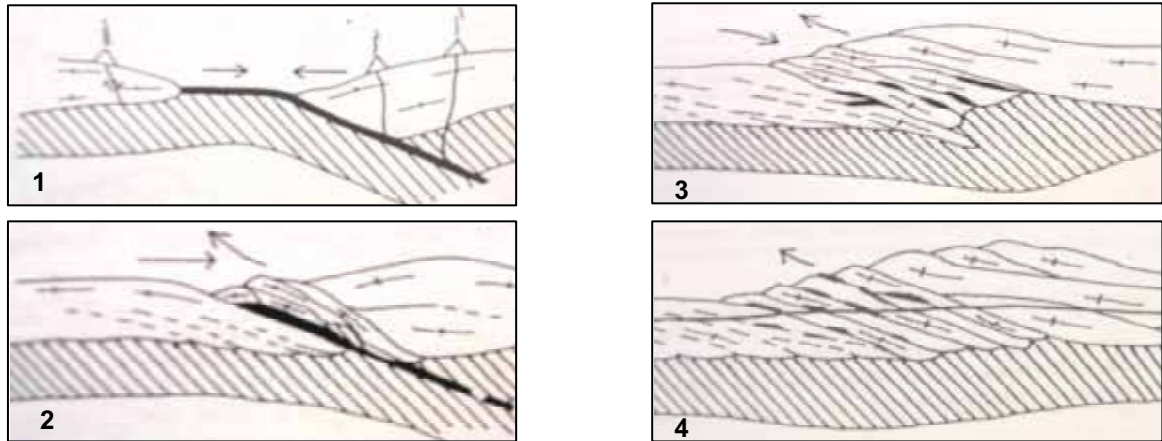


Figure 14 : Les affleurements de serpentinite sont les reliques d'un plancher océanique qui s'est refermé il y a près de 400 millions d'années.

**1** : début de subduction ; **2** : collision des croûtes continentales, métamorphisme et charriage des péridotites; **3** : fin de la collision : la serpentinite n'affleure pas ; **4** : avec l'érosion les serpentines sont mises à nu. La ligne pointillée représente la surface actuelle

Les serpentinites sont des péridotites qui ont été métamorphosées et hydratées : au cours de leur remontée, les roches du plancher océanique se sont transformées sous l'effet de la pression. Ce phénomène, appelé métamorphisme, s'est accompagné pour la formation des serpentinites d'une hydratation par l'eau de mer qui était présente dans les massifs rocheux.

On retrouve souvent les affleurements de serpentinite à proximité d'autres roches issues de la croûte océanique, métamorphosées et charriées à la surface, comme les amphibolites et les éclogites. Ces roches font partie de la série "ophiolitique". On les appelle les "Ophiolites" (du grec ophis = serpent). On retrouve également dans certains massifs serpentiniques des résidus de roches primaires, c'est à dire des gabbros et des basaltes qui n'ont pas été métamorphosés. On peut aussi rencontrer toute une gamme de roches intermédiaire entre les péridotites et les serpentinites, avec des degrés de métamorphisation et d'hydratation intermédiaires. Les massifs constitués de serpentinite "pure" sont donc assez rares.

### *Les affleurements serpentiniques dans le monde*

Les affleurements serpentiniques, étant donné leur origine très particulière, sont **peu fréquents à l'échelle du globe**. Ils se situent là où la collision de deux continents anciens a entraîné avec elle des nappes de péridotite de la croûte océanique. On en trouve principalement en Californie, au Québec, en Nouvelle Calédonie, en Russie.

En Europe, ils sont présents en Bosnie, Finlande, mais surtout dans la chaîne alpine, en Autriche, dans les Apennins et dans le val d'Aoste.

**En France** les affleurements sont dispersés sur l'ensemble du territoire. Ils occupent toujours des petites surfaces. On les trouve dans les Alpes (massif du Queyras), ainsi que dans le Massif Central : Suc de Clava dans le Pilat en Ardèche<sup>1</sup>, en Bretagne (région de Nantes), en Limousin, dans l'Aveyron (site du Puy de Volf)<sup>1</sup> et dans les Pyrénées (massif d'Argenos, Hautes-Pyrénées).

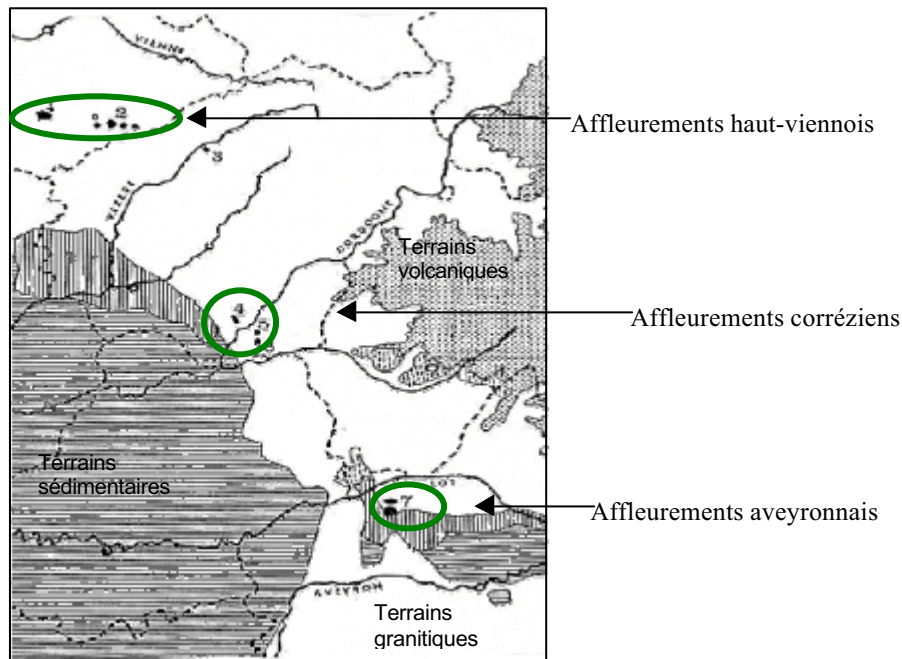


Figure 15 : les affleurements serpentiniques de l'ouest du massif central (par L. Brunerye)

Les sites du sud de la Haute Vienne, du sud de la Corrèze et celui du Puy de Wolf en Aveyron sont alignés selon un axe nord-ouest / sud-est sur la bordure ouest du Massif Central. Cette région se situe au carrefour des influences atlantique, subcontinentale et méridionales.

Ainsi, malgré leur proximité, ces trois sites vont présenter différences au niveau de la flore et donc des groupements phytosociologiques.

Sur les affleurements Corréziens et **particulièrement à Bettu, le chaos rocheux est spectaculaire.**

Les affleurements haut-viennois et aveyronnais présentent un relief moins marqué, avec des pentes plus douces et des blocs rocheux qui semblent plus érodés. Leur morphologie générale est moins tortueuse, les falaises sont plus rares



Figure 16 : Chaos rocheux à Bettu

Ces différences participent à la singularité et à l'intérêt de chacun de ces sites et justifient donc leur présence au sein du futur réseau Natura 2000.

<sup>1</sup> Ces affleurements sont aussi des sites Natura 2000.  
 Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin  
 Le Theil – 87510 Saint Gence  
 Tél. : 05.55.03.29.07 – Fax : 05.55.03.29.30  
 Mel. : info@conservatoirelimousin.com

## *Caractéristiques chimiques*

### **Formation :**

La serpentine provient d'une transformation chimique des péridotites, qui sont des silicates de magnésium.

Les amphibolites se rapprochent des serpentinites par leur origine océanique et par leur composition chimique pauvre en silice mais s'en distinguent car elles sont issues du métamorphisme des gabbros (et non des péridotites), et ne sont pas "serpentinisées", c'est à dire qu'elles n'ont pas été hydratées lors de leur charriage vers la surface.

### **Composition :**

Une première particularité de la serpentinite est d'être composée en général d'un seul minéral, la serpentine, qui est un phyllosilicate. En pratique, le mot serpentine est aussi utilisé pour désigner la roche.

C'est une **roche ultrabasique** (car le silicium y est en quantité faible, seulement 40 %), ce qui tranche dans l'environnement granitique acide. Elle est **très riche en magnésium** (environ 40 %) et contient aussi beaucoup de fer (10%). Les éléments utiles pour la nutrition des plantes, comme le calcium, mais aussi le potassium, le phosphore et le sodium, y sont présents pour le premier en quantité très réduite (< 1% de CaO) et pour les suivants à l'état de traces. De plus, on note dans ces roches des **métaux lourds** tels le chrome, le nickel, le cobalt en quantité élevée par rapport aux autres roches.

### *Pédologie :*

Les sols dérivés de l'altération de la serpentinite présentent des caractères particuliers :

### **Aspect des sols :**

La présence des sols est discontinue au sein des affleurements de la roche massive.

Dans les zones de départ, en pente, ils présentent un aspect désertique : ils sont très pierreux et leur épaisseur est très faible. On peut les qualifier de sols lithiques. Cependant les sols peuvent être plus profonds au niveau de replats ou de cuvettes, où les éléments issus de l'altération se sont accumulés. Ils ont une couleur brun rougeâtre. Ceci est dû à une ferrugination intense.

### **Composition chimique :**

Les particularités chimiques de la roche se retrouvent dans **les sols serpentiniques** :

- Ils sont basiques ( 6.5 pH eau) car les ions de l'acidité sont pratiquement absents.
- Le rapport Ca/Mg atteint des valeurs très basses, bien inférieures à 1, alors que les plantes sont habituées à une balance inverse. De plus ce rapport diminue encore avec la maturation des sols.

- Le fer est un élément essentiel. Sa présence à l'état d'oxyde de fer, éliminé au fur et à mesure de l'altération chimique, explique la teinte rouge des horizons superficiels.
- Les teneurs en azote, phosphate et potassium sont très faibles (2 mg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> pour 100 g de sol; et 5 à 11 mg de K<sub>2</sub>O ), ce qui va entraîner une très mauvaise nutrition.
- Les métaux lourds sont peu mobiles et s'accumulent dans le sol.

Ces **conditions chimiques sont limitantes, voir toxiques pour la végétation**. A cela s'ajoute le caractère squelettique et rocailleux des sols.

### **Maturation :**

La désintégration mécanique de la roche l'emporte sur la décomposition chimique : les sols sont pierreux et peu profonds.

Dans les zones de départ, le lessivage par les eaux de pluie entraîne les éléments et bloque la maturation des sols, qui conservent leur caractère lithique. Le calcium est éliminé plus rapidement que le magnésium (on observe habituellement le phénomène inverse). La silice est aussi éliminée, mais moins rapidement, alors que l'aluminium et le fer tendent à s'accumuler.

Sur les surfaces horizontales et dans les creux entre les blocs, les éléments peuvent s'accumuler et le développement des sols est peu perturbé.

### *Conséquences sur la Flore*

Les conditions pétrographiques et pédologiques engendrent une végétation bien spécifique. Elle se caractérise principalement par :

- Le rapprochement d'espèces appartenant habituellement à des groupes écologiques distincts, avec notamment la cohabitation d'espèces dites acidiphiles (Callune), avec des espèces dites basiphiles (Kélérie du Valais).
- La présence de plantes en limite de leur aire de répartition naturelle.
- L'exclusion d'un bon nombre de plantes poussant sur les milieux acides alentours.

L'adaptation des plantes est aussi morphologique et physiologique.

La végétation serpentinique dispose d'une capacité à croître avec très peu de calcium et de potassium et un phénomène d'accumulation de Mg dans les tissus. Cependant l'adaptation aux faibles teneurs en azote et phosphore (= frugalité des plantes pour ces deux éléments), la résistance de métaux lourds, ainsi que la tolérance à des conditions xériques et exposées au vent conditionne également la présence et le développement des plantes sur serpentinite.

Les plantes poussant sur serpentinite peuvent présenter des morphoses.

### **III.B. Les habitats naturels**

*La carte des habitats d'intérêt communautaire est présentée en Annexes.*

### III.B.1 Organisation générale de la végétation

Les habitats naturels d'intérêt communautaire se concentrent principalement sur les parties où la roche est affleurante. C'est là que s'observe la végétation serpentinicole remarquable, et où se concentre la biodiversité. A l'extérieur de ces zones, le seul habitat d'importance communautaire rencontré est la prairie de fauche.

Sur les affleurements proprement dits, l'organisation microtopographique, liée à la présence de blocs rocheux, est bien particulière. Les différents types de sols que l'on peut rencontrer et donc la végétation, s'organisent en fonction de cette dernière.

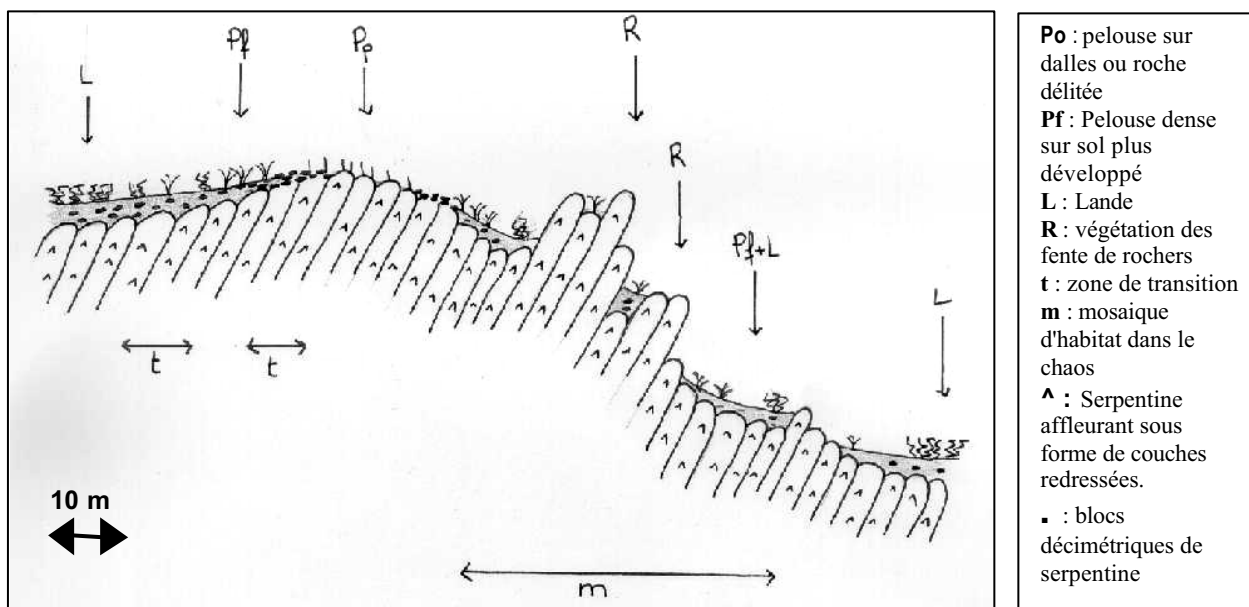


Figure 17 : Coupe schématique d'un affleurement serpentinnique corrézien : Organisation de la microtopographie et de la végétation

L'ensemble caractéristique de la végétation serpentinicole corrézienne est une **mosaïque d'habitats naturels : végétation des fentes de rochers, pelouse pionnière sur rochers, pelouse dense et plage de lande sèche piquetées de genévriers communs.**

Une des caractéristiques principales de la végétation des affleurements serpentinniques corréziens est donc **l'imbrication des différents groupements phytosociologiques**, et donc des habitats au sens de la directive.

### **III.B.2 Les habitats naturels d'intérêt communautaire**

En raison de la nature de la roche-mère, roche ultra-basique riche en métaux lourds, les groupements identifiés sur les sites sont d'une très grande originalité et singularité, dans leur composition propre ("mélange d'espèces") mais aussi dans leurs successions (pelouses et landes).

Actuellement, il n'existe pas dans la nomenclature CORINE Biotopes de descriptions spécifiques avec définition de codes relatifs aux formations végétales identifiés sur ces affleurements. Les codes CORINE utilisées pour définir les habitats sont par conséquent approximatifs.

Les groupements de pelouses sur serpentines peuvent être rapprochés des groupements sur pelouses calcaires. Les landes, même si elles demeurent singulières dans leurs compositions propres, sont à rattacher au groupement des landes acides. Cette coexistence de landes plutôt "acidiphiles" et de pelouses plutôt "calcicoles", à l'échelle d'un site, reste rare en France.

De même, au sein des groupements, on observe la présence d'espèces à affinités plutôt antagonistes. Il s'agit par exemple de *Filipendula vulgaris*, calcicole préférentiellement, abondante dans certains faciès de landes, formations végétales acidiphiles.

A cet effet, l'étude phytosociologique, des groupements végétaux identifiés sur ces affleurements, menée à bien par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin avec l'appui de la Faculté de Pharmacie mérite d'être souligné.

### a - Tableau récapitulatif

Le site compte sept habitats de l'annexe I de la directive :

| Habitat  | Dénomination UE<br>(Dénomination sous types "cahiers<br>d'habitats")  | Code UE<br>(cahiers<br>d'Habitats) | Code<br>CORINE           | Surface<br>estimée |
|--|---|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Rochers de serpentine</b>                       | - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique<br>- (Falaises atlantiques de serpentine)  | <b>8220<br/>(8220-16)</b>          | 62.213                   | 1,6 ha             |
| <b>Pelouses ouvertes pionnières</b>                | - Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Vercinon dillenii</i><br>- (Pelouses pionnières continentales et subatlantiques des dalles siliceuses sèches et chaudes) | <b>8230<br/>(8230-4)</b>           | 34.114                   | 1,5 ha             |
| <b>Pelouses fermées à Graminées et à Ericacées</b> | - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires du <i>Festuco-Brometalia</i><br>- (Pelouses mésoxérophiles, acidoclines, des affleurements serpentiniques du Limousin)                        | <b>6210<br/>(6210-25 bis)</b>      | 34.31                    | 3,6 ha             |
| <b>Landes sèches à Ericacées et à Ajonc nain</b>   | - Landes sèches européennes<br>- (Landes atlantiques subsèches à Ajoncs nain et Bruyère cendrée)  | <b>4030<br/>(4030-7)</b>           | 31.2381<br>et<br>31.2383 | 2,7 ha             |
| <b>Landes humides</b>                              | - Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i> *  | <b>4010</b>                        | 31.11                    | ponctuel           |
| <b>Formations à Genévrier</b>                      | - Formation à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires<br>- (Junipérais secondaires planitaires à montagnardes à Genévrier commun)  | <b>5130<br/>(5130-2)</b>           | 34.88                    | 30 ha              |
| <b>Prairies de fauche</b>                          | - Prairies de fauche de basse altitude  | <b>6510</b>                        | 38.2                     | 30 à<br>47 ha      |
| <b>Forêts alluviales</b>                           | - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et à <i>Fraxinus excelsior</i>   | <b>91E0</b>                        | 44.31                    | linéaire           |

Tableau 4 : Récapitulatif des habitats de l'annexe I de la directive présents sur le site.

***b - Carte des habitats d'intérêt communautaire***

(voir documents ci-joints en Annexes)

***c - Fiches "descriptives" des habitats***

Ces fiches donnent les **caractéristiques des habitats** présents. Elles sont la synthèse des documents de référence existants. Elles mentionnent également les **particularités du site** qui ont été **observées sur le terrain**.

**Habitat élémentaire des cahiers d'habitats :**

*CODE Directive Habitats* : 8220-16 : Falaises atlantiques de serpentine

*Code CORINE*: 62.2 Végétation chasmophytiques des pentes rocheuses , sous - types silicicoles.

**Correspondances phytosociologiques :**

Classe : *Asplenieta trichomanis*

Ordre : *Androsacetalia vandellii*

Alliance : *Asplenion serpentini*.

Remarque : il pourrait s'agir d'un groupement vicariant de l'association du Cheilanthe marantae-Asplenietum cuneifolii (Pinto Da Silva, 1965), citée habituellement, en l'absence de la véritable Doradille de la serpentine (*Asplenium serpentini*).

*Surface estimée*

Ce groupement reste de petites tailles. Il est présent sur le chaos rocheux. La superficie reste difficile à estimer. Peut être estimé à moins de ha.

*Caractéristiques stationnelles et physiologie*

Cet habitat se rencontre dans les blocs et chaos de serpentinite. Il se développe dans les fentes des rochers, généralement verticales, orientées au sud et à l'ouest. De part sa nature même, la surface représentée par ces habitats est donc très faible et le morcellement très important sur les sites.

*Caractéristiques floristiques*

La roche nue est souvent colonisée par des lichens. Les anfractuosités de ces blocs permettent le développement de Bryophytes, de Ptéridophytes de quelques espèces de la flore vasculaire.

Le Capillaire des murailles (*Asplenium trichomanes*) se retrouve surtout lorsque l'exposition ou la présence d'arbres apporte de l'ombre. De même la strate bryolichénique est beaucoup plus développée lorsque l'ombrage est plus important. Ceci s'observe par exemple dans les clairières à Cauzenille, et sous le couvert clair des boisements de Pins à Reygades.

| Espèces caractéristiques présentes      |                                      | abondance |
|---|--------------------------------------|-----------|
| <b><i>Asplenium ad-nig f. serp.</i></b> | Doradille noire forme serpentinicole | a         |
| <b><i>Notholaena marantae</i></b>       | Notholène de Maranta                 | ta        |
| <b><i>Asplenium trichomanes</i></b>     | Capillaire des murailles             | +         |

Tableau 6 : Espèces caractéristiques des rochers de serpentine

Les rochers abritent de nombreuses espèces de mousses et de lichens (27 espèces de mousses et 34 espèces de Lichens ont été recensées).

*Composition floristique :*

Après inventaire, il est donc possible de citer :

*Asplenium adiantum-nigrum* •• écotype "serpentinicoles".

*Asplenium trichomanes*

*Notholaena marantae*

*Sedum rupestre*

*Sedum vulgare*



Figure 18 : l'habitat "Rochers de serpentine"



Figure 19 : le lichen *Xanthoria parietina*

*Evolution :*

Sur Reygades, le chaos rocheux a été exploité par des carriers, comme matériaux pour la stabilisation des routes et de constructions de bâtiments.

Cet usage constitue la principale menace pour ce type de milieux mais aussi pour des milieux présents sur les affleurements de serpentines.

Cependant, en fonction du degré d'abandon de ces milieux, la végétation remarquable présente sous cavité et dans les fentes rocheuses est parfois menacée par l'installation et le développement, dans les fentes entre les blocs, d'arbustes et de Fougère aigle. La concurrence lumineuse jouent alors en faveur des ligneux qui favorisent la disparition des autres espèces.

*Gestion préconisée*

Pour la pérennité de ce type de formations, il convient d'interdire formellement l'exploitation des chaos et des affleurements de serpentines par des carriers ou propriétaires du site.

Cette prescription doit être reprise dans le Schéma Départemental des Carrières de la Corrèze. (voir catalogue des mesures ci-dessous)

En dehors de ces menaces, au regard de la faible vitesse d'évolution de ces chaos, une surveillance légère est préconisée.

Toutefois, des opérations de bûcheronnage / débroussaillage avec exportation de la matière sont organiser pour maîtriser la fermeture de cet habitat, notamment par les ligneux.

**Habitat élémentaire des cahiers d'habitats :**

*Code Directive Habitats:* 8230-4, Pelouses pionnières continentales et sub-atlantiques des dalles siliceuses sèches et chaudes

*Code CORINE:* 62.3 Pelouses pionnières sur dômes rocheux (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo Albi-Veroniciob Dillenii*).

**Correspondances phytosociologiques :**

Classe : *Sedo-Scleranthetea biennis*

Ordre : *Sedo-Scleranthetalia albi*

Remarque: Les formations de ce groupe phytosociologique sont encore mal connues, mais il semble que ce groupement végétal n'ait jamais été décrit. Il pourrait constituer une nouvelle association caractérisée par la présence conjointe de l'Orpin des rochers (*Sedum rupestre*) et de la Scléranthe vivace (*Scleranthus perennis*) et d'espèces serpenticoles comme le plantain maritime. (Conclusion de l'étude phytosociologique des massifs serpentiniques du Limousin, BOTINEAU et *al.*, 2000).

*Surface estimée*

Difficile à estimer de part la présence diffuse de ce groupement et son imbrication avec le groupement des pelouses et les chaos sans végétation décrits précédemment.

*Caractéristiques stationnelles et physionomie*

Au sein de ce milieu, la végétation recouvre généralement moins de 50 % du sol. Elle se présente sous la forme de formations ouvertes dominées par des plantes "succulentes" telles que les Orpins (*Sedum sp*) associées à des plantes annuelles et à certaines espèces des pelouses ouvertes comme la Fétuque de Lemann. La végétation de ce groupement est adaptée aux conditions extrêmes de sécheresse et d'ensoleillement propres à ces milieux.

Cette formation se développe généralement sur des sols particulièrement minces, fréquemment perturbés par l'érosion. L'effet serpenticole est ici à son maximum.

Ce groupement est de petite taille, sur le plan cartographique, il est généralement associé au groupement des pelouses et aux zones de chaos rocheux.

Les pelouses "écorchées", avec fragments de roches délitées, appartiennent à cette formation.



Ces pelouses se développent d'une part sur les dalles et vires rocheuses, qui se rencontrent au contact des blocs et à proximité d'affleurements à peine enterrés, et d'autre part sur les débris rocheux issus de la désagrégation de la roche massive. Elles colonisent les substrats superficiels et sont peu recouvrantes

Figure 20 : La pelouse ouverte sur débits rocheux.

Elles couvrent généralement de petites surfaces, en mosaïque avec les blocs rocheux et les pelouses plus denses.

### Caractéristiques floristiques

Cette pelouse est dominée par l'Orpin de rochers (*Sedum rupestre*) et l'Ail à tête ronde (*Allium sphaerocephalon*). Elle est aussi caractérisée par la présence de plantes annuelles dont la floraison a lieu en début de saison de végétation. Leur importance est très variable selon les années.

Les graminées proviennent de la pelouse dense voisine et colonisent ce milieu là où le sol est le plus développé.

| Espèces caractéristiques présentes                |                       |
|---|-----------------------|
| <i>Cerastium pumilum</i>                          | Céraiste nain         |
| <i>Scleranthus perennis</i><br>L.                 | Scléranthe<br>vivace  |
| <b><i>Sedum rupestre</i></b>                      | Orpin des<br>rochers  |
| <b><i>Allium</i><br/><i>sphaerocephalon</i></b>   | Ail à tête ronde      |
| <i>Scilla autumnalis</i>                          | Scille<br>d'automne   |
| <i>Sesamoides</i><br><i>purpurascens subsp. p</i> | Astrocarpe<br>pourpre |
| <i>Euphorbia flavicoma</i>                        | Euphorbe<br>jaunâtre  |
| <i>Silene armeria</i>                             | Silène armérie        |
| <i>Plantago maritima</i>                          | Plantain<br>maritime  |

Tableau 7 : Espèces caractéristiques des pelouses ouvertes pionnières

### Variabilité

On rencontre deux sous aspects de cet habitat, qui pourraient constituer deux sous associations :

- Un groupement à Astrocarpe pourpre (*Sesamoides purpurascens*), à Reygades.
  - Un groupement spécifique des affleurements serpentiniques de Corrèze, avec la Silène armérie (*Silene armeria*), l'Euphorbe jaunâtre (*Euphorbia flavicoma*) et le Plantain maritime (*Plantago maritima*).

### Evolution :

En fonction de nombreux paramètres, pentes, piétinement, sécheresse..., ces formations apparaissent stables et n'évoluent plus de façon significative dans le temps. A noter, le ruissellement des eaux de pluie ainsi que le passage de randonneurs contribuent à stabiliser ce type de milieu.

En dehors de ces paramètres, cette pelouse pionnière peut évoluer naturellement vers la pelouse ouverte à Fétuque de Lemann et Koelerie du Valais.

La végétation remarquable de ces chaos rocheux est menacée par la fermeture du milieu. Le développement d'arbustes et de fougère aigle, qui s'installent dans les fentes entre blocs, conduit à la disparition des espèces caractéristiques des chaos rocheux.

#### *Gestion préconisée*

La principale menace sur ce milieu reste sa grande fragilité et instabilité vis à vis du piétinement et passage. A cet effet, la mise en place de sentiers de découverte et de randonnée sur ces sites ou le pâturage des bovins devra prendre en compte cette problématique. Les milieux de cette nature devront être évités.

Vis à vis des ligneux et de la fougèraie qui peuvent menacer ces milieux pionniers dans les zones de chaos rocheux, l'objectif est de mettre en place des opérations de bûcheronnage / débroussaillage.

A préciser, sous couvert d'études scientifiques et avec accord des propriétaires, des remises à nu du sol peuvent être réalisées notamment sur les zones de pelouses écorchées.

**Habitat élémentaire des cahiers d'habitats :**

*Code Directive Habitats* : 6210-25, Pelouses mésoxérophiles, acidoclines, des affleurements serpentiniques du Limousin

Faute de code CORINE spécifique, cette formation est à rapprocher des groupements de pelouses calcicoles.

*Code CORINE*: 34.31 à 34.34 formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*).

**Correspondances phytosociologiques :**

Classe : *Festuco-Brometea erecti*

Ordre : *Brometalia erecti* (pelouses atlantiques et subatlantiques)

Alliance : *Koelerio-Phleion phleoidis*:

Remarque : A la suite de l'étude phytosociologique menée par le CREN du Limousin et la faculté de pharmacie de Limoges, une nouvelle association a été proposée pour caractériser le rapprochement de chaméphytes ligneux et d'hémicryptophytes et l'aspect biogéographique (végétation atlantique) : *Erico cinerea-Festucetum lemanii*.



Figure 21 : l'habitat "pelouse fermée à Fétuque de Leman et Ericacées

***Caractéristiques stationnelles et physionomie***

On retrouve ces pelouses là où la pente n'est pas trop importante (< 25%): un sol, peu épais, a pu se développer et le milieu reste bien drainé. Ces pelouses sont fortement recouvrantes (entre 80 et 100 % de recouvrement).

Lorsque la pente est plus forte, cette pelouse se retrouve en mosaïque avec

- des chicots rocheux de serpentine,
- des replats mésophiles à hygrophiles, au sol profond, où se développent en priorité des fourrés,
- des replats rocheux où l'on retrouve la pelouse ouverte.

La pelouse est alors très morcelée en petites surfaces.

Ces pelouses se présentent comme des formations dominées par des graminées vivaces.

A l'intérieur de ce groupement, il est possible de différencier deux types de pelouses :

- Pelouses ouvertes à *Festuca lemanii*, *Koeleria vallesiana*, *Armeria plantaginea*
- Pelouses fermées à *Brachypodium pinnatum*.

Les pelouses ouvertes se développent sur les sols superficiels voir squelettiques de type rendzoïdes. Ici encore, les eaux de ruissellement participent au maintien de ces milieux par exportation des éléments du sol. Ce transport d'éléments bloque l'évolution de cette pelouse vers des degrés supérieurs de fermeture.

Niveau d'évolution ultérieure, la pelouse fermée se définit par la présence de graminées à haut port avec un fort taux de recouvrement comme le *Brachypodium pinnatum*... Cette pelouse se développe généralement sur des sols plus épais.

#### Caractéristiques floristiques :

Cette pelouse est caractérisée par la présence conjointe de la Fétuque de Léman (*Festuca lemanii*), une graminée xérophile, et d'Ericacées acidoclines comme la Callune et la Bruyère cendrée.

La fétuque domine et le vert-glaucue de ses feuilles tranche dans la végétation.

| Espèces caractéristiques                    |                      | Abondance |
|---|----------------------|-----------|
| <b><i>Festuca lemanii</i></b>               | Fétuque de Léman     | ++        |
| <b><i>Calluna vulgaris</i></b>              | Callune              | +         |
| <i>Erica cinerea</i>                        | Bruyère cendrée      | +         |
| <i>Thymus polytricus</i> ss<br><i>brit.</i> | Thym serpolet        | +         |
| <i>Koeleria vallesiana</i>                  | Koellerie du Valais  | +         |
| <i>Armeria arenaria</i>                     | Armérie des sables   | +         |
| <i>Veronica spicata</i>                     | Véronique en épi     | +         |
| <i>Trifolium montanum</i>                   | Trèfle des montagnes | +         |

Tableau 8 : Espèces caractéristiques des pelouses fermées à Fétuque

Cette pelouse n'est pas très riche en Orchidées, puisqu'on ne rencontre fréquemment qu'une seule espèce, l'Orchis bouffon (*Orchis morio*), qui n'est pas très rare ailleurs en Limousin. Il ne s'agit pas d'un habitat prioritaire pour la Communauté Européenne.

La Véronique en épi (*Veronica spicata*) et le Trèfle des montagnes (*Trifolium montanum*) sont présentes uniquement sur les serpentines de Bettu et cela correspondrait à une variante de l'association sociologique.

#### Variabilité

Lorsque la Callune et la Bruyère cendrée dominant, que l'Ajonc nain apparaît et que la Fétuque et les autres herbacées tendent à disparaître, on est en présence d'une lande sèche. Il est parfois difficile de distinguer ces deux habitats car ils sont très imbriqués.

On peut observer quelques touffes de Molinie parmi cette pelouse, là où le sol est plus profond et le milieu plus rétentif en eau.

En association avec cet habitat, on trouve une pelouse-ourlet à Brachypode penné, qui correspondrait à un stade d'évolution supérieur dans des zones mésoxérophiles à mésophiles.

La formation doit se rapprocher de l'alliance phytosociologique du Trifolion medii et se distingue de la pelouse à fétuque et à Ericacées lorsque les espèces du tableau ci-dessous deviennent prédominantes :

| Espèces caractéristiques            |                      | Abondance |
|-------------------------------------|----------------------|-----------|
| <i>Brachypodium pinnatum</i>        | Brachypode penné     | a         |
| <i>Filipendula vulgaris</i>         | Filipendule vulgaire | a         |
| <i>Ulex minor</i>                   | Ajonc nain           | a         |
| <i>Genista pilosa subsp. pilosa</i> | Genêt pileux         | +         |
| <i>Pteridium aquilinum</i>          | Fougère aigle        | +         |

Tableau 9 : Espèces caractéristiques de l'ourlet

Sur les massifs serpentiniques de Haute-Vienne, cette formation occupe de grandes surfaces, se présentant comme une frange large, zone de transition entre la pelouse à fétuque et la lande ou le manteau arbustif.

Sur les sites corréziens, elle se présente sous deux aspects :

- Lorsque le milieu est plus mésophile, à la lisière des boisements, l'ourlet occupe de petites surfaces, en mosaïque avec des plages de Molinie ou de Fougère aigle. (à Reygades)
- Intimement mêlée à la pelouse, au niveau de zones pâturées (à Bettu). La formation semble aussi être le résultat de la nitrification.

#### *Evolution :*

Dans un premier temps, les pelouses ouvertes tendent à se fermer avec le développement de graminées sociales comme le Brachypode. Elles évoluent alors vers la pelouse fermée ou l'ourlet.

Par la suite, la pelouse fermée se ferme davantage. Le tapis graminéen s'épaississant, le sol se développe et permet l'installation des espèces pré-forestières pionnières cosmopolites comme les Ronces, Prunellier, Fougère aigle.....La pelouse évolue alors vers le fourrés.

Cette évolution s'observe sur les sites Natura 2000 de Haute-Vienne. Elle constitue la principale menace pour la biodiversité de ces pelouses.

Cependant il convient de souligner que sur ces affleurements, certains secteurs de pelouses semblent stables. L'érosion par les facteurs climatiques et le transport d'éléments du sol empêche le développement et la formation d'horizon pédologiques.

Certaines parties de pelouses fermées à Brachypode montrent des signes d'évolution vers des degrés supérieurs de fermeture. Ces pelouses s'enrichissent alors en espèces caractéristiques des ourlets forestiers, Fougère aigle et bas-ligneux :

*Castanea sativa*  
*Frangula alnus*  
*Ilex aquilinum*  
*Juniperus communis*  
*Prunus spinosa*  
*Pteridium aquilinum*  
*Quercus robur*  
*Rubus sp.*

### *Gestion préconisée*

Les activités de fauche et de pâturage sont quasiment inexistantes sur ces sites hormis quelques zones surpâturées lors d'hivernage de bovins sur Bettu.

Aussi, on veillera à ne pas uniformiser ces pelouses par une gestion monotype. Les pelouses fermées avec fourrés participent de part leur présence à enrichir les "serpentes" en biodiversité, ornithologique et entomologique. Il convient donc de préserver certaines zones de pelouses fermées et de laisser évoluer librement ces milieux dans un but d'études scientifiques.

A noter, la présence de Lapin de garenne, et du Lièvre, contribue probablement par consommation des végétaux à maintenir en état ces pelouses serpenticoles. Cette situation s'observe par exemple sur les pelouses calcicoles de la réserve naturelle de "Grand-Pierre et Vitain", en Loire-et-Cher.

**Habitat élémentaire des cahiers d'habitats :**

*Code Directive Habitats* : 4030-7, Landes atlantiques subsèches

*Code CORINE*: 31.2 landes sèches (tous les sous types).

**Correspondances phytosociologiques :**

Classe : *Calluno-Ulicetea minoris*

Ordre : *Ulicetalia minoris*

Alliance : *Ulicion minoris*

Sous-alliance : *Ulici-Ericenion cinereae*

Association : *Ulici minoris- Ericetum cinerae*



Figure 22 : l'habitat "landes sèches"

***Caractéristiques stationnelles et physionomie :***

Les landes se rencontrent lorsque le sol est plus développé, mais aussi entre les blocs rocheux dans les zones de chaos. Elles occupent alors de petites surfaces, de quelques mètres carrés parfois.

En fonction des espèces identifiées sur ce milieu, il est possible de distinguer deux grands types de landes sèches à *Erica vagans*, *Erica cinerea* et *Ulex minor* : la lande herbeuse et la lande ouverte.

La lande herbeuse peut être assimilée à un mélange de lande à Ericacées et de pelouse fermée à Brachypode. Les espèces végétales des pelouses pionnières comme la Fétuque de Lémann la Koellerie du Valais sont presque absentes des relevés botaniques.

Par le biais d'analyses phytosociologiques entre autre, il serait intéressant d'étudier si cette lande herbeuse représentent un stade d'évolution ultérieure de la pelouse ou non.

La lande ouverte se présente comme une formation dominé par les Ericacées, Bruyère vagabonde, Bruyère cendrée, Ajonc nain..... Les espèces des pelouses sont plus rares, voire absentes, progressivement remplacées par les espèces végétales caractéristiques de la lande. Dans son développement optimal, ce milieu est uniformément recouvert, ponctué ça et là d'arbres et d'arbustes isolés.

En raison de la présence de la Bruyère vagabonde, en peuplements denses et importants, ces landes sèches peuvent être aussi rattachées au groupement des landes sèches littorales, et ceci malgré l'absence de *Ulex maritimus*.

#### Caractéristiques floristiques :

Cet habitat est caractérisé par l'abondance des Ericacées : Callune (*Calluna vulgaris*), Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et d'Ajonc nain (*Ulex minor*). Il présente parfois un aspect "vieillit", avec une omniprésence de la Callune.

Le passage de la pelouse fermée décrite précédemment à la lande proprement dite se fait souvent de façon graduelle : les Ericacées forment des plages plus grandes, l'Ajonc nain apparaît et la Fétuque se raréfie. Ces deux habitats sont donc très entremêlés.

On rencontre un aspect dégradé de ces landes lorsqu'elles sont enrichies en Genêt à balais, Fougère aigle et Ronce

| Espèces caractéristiques       |                 | Abondance |
|--------------------------------|-----------------|-----------|
| <b><i>Erica cinerea</i></b>    | Bruyère cendrée | +         |
| <b><i>Ulex minor</i></b>       | Ajonc nain      | +         |
| <b><i>Calluna vulgaris</i></b> | Callune         | ++        |
| <i>Erica scoparia</i>          | Bruyère à balai | +         |

Tableau 10 : Espèces caractéristiques des landes sèches

#### Variabilité

Le stade de vieillissement de cette lande, observé à Bettu, pourrait être considéré comme un aspect de transition avec la lande continentale du *Calluno-Genistetum pilosae*.

L'habitat de landes mésophiles de l'***Ulici minoris-Ericetum tetralicis***, caractérisé par la présence conjointe de trois espèces caractéristiques : l'Ajonc nain, la Molinie et la Bruyère à quatre angles est présent sur les sites corréziens mais de façon très ponctuelle : il a été identifié à Reygades sur une dizaine de m<sup>2</sup>.

#### Evolution

Généralement, ce type de lande évolue vers le fourrés pré-forestiers avec colonisation par la Bourdaine, Saules, Bouleaux et Pins sylvestre. Ces boisements spontanés restent une menace pour de nombreuses espèces patrimoniales.

Progressivement avec le temps et faute de gestion en place, ces landes sont colonisées par des jeunes ligneux. Elles évoluent alors vers les fourrés.

La colonisation par la fougère aigle constitue aussi une menace. Cette dernière peut former après plusieurs années de développement des peuplements relativement denses étouffant littéralement la lande. Cette évolution constitue une forte perte en terme de biodiversité tant les formations à fougère aigle reste pauvre sur le plan de la biodiversité.

#### Gestion préconisée

La préservation et la gestion de ces landes reposent de nouveau sur le principe général fauche / pâturage.

Le pâturage initié par le Conservatoire doit être développé sur chaque affleurement de serpentines de Haute-Vienne. Cependant, sur les serpentines du sud corrézien, la faible surface des sites et le fait qu'aucun agriculteur présent sur le site ne fait l'élevage ovin, cette solution paraît difficile à mettre en place même si elle semble la plus appropriée au regard de l'expérience de Haute-Vienne.

Ceci dit, des opérations de fauche de la lande et de bûcheronnage des ligneux avec exportation doivent être programmées. Ils permettront de retrouver des faciès plus typiques de landes, et éventuellement de faciliter le retour de quelques ovins sur ces milieux et de garantir l'effet recherché par le pâturage.

Le maintien d'arbres isolés et la mise en place d'un îlot de vieillissement sur un secteur de landes boisées pour études scientifiques doivent être retenues.

Des coupes de ligneux sont aussi à organiser sur certaines parcelles. Mais pour des raisons de diversité globale sur ces sites, ornithologique et entomologique, le maintien de quelques tiges doit être retenu. Le Genévrier est une essence à favoriser car les faciès de landes à Genévriers restent rares en Limousin.

## Voile de genévriers :

### Habitat élémentaire des cahiers d'habitats :

CODE :5130-2, Junipérais secondaires planitaires à montagnardes à Genévrier commun

### Correspondances phytosociologiques :

Classe : *Cratego monogynae-Prunetea spinosae*

Ordre : *Prunetalia spinosae*

### Caractéristiques

Le genévrier commun constitue une strate arbustive éparses sur les landes et les pelouses sèches. Il présente rarement le port colonnaire caractéristique de cette espèce. Son aspect est plutôt buissonnant, les branches basses se développant à l'horizontale.

Dans les zones boisées de Pins sylvestres, on retrouve le genévrier en sous étage, où il montre souvent des signes de vieillissement et de dépérissement. Ils sont le témoin de la recolonisation forestière d'une ancienne lande ou pelouse.

Cette formation est dépendante de la relation pastorale, et se distingue des manteaux ou fourrés arbustifs de recolonisation qui s'installent après abandon pastoral et constituent une étape de la dégradation de la junipéraise.

La junipéraise présente sur les serpentines de Corrèze se distingue en ceci de celle installée sur les affleurements serpentiniques de Haute-Vienne, où le genévrier se retrouve dans un système de landes plus mésophiles et s'associe à la Bourdaine pour former une communauté arbustive pionnière.

Le cortège floristique de cet habitat est celui des formations inférieures sur lesquelles il se développe.

## Landes humides

**Habitat prioritaire des Cahiers d'Habitats :** Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*  
Code Natura 2000 : **4010**  
Code Corine : 31.12

**Correspondances phytosociologiques :**

Classe : *Ulici minoris-Ericetum tetralicis*  
Ordre : *Ulicion minoris*

### *Caractéristiques*

Les landes humides atlantiques sont des formations végétales dominées par les Bruyères et la Molinie, installées sur des sols oligotrophes constamment humides. Généralement, dans les parties les plus humides, les Sphaignes peuvent être abondantes, ce qui n'est pas le cas sur cette serpentine. Une végétation ligneuse à base de pins sylvestres colonisent actuellement la lande.

Généralement ces habitats sont localisés sur les sols très acides établis sur des matériaux issus de roches siliceuses, ici la pauvreté chimique est liée au substrat basique. Etant donné le caractère oligotrophe de ce milieu et l'engorgement, ces stations sont très peu valorisables par la sylviculture.

Les landes humides, milieux en pleine régression, hébergent des populations d'espèces végétales, de champignons et animales généralement rares. Ces milieux sont inféodés à l'action humaine et sont dans la plupart des cas en voie de colonisation rapide par les ligneux et d'évolution vers des milieux forestiers, suite à l'abandon des pratiques anciennes (fauche, pâturage).

Leur conservation (ou restauration) nécessite le maintien (ou la restauration par suppression des drains) du niveau de la nappe, l'élimination des ligneux envahissants et la pérennisation de la gestion (pâturage extensif de races rustiques par exemple).

Sur la serpentine de Reygade, la lande humide est présente sur une partie plate où les eaux de pluie stagnent durant l'hiver, le printemps voire l'automne. Ces eaux s'accumulent par ruissellement sur les rochers de serpentines.

Le maintien de cet habitat est donc soumis au maintien de l'alimentation en eau de ces zones. Il est donc nécessaire de veiller à ce que ces zones ne soient pas drainées par les travaux de restauration des autres habitats environnants.

## Les prairies naturelles

### Habitat générique Natura 2000 :

CODE UE : 6510, Prairies de fauche

### Correspondances phytosociologiques :

Classe : *Arrhenatheretea elatoris*

Ordre : *Arrhenatheretalia elatoris*

Alliance : *Arrhenatherion elatoris* ou *Brachypodio-Centaureion nemoralis*

### Relevé phytosociologiques des prairies naturelles (bettu cynosorion) :

Directement liées aux pratiques agricoles, les prairies dites "naturelles" s'opposent par leur composition floristiques et richesse spécifique aux prairies semées.

Les espèces caractéristiques de cette formation étant identifiables assez tard dans la saison (fin juin, juillet), les relevés nécessaires à la détermination n'ont pas pu être faits.

Cependant les prairies sont pour la plupart d'origine naturelle et peu amendées, faiblement pâturées et parfois fauchées : on a donc certainement une bonne représentation de l'habitat visé par la directive.

Sur le site, les prairies se trouvent sur le pourtour des lentilles de serpentine. Elles ont parfois été gagnées sur d'anciennes landes serpenticoles pour les besoins de l'élevage bovin : on peut alors retrouver certaines espèces caractéristiques de la végétation originelle, comme la Callune (*Calluna vulgaris*) ou la Potentille à sept folioles (*Potentilla heptaphylla*).

Diverses espèces de joncs couvrent des zones humides, soit en situation de talweg, (elles sont alors souvent parcourues par des rigoles), soit au dessus de blocs de serpentine enfouis plus en profondeur (à Reygade)

Dans les petites dépressions relativement drainées se développe parfois l'Ophioglosse des Açores (*Ophioglossum azoricum*), une espèce protégée au niveau national.



Figure 23 : les prairies entourant l'affleurement de Bettu

### III.B.3 Les autres formations végétales rencontrées

#### a - Tableau récapitulatif

| Habitats             | Dénomination CORINE   | Code CORINE    | phytosociologie  |
|----------------------|---|----------------|--|
| Ourlet à Brachypode  | Lisières forestières herbacées mésophiles   | 34.42          | Classe : Trifolio-geranietea sanguinei<br>Ordre : Origanatalia vulgaris<br>Alliance Trifolion medii<br>Sous alliance Trifolio-Teucrinenion scorodoniae |
| Fourrés              | Fourrés médio-européens sur sols fertiles et Fruticées des sols pauvres atlantiques | 31.81 et 31.83 | Classe : <i>Crategaego monogynae-Prunetea spinosae</i><br>Ordre : <i>Prunetalia</i>  |
| Peuplements feuillus |   | 41.2           |  |
| Boisements résineux  | Voir spontané pins sylvestres   | 42 et 83.31    |  |
| Prairies             | Pâturages mésophiles  | 38.1           |  |
|                      | Prairies hygrophiles  | 37.2           |  |

Tableau 11 : Habitats ne relevant pas de la directive présents sur le site

**Les fourrés** d'arbustes feuillus, qui correspondent au boisement naturel consécutif à la déprise pastorale, se trouvent en mélange avec le Genévrier et le Pin sylvestre. Si ce dernier traduit une colonisation récente et rapide des pelouses ou des landes, les genévriers en formation éparses constituent un habitat d'intérêt communautaire qui peut se maintenir dans un système pastoral.

Les espèces rencontrées sont : *Prunus spinosa*, *Quercus sp*, *Ilex aquifolium*, *Frangula alnus*, *Pyrus pyraeaster*, *Sorbus aria*, *Prunus avium*, *Cytisus scoparius*, *Ionicera periclymenum*, *Rosa sp*, *Rubus sp*.

Contrairement aux affleurements serpentiniques de Haute Vienne, la bourdaine ne forme jamais de vastes formations. Elle est présente de façon dispersée parmi les espèces des fourrés et n'est pas envahissante.

**L'ourlet à Brachypode** est en fait peu présent sur de grandes surfaces et en situation de transition entre la pelouse et le manteau. Le brachypode reste toujours associé à des espèces de la pelouse. Il se présente plutôt sous l'aspect d'une évolution de la pelouse à Fétuque qui est un habitat d'importance communautaire.

**Les prairies** représentées ici seraient des prairies dont la pression de pâturage ne permet pas la diversité spécifique qui permettrait de la considérer comme un habitat de la Directive.

**Les peuplements forestiers à l'intérieur du périmètre** ont des origines, des structures, des compositions en essences et des modes de traitement très divers. Chaque unité couvre de petites surfaces. Ces peuplements sont jeunes, installés après la déprise pastorale. Ils ne sont donc pas concernés par la directive "Habitats".

Les forêts feuillues sont soit dérivées de la chênaie-charmaie, souvent enrichies en châtaignier, soit des taillis de châtaignier (à Bettu), soit des ripisylves, soit des stades préforestiers constitués d'essences pionnières (bouleaux, fruitiers). Les peuplements de résineux sont, lorsqu'ils sont situés sur l'affleurement, des boisements spontanés de Pins sylvestres qui ont colonisés des landes abandonnées. Plus en périphérie on trouve des parcelles plantées. On trouve aussi des zones de peuplement mixte Pins-feuillus. En sous bois sont présents le houx et la bourdaine.

Lorsque ces peuplements sont situés sur l'affleurement de serpentine, le sol plus profond et plus acide, ainsi que la fraîcheur et l'ombrage du microclimat forestier, font perdre toute particularité à la flore du sous bois.

En sous-bois de Pins, on retrouve cependant la Callune, la Potentille et des genévriers qui arrivent à se maintenir si le peuplement est clair. Lorsque le couvert est dense, on retrouve des squelettes de genévriers. Leur présence prouve que ces milieux étaient anciennement des landes ou des pelouses.

### **Plantations de résineux**

---

*Code CORINE:* 83.31 plantations de conifères.

#### *Surface estimée*

Les plantations sont plutôt présentes dans les zones d'extension proposées sur Cauzenille et représentent 2 à 3 Ha.

#### *Aspect et physionomie :*

Une plantation de Pin sylvestre est présente sur une partie de l'affleurement de serpentines de Cauzenille, en bordure du site actuel.

#### *Composition floristique :*

Cette plantation a fortement dégradé la lande dont le cortège botanique est appauvri sur le plan qualitatif et quantitatif.

Aucune espèce remarquable ne semble plus présente depuis cette plantation. Une station d'Ophioglosse des Açores était présente sur cette parcelle.

#### *Evolution*

Le maintien de ce couvert de Pin sylvestre contribue à enrichir cette lande en matière organique et à banaliser davantage ce milieu.

Sur cette parcelle forestière, le propriétaire serait prêt à réaliser des éclaircies voire des coupes rases.

#### *Gestion préconisée*

En raison de la rareté des surfaces sur serpentines, le retour vers la lande ou la pelouse est à promouvoir après accord avec le propriétaire actuel.

### **III.B.4 Méthodologie pour la description des habitats naturels**

#### **a - Caractérisation et identification des habitats**

Un premier aperçu des habitats susceptibles d'être rencontrés figure dans le "Formulaire Standard de Données" (FSD). Il mentionne la liste des habitats figurant dans l'annexe I de la directive ayant justifié la proposition du site pour faire partie du réseau Natura 2000. C'est la liste qui a été transmise à l'Europe. Elle a été établie, parfois à la hâte, d'après les connaissances existantes sur le site, en interrogeant des experts. Cette liste demande à être confirmée et précisée.

Les documents de référence et les études existantes ont été utilisés :

- Le "**Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne**" (EUR 15), nomenclature officielle de l'Union Européenne, utilisée pour la classification des grands types d'habitats ou "habitats génériques" concernés par la directive européenne.
- Le **prodrome** des végétations de France : la classification phytosociologique actuelle de la végétation en France.
- Les **Cahiers d'Habitats**, où sont définis et décrits certains habitats typiques des affleurements serpentiniques (les rochers et les pelouses denses). Ils sont définis comme des sous-types ou "habitats élémentaires" des habitats de la nomenclature EUR 15.
- L'**"Etude botanique des massifs serpentiniques du Limousin"**, réalisée par le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin et la faculté de pharmacie de Limoges, elle définit les groupements phytosociologiques des affleurements serpentiniques du Limousin.  
*C'est les informations issues de cette étude qui ont permis de définir les habitats élémentaires "serpentinicoles" des cahiers d'habitats. Les relevés ont été réalisés sur les sites de Haute Vienne, mais aussi sur les sites de Corrèze. Cette étude m'a donc apporté de nombreuses données concernant d'une part les habitats effectivement présents sur les affleurements corréziens et d'autre part les caractéristiques et les particularités de ces habitats.*
- Le **document d'objectifs du site Natura 2000 "Pelouses et landes serpentiniques du sud de la Haute-Vienne"**, afin de s'assurer de la cohérence des deux sites serpentiniques.

Un premier travail de comparaison entre la liste des habitats donnée dans le FSD d'une part et les documents disponibles d'autre part permet de mettre en évidence des différences et des omissions importantes.

| Code UE | Dénomination   | Présence confirmée ? |
|---------|--|----------------------|
| 5130    | Formation à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires                                 | OUI                  |
| 6210    | Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires du <i>Festuco-Brometalia</i> | OUI                  |
| 6220 *  | Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Théro-Brachypodietea</i> * (Prioritaire)        | NON                  |
| 8210    | Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique  | NON                  |
| 8220    | Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique   | OUI                  |
| 6110 *  | Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du <i>Alyso-Sedion albi</i> *                               | NON                  |

Tableau 12 : Liste des habitats d'intérêt communautaire contenus dans le Formulaire Standard de Données

( = habitats ayant justifiés la désignation du site) - \* = habitat prioritaire

Les principales difficultés rencontrées pour caractériser les formations serpentiniques par rapport aux classifications établies sont dues à la nature originale de la roche, qui n'est ni calcaire ni acide, mais "basique". Or la plupart des classifications distinguent les formations calcaires des formations basiques.

Ainsi, les pelouses pionnières ne peuvent pas être reconnues comme étant l'habitat prioritaire "6110 \* : Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du *Alyso-Sedion albi* \*". Il s'agit de l'habitat "8230 : Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Vercinion dillenii*", très proche mais qui à la différence du premier peut contenir des espèces acidiphiles. Il n'est pas distingué par les cahiers d'habitats, qui l'incluent au complexe des pelouses, mais il a été identifié par l'étude phytosociologique et dans le document d'objectifs des serpentines de Haute-Vienne. Aussi dans un souci d'homogénéité régionale il convient de la distinguer.

De même la végétation chasmophytique présente doit être classée parmi l'habitat générique "8220 : Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique", d'après les cahiers d'habitats. L'habitat "Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique"(8210) n'est donc pas présent.

Pour l'habitat prioritaire "6220\* Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Théro-Brachypodietea*" des prospections de terrain en début de saison de végétation ont permis de constater qu'aucune espèce caractéristique du groupement n'est présente.

Les habitats de landes et de prairies n'étaient pas mentionnés dans le FSD. Cependant les prairies situées sur le pourtour des buttes serpentiniques s'apparentent à des "pelouses maigres de fauches de basse altitude "( code UE 6510).

Les "Landes sèches européennes (code UE 4030), sont présentes sur de petites surfaces sur le site. Enfin l'habitat prioritaire "Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix, code 4020\*", a été identifié, mais de façon très ponctuelle.

### ***b - Description et localisation des habitats d'intérêt communautaire***

Une première carte de l'occupation du sol situe les zones d'affleurement de serpentine où se concentrent la végétation serpentinicole et les habitats de la directive. Il convient cependant de cartographier ces zones avec plus de précision.

En effet, la cartographie des habitats est un élément essentiel à la description du patrimoine naturel d'un site Natura 2000. Elle permet notamment de localiser les habitats d'intérêt communautaires, mais aussi de localiser des informations concernant ces habitats, comme leur état de conservation, leur dynamique. La cartographie réalisée lors de l'élaboration du document d'objectif permet alors de décrire l'état initial et d'apporter les informations nécessaires à l'analyse de l'évolution de cet état.

#### b.1. Méthodologie employée pour la cartographie des habitats serpentiniques

La région Limousin dispose d'un "guide méthodologique pour la cartographie dans le cadre de l'élaboration des documents d'objectifs Natura 2000". Ce guide a été établi par le Conservatoire Botanique National du Massif Central afin d'homogénéiser les méthodes. Il constitue pour l'opérateur un cahier des charges à respecter pour l'élaboration du document d'objectifs. Il a également été adopté par le conservatoire de la région Rhône-Alpes et les conservatoires de Brest et de Gap préconisent un cadre méthodologique similaire. La cartographie réalisées s'est donc appuyée sur les préconisations de ce document .

- *Typologie des complexes serpentiniques*

La principale contrainte cartographique est liée à l'imbrication des différents habitats d'intérêt communautaire. On peut rencontrer 5 habitats sur une surface de 25 m<sup>2</sup> ! En conséquence, **il est impossible d'individualiser chaque habitat de la directive pour la cartographie.**

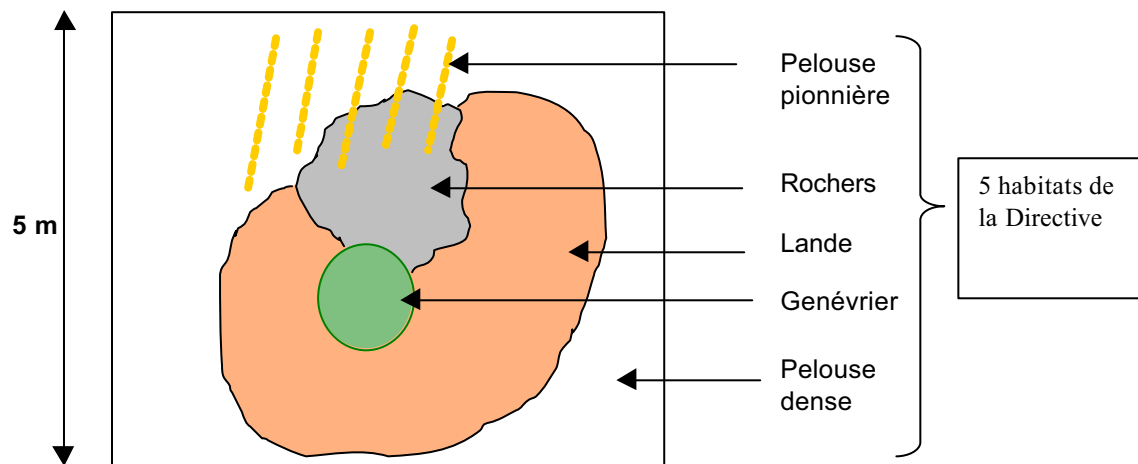


Figure 24 : Schématisation de la fragmentation des habitats sur l'affleurement

Le cadre méthodologique établi par le conservatoire botanique préconise, dans ce cas, de cartographier l'habitat dominant de la mosaïque. Mais les différents habitats se trouvant souvent en proportions similaires, cette étude définit et cartographie des types de complexe d'habitats. Il s'agit d'unités de végétations homogènes avec une association d'habitats particulière. Ces types permettent une vision synthétique de la végétation présente et notamment des habitats de la directive.

**L'habitat "voile de genévriers" n'est pas cartographié car il se superpose aux landes et aux pelouses.**

De plus, la présence d'habitats remarquables et ponctuels de végétation des rochers a été localisée de façon ponctuelle.

| TYPE de complexe          | Critères (% de recouvrement)             | Code employé | Codes UE                                 |
|---------------------------|--|--------------|--|
| <b>ROCHERS</b>            | > 75% de rochers                         | <b>R</b>     | 8220 – 16                                |
| <b>PELOUSES</b>           | >75% de pelouses                         | <b>P</b>     | 8230 – 4<br>ou 6210 - 25                 |
| <b>LANDES</b>             | > 75% de landes                          | <b>L</b>     | 4030 - 7                                 |
| <b>ROCHERS + PELOUSES</b> | > 75 % au total,<br>> 40% de chaque type | <b>RP</b>    | 8220 – 16<br>et 8230 – 4<br>ou 6210 - 25 |
| <b>ROCHERS + LANDES</b>   |  | <b>RL</b>    | 8220 – 16<br>et 4030 - 7                 |
| <b>PELOUSES + LANDES</b>  |  | <b>PL</b>    | 8230 – 4<br>ou 6210 – 25<br>et 4030 - 7  |

|   |  |            |   |
|---|--|------------|---|
| <b>ROCHERS +<br/>PELOUSES<br/>+ LANDES</b>  | > 25% de<br>chaque type  | <b>RPL</b> | 8220 – 16<br>et 8230 – 4<br>ou 6210 – 25<br>et 4030 - 7 |
| <b>FACIES D'EVOLUTION</b><br>Ourlet, fourrés de feuillus,<br>Pins sylvestres, plaques<br>de ronces et de fougères | >75% de faciès<br>dans lesquels on<br>ne peut plus voir<br>un habitat<br>communautaire | <b>E</b>   |   |
| <b>BOISEMENT-FORÊT</b><br>(Hdom>7.5m)   | <b>Feuillus</b><br>dominants   | <b>Ff</b>  |   |
|   | <b>Résineux</b><br>dominants   | <b>Fr</b>  |   |
| <b>PRAIRIE</b>  |  | <b>G</b>   | 6510  |
| <b>AUTRE</b>  |  | <b>A</b>   |   |

Tableau 13 : Typologie des complexes d'habitats employée pour la cartographie

- *Première étape : Définition d'unités de végétation par photointerprétation*

L'utilisation de différents fonds permet d'avoir un bon niveau de précision (croisement des données et des informations) :

- Orthophotographies numérisées en couleurs (BD ortho DIREN, campagne IGN de 1999)
- Orthophotographies infra rouges (campagne IGN de 1999) visualisées en relief avec un stéréoscope
- Photographies aériennes au 1/2500<sup>ème</sup> prises avec un ULM (DIREN, Juin 2000)

Des prospections de terrains ont été nécessaires pour permettre l'identification des types de végétation à partir des photos.

Les polygones ont été définis en fonction du type de complexe présent (définis ci-dessus), mais aussi en fonction de l'importance de l'embroussaillage et de la position topographique, en recherchant une homogénéité, afin de simplifier la compréhension du milieu.

**Les unités définies sont donc pertinentes pour la description de la végétation et pour l'analyse des facteurs liés à l'évolution du milieu. Elles pourront par la suite servir d'unités de gestion et de suivi.**



Figure 25 : Présentation des unités définies par photointerprétation

En bleu : limites des unités

Les unités ainsi définies constituent les unités de base de la cartographie et de l'analyse localisée des enjeux du site, développée en partie B.

- *Deuxième étape : réajustement sur le terrain*

Le périmètre des unités a parfois été réajusté, afin d'assurer une plus grande homogénéité et de prendre en compte l'évolution de la végétation depuis la date des prises de vues aériennes (1999).

Le fond de carte utilisé sur le terrain pour le tracé des polygones et la localisation des relevés est un orthophotoplan à l'échelle 1/2000. la précision de la localisation est de l'ordre de 10 m.

## b.2. Travail sur le terrain

*La fiche de terrain utilisée pour les relevés ainsi que la lise complète des données caractérisant chaque unité de végétation sont en annexe 11.*

Pour chaque unité de végétation définie, ont été relevés :

- A- Des **éléments concernant l'ensemble de l'unité** : données stationnelles, (notamment les types de sol, la pente, proportion de rochers), menace principale pesant sur les habitats.
- B- Les **Habitats élémentaires** présents dans le complexe d'habitats constituant l'unité, ainsi que des éléments permettant leur description.  
Il s'agit non seulement des habitats de la directive mais aussi des faciès d'évolution de ces habitats.
- C- Les **dégradations** constatées (embuissonnement, surexploitation, eutrophisation ...)
- D- Un **relevé de la végétation**, en pourcentage de recouvrement, sur la base d'une liste préétablie d'espèces (issue de données bibliographiques) et essayant d'être le plus exhaustif possible, donc non limité en surface. Ils permettront de vérifier la pertinence de l'identification des habitats, et donnent une description plus complète de l'état initial. Cependant les relevés ont été faits en début de saison de végétation et toutes les espèces caractéristiques n'étaient pas encore développées.
- E- Une photographie représentative du polygone complète la description.

La plupart de ces données ont été utilisées pour les analyses effectuées dans la partie B "Evaluation patrimoniale". Elles serviront de base à la définition des enjeux prioritaires du site et des mesures de gestion à mettre en oeuvre.

Toutes les informations relevées sur le terrain fournissent une **description fine de l'état initial**. Elles constituent **une base de données qui pourra être réexploitée** à différentes fins, et notamment pour le suivi de l'état de conservation des habitats et l'évaluation des impacts des mesures de gestion.

### **c - Calcul de la surface occupée par les habitats d'intérêt communautaire**

La proportion de chaque habitat dans le complexe, en % de recouvrement, permet d'estimer leur surface. Ceci permet ensuite de calculer la surface totale de chaque habitat de la directive sur le Site Natura 2000.

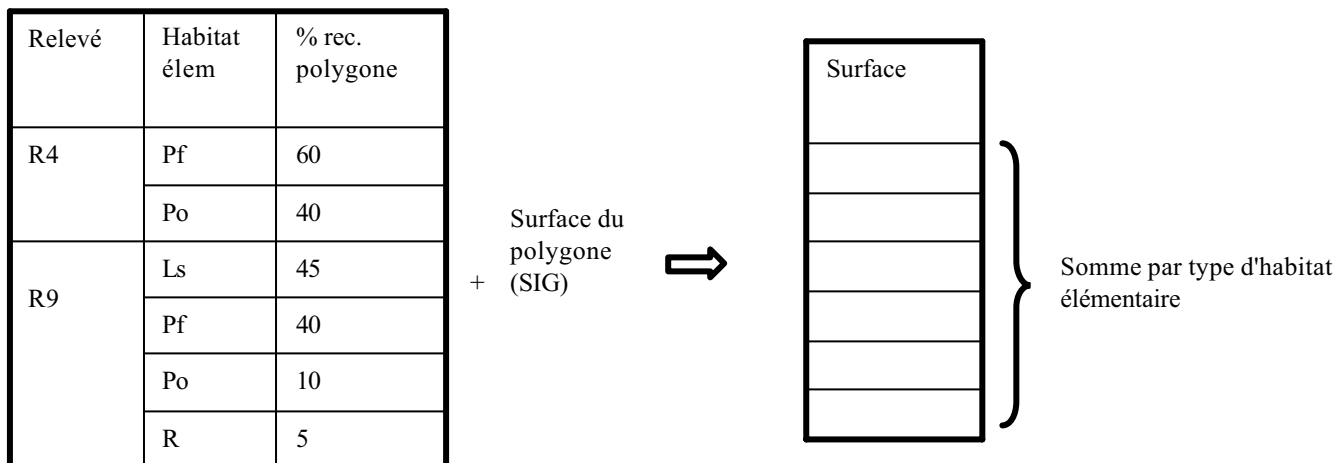


Figure 26 : Principe de calcul de la surface occupée par les habitats de la directive sur le site.

### **d - Suivi de l'évolution des habitats en surface et en localisation**

Les données recueillies pour la description de l'état initial pourront être utilisées pour suivre l'évolution des habitats.

**Deux niveaux de précision** peuvent être envisagés :

- Suivi de l'évolution des unités de végétation :

Il pourra être effectué en analysant des photographies aériennes (le renouvellement des vues aériennes par l'IGN a lieu tous les 5 à 6 ans). Cela permet de déceler des modifications importantes, liées à une modification nette du couvert végétal, sur une surface supérieure à 20 m<sup>2</sup> : on pourra par exemple mesurer l'impact de travaux de débroussaillage.

- Suivi de l'évolution des habitats élémentaires :

L'évaluation en % de recouvrement de chaque habitat élémentaire que j'ai effectué pour déterminer les surfaces initiales pourra être reprise. Ceci implique donc des relevés de terrain. (Il faut compter 6 journées de relevés)

### III.C. Les espèces remarquables

#### III.C.1 Une flore singulière

##### *Démarche employée :*

La flore présente sur le site a été recensée grâce aux données bibliographiques existantes. J'ai tout d'abord rassemblé les informations des inventaires ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique). Ensuite, les diverses études scientifiques comportant des relevés floristiques et des données sur leur rareté ont été consultées. Les informations étaient parfois disparates et ne concernaient pas l'ensemble des trois sites. La synthèse de l'ensemble de ces données permet de présenter des données complètes.

*La liste complète des espèces recensées sur le site est présentée en annexe 9.*

Des relevés floristiques ont été réalisés. Cependant le but de ces relevés n'était pas de faire un inventaire floristique, mais d'apporter des informations nécessaires à la caractérisation des habitats. L'inventaire bibliographique n'a donc pas été complété.

Des relevés précis ont été réalisés pour deux espèces importantes, dont la présence et la représentation sur le site étaient à préciser : l'Ophioglosse des Açores et L'Euphorbe jaunâtre.

Les stations ont été localisées grâce au SIG.

**Les espèces d'Intérêt Patrimonial Remarquable (IPR)** ont été distinguées parmi la flore présente sur les affleurements. Il s'agit des espèces ayant un statut de protection mais aussi des espèces rares, isolées sur serpentine ou en limite de leur aire de répartition.

*La liste complète est présentée page suivante.*

C'est liste qui a servi de base à l'analyse de la richesse floristique (Partie BI "évaluation patrimoniale)

Abréviations :

Sites :

B = Bettu,  
R = Reygade,  
C = Cauzenille

Indice de rareté régionale :

TR = Très Rare ;  
R = Rare ;  
AR : Assez Rare ;  
L : localisé

Statuts :

PN : Protection Nationale,  
PR : Protection Régionale,  
PD : Protection Départementale,  
LR : Livre Rouge

Effet serpentinique :

sm : serpentinomorphose ;  
sl : serpentinophyte locale,  
sp : serpentinophyte préférencielle,

la : limite d'aire,

atl : atlantique,  
med : méridional,  
cont : continentale

ie : isolement écologique,

calc : affinité calcaire,  
xéro : affinité pour les milieux secs

Tableau 14 : Liste des espèces d'intérêt patrimonial remarquable recensées sur le site

| NOM Scientifique                            | NOM Français                | SITE | Statut | Rareté | "Effet serpentinique" | milieu              |
|---|-----------------------------|------|--------|--------|-----------------------|---------------------|
| <b>Espèces à Statut</b>                     |                             |      |        |        |                       |                     |
| <i>Allium ericetorum</i>                    | Ail des landes              | RC   | PR, LR | TR     | sp : ie calc          | Pelouse ouverte     |
| <i>Armeria arenaria subsp. arenaria</i>     | Armérie des sables          | BRC  | PR     | TR     | sl : ie xero          | Pelouse ouverte     |
| <i>Drosera rotundifolia</i>                 | Drossolis à feuilles rondes | BR   | PN, LR | TR     | /                     | Dépressions humides |
| <i>Notholaena marantae</i>                  | Notholène de Maranta        | BRC  | PR, LR | TR     | sl : la med           | Rochers             |
| <i>Ophioglossum azoricum</i>                | Ophioglosse des Açores      | BC   | PN, LR | TR     | sl : la atl           | Dépressions humides |
| <i>Ophioglossum vulgatum</i>                | Ophioglosse vulgaire        | BR   | PR     | TR     | sl                    | Dépressions humides |
| <i>Ophris fusca</i>                         | Ophrys brun                 | B    | PR     | TR     | ?                     | Pelouses            |
| <i>Orchis laxiflora</i>                     | Orchis à feuilles lâches    | B    | LR     | TR     | ?                     | Pelouses            |
| <i>Plantago maritima</i>                    | Plantain maritime           | BRC  | PR, LR | TR     | sp : ie xero          | Pelouse ouverte     |
| <i>Polygonum aviculare</i>                  | Renouée des oiseaux         | BRC  | LR     | TR     | sp : ie xero          | Pelouse ouverte     |
| <i>Scilla autumnalis</i>                    | Scille d'automne            | BRC  | PR     | R      | sp : ie calc          | Pelouse ouverte     |
| <i>Serapias lingua</i>                      | Sérapia langue              | B    | PR, LR | R      | ?                     | Pelouses / prairies |
| <i>Sesamoides purpurascens subsp. Purp.</i> | Astrocarpe pourpre          | R    | PR, LR | R      | sp : la atl           | Pelouse ouverte     |
| <i>Trifolium montanum</i>                   | Trèfle des montagnes        | B    | PR, LR | TR     | sl : la cont          | Pelouse fermée      |
| <i>Veronica spicata</i>                     | Véronique en épi            | B    | PR     | TR     | sl : la med           | Pelouse fermée      |

| <b>Espèces rares dans la région sous l'"effet serpentinique"</b> |  |     |             |    |                        |                     |
|--|--|-----|-------------|----|------------------------|---------------------|
| <i>Achillea millefolium</i>                                      | Achillée millefeuilles                 | B   |             | TR | sm                     | Pelouses            |
| <i>Allium sphaerocephalum</i>                                    | Ail à tête ronde                       | BRC |             | R  | ie calc                | Pelouse ouverte     |
| <i>Anthyllis vulneraria</i>                                      | Anthyllide vulnéraire                  | B   |             |    | ie xero                | Pelouse ouverte     |
| <i>Asplenium adiantum-nigrum f. serp.</i>                        | Doradille noire écotype serpentinicole | BRC |             | TR | sm                     | Rochers             |
| <i>Asplenium septentrionale</i>                                  | Doradille septentrionale               | BRC |             | AR | sm                     | Rochers             |
| <i>Carex flacca</i>  | Laïche glauque                         | B   |             | R  | ie calc                | Pelouses / Prairies |
| <i>Carex halleriana</i>  | Laïche de Haller                       | BR  |             | L  | ie xero ; ie calc      | pelouses            |
| <i>Carex hostiana</i>  |  | B   |             | TR | ie calc                | Pelouses / Prairies |
| <i>Carex humilis</i>   | Laïche humble                          | BR  |             | TR | sl : ie calc           | Pelouses / Prairies |
| <i>Carex tomentosa</i>   | Laïche tomenteuse                      | B   |             | TR | ?                      | Pelouses / Prairies |
| <i>Cerastium pumilium</i>  | Céraiste nain                          | BC  |             | R  | sl : ie xero, la med   | Pelouse ouverte     |
| <i>Dianthus carthusianorum</i>                                   | Œillet des chartreux                   | BRC |             | AR |                        | Pelouse fermée      |
| <i>Erica scoparia</i>  | Bruyère à balais                       | B   | PD 23       | AR | sl : la atl            | Landes              |
| <i>Erica tetralix</i>  | Bruyère à quatre angles                | R   |             | AR |                        | Landes              |
| <i>Euphorbia cyparissias</i>                                     | Euphorbe petit cyprès                  | B   |             | AR | ie calc                | Pelouse fermée      |
| <i>Euphorbia flavicoma</i>                                       | Euphorbe jaunâtre                      | BR  |             | R  | sl : la med            | Pelouses            |
| <i>Festuca lemanii</i>   | Fétuque de Lemann                      | BRC |             | R  | sp : ie calc           | Pelouses            |
| <i>Filipendula vulgaris</i>                                      | Filipendule vulgaire                   | BRC |             | R  | la bas                 | Pelouses - Ourlets  |
| <i>Genista tinctoria subsp. tinctoria</i>                        | Genêt des teinturiers                  | BC  |             | AR | ?                      | Pelouses - Ourlets  |
| <i>Hippocrepis comosa</i>  | Hippocrepis à toupet                   | BRC | PD 87 et 23 | L  | La calcs               | Pelouses            |
| <i>Hypericum androsaenum</i>                                     | Millepertuis androsème                 | BC  | PD 87       | L  |                        | Pelouses            |
| <i>Hypericum montanum</i>  | Millepertuis des montagnes             | BC  |             | R  | sl : ie calc/ ie xero  | Pelouses - Ourlets  |
| <i>Koeleria vallesiana subsp. vallesiana</i>                     | Koelérie du valais                     | RC  |             | AR | ie calc                | Pelouses            |
| <i>Linum bienne</i>  | Lin à feuilles étroites                | B   |             | L  | sp : ie xero / ie calc | Pelouses            |
| <i>Linum catharticum</i>   | Lin purgatif                           | BRC |             | L  | sp : ie xero / ie calc | Pelouses            |
| <i>Linum trigynum</i>  | Lin de France                          | B   |             | AR | sp : ie xero / ie calc | Pelouses            |
| <i>Odotites vernus subsp. Serotinus</i>                          | Odontite rouge                         | R   |             | TR |                        | prairies            |
| <i>Plantago lanceolata formes naines</i>                         | Plantain lancéolé                      | B   |             | R  | sm                     | Pelouses            |
| <i>Polygala vulgaris subsp. Oxyptera</i>                         | Polygale vulgaire                      | BRC |             | AR | ie xero                | Pelouses            |
| <i>Potentilla heptaphylla</i>                                    | Potentille à 7 feuilles                | BRC |             | AR | sl // la cont          | Pelouse fermée      |
| <i>Sagina subulata</i>   | Sagine subulée                         | B   |             | AR | ie xero                | Pelouse ouverte     |

|  |                        |     |  |    |                        |                    |
|--|------------------------|-----|--|----|------------------------|--------------------|
| <i>Sanguisorba officinalis</i>               | Sanguisorbe officinale | R   |  | R  |                        | Prairies humides   |
| <i>Scleranthus perennis L.</i>               | Scléranthe vivace      | BRC |  |    |                        | Pelouse ouverte    |
| <i>Silene armeria</i>                        | Silène armérie         | BC  |  | TR | ie xero                | Pelouse ouverte    |
| <i>Thymus polytrichus subsp. britannicus</i> | Thym serpolet          | BRC |  | TR | la calc                | Pelouses           |
| <i>Trinia glauca</i>                         | Trinia glauque         | R   |  | R  | Sl : ie calc           | Pelouse fermée     |
| <i>Vincetoxicum hirsutaria subsp. h</i>      | Dompte-venin officinal | BC  |  | R  | Sl : ie calc           | Pelouses - Ourlets |
| <i>Viola hirta</i>                           | Violette hérissée      | BC  |  | R  | sl / ie xero / ie calc | Pelouses           |

### "L'effet serpentinique"

L'originalité de la flore serpentinicole est liée à sa spécialisation par rapport aux facteurs pédologiques. Ce phénomène est appelé "effet serpentinique".

- Les "serpentinophytes vraies" (espèces ou unités inférieures à l'espèce) sont spécialistes des sols serpentiniques et peuvent présenter des morphoses.

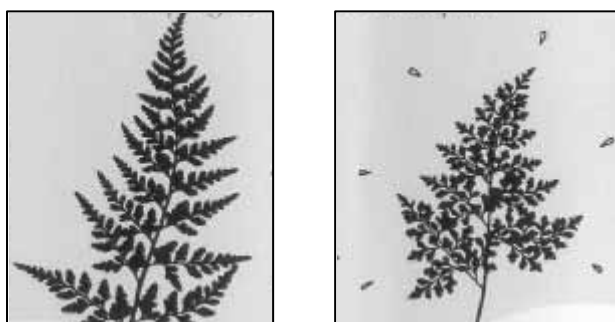


Figure 27 : la Doradille noire (*Asplenium adianthum nigrum*) et la Doradille noire écotype serpentinicole (*Asplenium-adianthum nigrum*), définie comme sous espèce.

Un certain nombre de plantes présentent des morphoses qui ne constituent pas une distinction en sous-espèce. Ce phénomène ne s'observe pas chez tous les individus rencontrés sur serpentine et disparaît lorsque la plante est cultivée sur un sol classique.

- Les "serpentinophytes locales" sont strictement localisées, en Limousin, sur les affleurements serpentiniques, alors qu'en d'autres régions elles prospèrent sur d'autres types de substrats. Les "serpentinophytes préférentielles" sont des espèces présentes en d'autres milieux en Limousin, mais qui malgré tout sont plus présentes sur ces terrains serpentiniques.

On trouve dans ce groupe des plantes qui se trouvent en limite d'aire ou hors limite d'aire à l'échelle de la France, trouvant refuge dans les îlots particuliers que forment les sites serpentiniques. Dans cette région humide et aux sols acides, ce rôle de station refuge est souvent plus lié au microclimat sec et aux propriétés physiques du sol qu'aux particularités chimiques. C'est le cas des espèces habituellement inféodées aux substrats calcaires ou aux conditions sèches.

Les serpentines de Corrèze se situant au carrefour entre les aires atlantiques, méridionales et sub-continentales, on retrouve des plantes appartenant à ces différents ensembles phytogéographiques.

Ce rapprochement est un des intérêts floristiques majeurs de ce site.

### *Espèces les plus singulières*

Aucune espèce figurant dans les annexes de la directive Habitats n'a été recensée sur le site, mais certaines d'entre elles, particulièrement remarquables et menacées, méritent d'être prises en compte dans le cadre du document d'objectifs :

**La Notholène de Maranta** (*Notholaena marantae*=*Cheilanthes marantae*) est une fougère méditerranéenne, qui se développe dans les fentes des microfalaises de serpentine, en situation ensoleillée. Au nord de son aire de répartition, elle présente un chapelet de satellites, tous localisés sur des massifs serpentiniques. Ceux du sud le Corrèze sont remarquables car l'espèce y est particulièrement bien représentée et plus vigoureuse que dans les sites serpentiniques de Haute Vienne. Elle est protégée en Limousin et Auvergne.



Figure 28 : la Notholène de maranta

La Doradille noire écotype serpentinicole (*Asplenium adiantum-nigrum*). **C'est une autre fougère chasmophyte qui se développe dans les fissures des chaos rocheux. Les Doradilles des serpentines du Limousin sont un écotype serpentinicole de la Doradille noire (*Asplenium adiantum-nigrum*). Ses feuilles "en coin" miment la véritable Doradille de la serpentine (*Asplenium cuneifolium*) qui ne semble exister, en France, qu'en Ardèche.**

**L' Ophioglosse des Açores** (*Ophioglossum azoricum*) pousse généralement sur des pelouses rases temporairement humides au printemps. Il est assez disséminé en France mais de répartition surtout méditerranéenne et atlantique. Cette plante est **protégée au niveau national** et inscrite parmi les espèces prioritaires du livre rouge de la flore menacée. En limousin, l'Ophioglosse des Açores est présent à Bettu et semble avoir disparu de Cauzenille où il a été vu pour la dernière fois en 1975. Il se développe en début de printemps (début avril), sous des restes de fougères aigles qui apparaissent en tâche dans la prairie, au niveau de légères dépressions, en haut de pente, sous l'affleurement rocheux.



Figure 29 : L'Ophioglosse des Açores

**L' Euphorbe jaunâtre** (*Euphorbia Flavicoma subsp flavicoma*) est une plante méridionale, présente en France dans le midi. En Limousin, elle est recensée uniquement sur les pelouses serpentiniques de Bettu et de Reygade. Elle n'a pourtant pas de statut de protection. Elle croît parmi la pelouse fermée à Fétuque dans le chaos de serpentine, mais on la trouve également sur les "micro pelouses" des talus des bords de route.



Figure 30 :  
L'Euphorbe jaunâtre

### *Richesse floristique des sites corréziens*

Examinons ici **les particularités floristiques des sites corréziens** par rapport aux autres sites de l'ouest du Massif Central :

| <b>Sites serpentiniques du domaine atlantique</b> | <b>Espèces serpentiniques rares, en limite d'aire de répartition ou à statut</b>  |
|---|---|
| Corrèze et Haute-Vienne                           | Armérie des sables<br>Astrocarpe pourpre<br>Ail des landes<br>Bruyère à balais*<br>Genêt des teinturiers                                    |
| Corrèze et Aveyron                                | Véronique en Epi*<br>Oeillet des chartreux<br>Scille d'automne<br>Silène fausse armérie   |
| Corrèze uniquement                                | Plantain Maritime<br>Potentille à sept folioles<br>Ophioglosse des Açores<br>Trinia glauque*<br>Trèfle des montagnes *<br>Euphorbe jaunâtre |

\* = Pour la Corrèze, espèce présente sur le site de Bettu uniquement

*Tableau 15 : Répartition des espèces remarquables parmi les sites serpentiniques de l'ouest du Massif central*

### **III.C.2 Une faune variée mais peu spécifique**

L'inventaire des espèces présentes a été réalisé comme pour la flore, en rassemblant les données bibliographiques existantes. Cependant les landes serpentiniques corrésiennes sont connues des naturalistes essentiellement pour leur flore, et les inventaires faunistiques existants sont insuffisants.

Parmi la faune non plus, il semble ne pas y avoir d'espèces d'intérêt communautaire sur le site. Les espèces recensées ne sont pas particulièrement inféodées aux affleurements serpentiniques.

#### ***Les Oiseaux***

Le site, qui présente des milieux ouverts de petite taille, n'est pas essentiel pour l'avifaune.

Les espèces recensées ne sont pas dépendantes de ces espaces qui ont une taille inférieure à leur territoire de vie.

Parmi les plus remarquables pour le site, on peut citer le **Pipit Farlouse** (*Anthus pratensis*), le **Fauvette pitchou** (*Sylvia undata*), l'**Engoulevent d'Europe** (*Caprimulgus europaeus*) et le **Busard Saint-Martin** (*Circus cyaneus*). Ces trois dernières espèces sont mentionnées par la Directive "Oiseaux".(Annexe I)

Ces espèces nichent dans les landes, la préservation de l'ouverture des milieux leur est donc favorable.

#### ***Les Insectes***

L'entomofaune des sites serpentiniques est encore mal connue et mériterait des inventaires complémentaires.

La diversité des milieux (secs-humides, ouverts-fermés, rochers-pelouses-fourrés) laisse supposer une grande diversité entomologique. De plus, du fait de leurs conditions écologiques particulières, on peut penser que ces sites représentent des îlots refuges en limite d'aire de répartition pour certaines espèces.

Une espèce caractéristique mérite d'être citée : **l'Azuré bleu céleste** (*Polyommatus bellargus*).

Ce papillon est rare en Limousin en dehors des pelouses du Causse corrésien car il est essentiellement inféodé à sa plante-hôte, l'Hippocrépis à toupet, qui croît sur les pelouses calcaires. Sa présence sur les serpentines est liée, une fois de plus, à la nature xérique du substrat.



Figure n° 21 : l'Azuré bleu céleste

*Inventaires et études complémentaires nécessaires :*

Des inventaires complémentaires seraient nécessaires pour mesurer l'intérêt du patrimoine faunistique de ces sites, notamment parmi le groupe des Insectes.

### **III.D. Les paysages**

Ces formes tortueuses, la couleur sombre de la roche et le vert doré de la végétation sèche forme un paysage surprenant au milieu des formes douces et du vert des prairies et des bois.

Les genévriers font partie du patrimoine paysager des affleurements serpentiniques

Uniques et singuliers en Limousin, ces paysages demandent à être préservés.