

Phase 2 : *Analyse écologique et hiérarchisation des enjeux*



INTRODUCTION	p.3
ANALYSE ECOLOGIQUE	p.5
1. PRESENTATION	p.6
2. ASPECTS GENERAUX	p.6
2.1 Exigences écologiques.....	p.6
2.2 Indicateurs de l'état de conservation.....	p.6
2.3 Etat de conservation.....	p.7
2.4 Facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation.....	p.9
2.5 Enjeux et moyens de conservation.....	p.9
3. INDICATEURS ET PROTOCOLES DE SUIVI	p.12
3.1 Les indicateurs et le suivi à l'échelle du site Natura 2000.....	p.12
3.2 Suivi des espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial.....	p.13
3.3 Indicateurs propres aux habitats d'intérêt communautaire.....	p.14
3.4 Remarques sur le suivi.....	p.17
4. FICHES DE L'ANALYSE ECOLOGIQUE	p.18
4.1 Fiches « habitats ».....	p.18
4.2 Fiches « espèces ».....	p.18
 HIERARCHISATION DES ENJEUX	 p.19
1. PRESENTATION	p.20
2. HIERARCHISATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE	p.20
2.1 Les habitats naturels.....	p.20
2.2 Les espèces animales.....	p.23
2.3 Les espèces végétales.....	p.27
2.4 Urgence des mesures à prendre.....	p.31
3. HIERARCHISATION TERRITORIALE	p.31

INTRODUCTION

La première phase de l'élaboration du Document d'objectifs relative à l'inventaire et la description de l'existant a consisté à caractériser :

- les habitats naturels de l'annexe I de la Directive « Habitats »,
- les habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats ».

Ainsi, ont été inventoriés 10 habitats naturels et 11 espèces de l'annexe II dont 7ou 8¹ espèces de chauve-souris et 3 espèces d'insectes (cf. tableaux II-1 et II-2).

Code N2000	Nom
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes et pelouses calcaires
5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires
6110*	Pelouses calcaires karstiques
6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement
6410	Prairies à Molinie sur calcaire et argile (<i>Eu-Molinion</i>)
6430	Mégaphorbiaies eutrophes
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude
7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et <i>Carex davalliana</i>
8210	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires
8310	Grottes non exploitées par le tourisme

Tableau II-1 : Habitats naturels d'intérêt communautaire inventoriés lors de la première phase du Document d'objectifs

Code N2000	Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Mammifères (Chiroptères)	
1303	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)
1304	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)
1305	Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)
1308	Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)
1310	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersi</i>)
1321	Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)
1307	Petit Murin (<i>Myotis blythi</i>)
1324	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)
Insectes (Odonates et Lépidoptères)	
1044	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)
1041	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)
1065	Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)

Tableau II-2 : Espèces animales d'intérêt communautaire inventoriés lors de la première phase du Document d'objectifs

¹ A l'heure actuelle, il n'est pas possible de confirmer la présence des deux espèces.

La phase d'inventaire du Document d'objectifs à également permis de dresser un panorama du **contexte socio-économique**.

L'étape suivante comprend 2 parties.

L'analyse écologique qui repose sur :

- l'analyse des exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,
- la définition d'indicateurs et l'analyse de l'état de conservation de ces habitats et de ces espèces,
- l'élaboration d'un protocole de suivi permettant d'évaluer l'évolution de ces indicateurs.

La hiérarchisation des enjeux comprenant :

- la définition de valeur patrimoniale des habitats et des espèces animales d'intérêt communautaire ainsi que d'autres espèces présentant un intérêt au niveau du site,
- une approche territoriale par entités.

ANALYSE ECOLOGIQUE

1. PRESENTATION

L'analyse écologique consiste pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaires à présenter sous la forme d'une fiche synthétique :

- leurs exigences écologiques,
- leur état de conservation,
- s'ils se rapprochent ou s'éloignent d'un état de conservation favorable,
- quels sont les facteurs naturels ou humains (actuels ou potentiels) qui tendent à modifier ou à maintenir l'état de conservation,
- les enjeux et/ou les moyens de conservation.

Cette analyse s'appuie notamment sur les orientations nationales définies par les cahiers d'habitats et par des recherches bibliographiques sur les éventuelles connaissances acquises sur des habitats naturels similaires ou sur le site par les différents acteurs (naturalistes et scientifiques).

2. ASPECTS GENERAUX

Les fiches de l'analyse écologique ont été élaborées selon la méthodologie suivante.

2.1 Exigences écologiques

Elles correspondent aux principales conditions écologiques qui sont nécessaires à chaque habitat et à chaque espèce d'intérêt communautaire.

2.2 Indicateurs de l'état de conservation

« L'objectif en terme de conservation est l'état de conservation favorable. L'état de conservation d'un habitat est lié à toute une série d'attributs, qui peuvent être quantifiés ou qualifiés, et qui fluctuent au cours du temps. Afin de déterminer à partir de quel stade l'habitat n'est plus dans un état de conservation favorable, on peut définir parmi les attributs des indicateurs qui caractériseront l'état du milieu (taux d'embroussaillage par exemple, ...).

On pourra chercher à définir pour chaque indicateur des valeurs (ou des descriptifs s'ils sont qualitatifs) au delà desquelles on considère que l'habitat n'est plus dans un état de conservation favorable » (Guide méthodologique des Documents d'objectifs Natura 2000).

Si les indicateurs les plus pertinents sont les indicateurs quantifiables, ils nécessitent cependant d'avoir une bonne connaissance initiale des habitats et des espèces, ce qui n'est pas toujours possible suivant les cas. Il est préférable d'avoir recours à plusieurs indicateurs pour observer un même habitat même si, pour les habitats les plus simples, un seul pourra suffire.

Les critères de choix des indicateurs doivent permettre :

- de donner une bonne idée de la fonctionnalité de l'habitat, de son potentiel biologique ou de sa typicité,
- la mise en place d'un protocole de suivi.

Des indicateurs de l'état de conservation ont donc été définis et évalués selon les valeurs suivantes de l'indicateur :

- ☹ : valeur plutôt mauvaise,
- ☺ : valeur moyenne,
- 😊 : valeur plutôt positive mais pas obligatoirement optimale,
- V : valeur variant considérablement d'un secteur à l'autre du site,
- I : valeur inconnue.

2.3 Etat de conservation

➤ Etat de conservation actuel :

« L'état de conservation d'un habitat est analysé grâce au faisceau de l'ensemble des indicateurs qui sont choisis ». Ainsi, « l'état de conservation sera favorable si les indicateurs sont tous favorables ; il sera défavorable si un des indicateurs est durablement dans le rouge. » *Source : Guide méthodologique des Documents d'objectifs Natura 2000.*

L'état de conservation actuel a donc été évalué à partir des notes des indicateurs de l'état de conservation et renseigné selon la codification suivante :

- **Mauvais** : l'état de conservation actuel correspond à un habitat ou une espèce présent(e) dans le passé ou proche de la disparition,
- **Moyen** : l'habitat peut être assez détérioré ou réduit en surface ; les populations de l'espèce peuvent être faibles ou réparties en îlots,
- **Bon** : l'état de conservation actuel est globalement correct,
- **Très bon** : l'état de conservation actuel est satisfaisant,
- **Inconnu** : l'état de conservation actuel est inconnu.

➤ Estimation si cet état se rapproche ou s'éloigne de l'état de conservation favorable :

- + : se rapproche,
- 0 : pas de tendance nette,
- : s'éloigne,
- I : inconnu.

➤ Objectifs :

Les objectifs de conservation sont définis en fonction de l'état de conservation actuel. Ils fixent la tendance d'évolution à appliquer pour chaque habitat (ex. : maintien, amélioration ...).

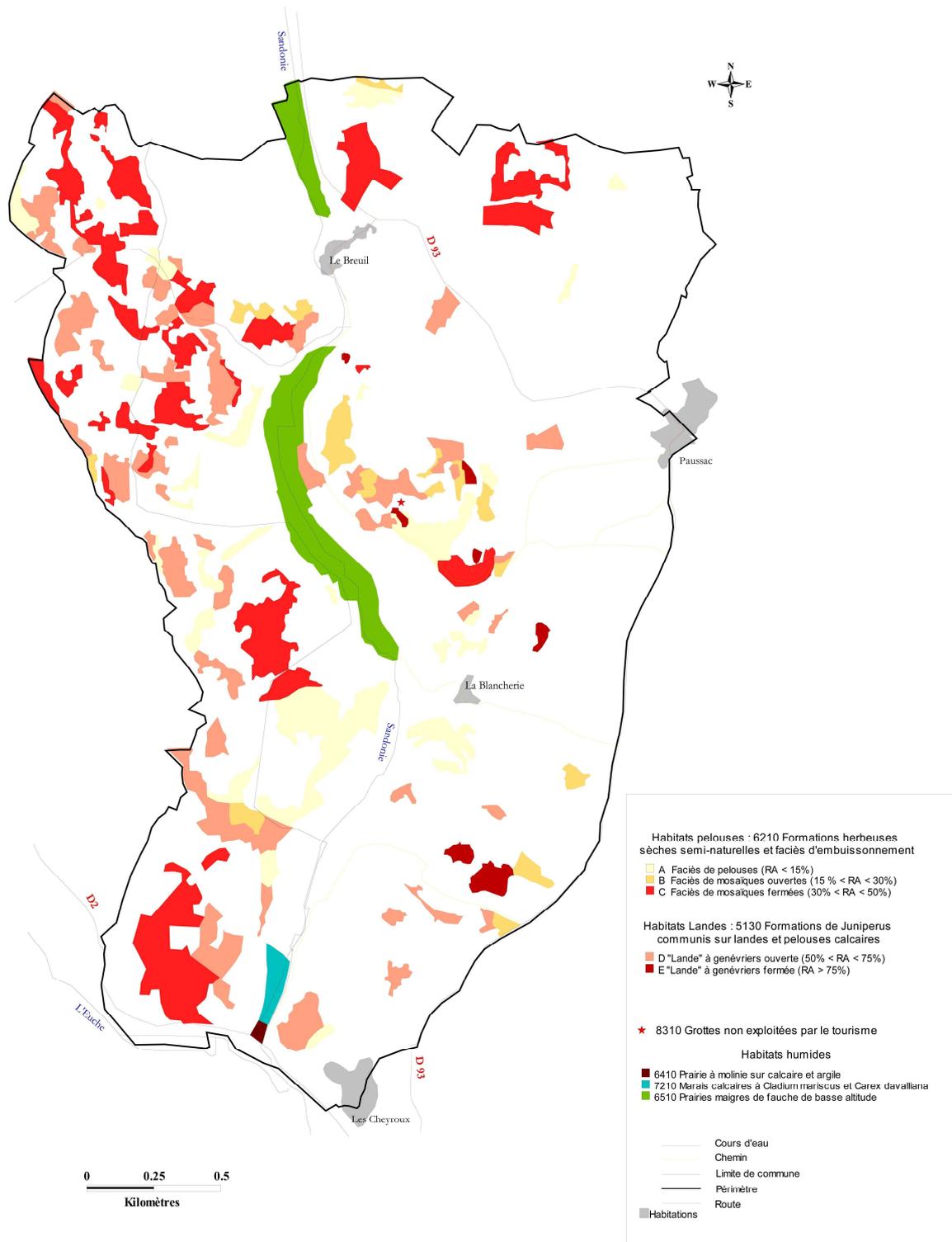


Figure 2-1 : Répartition des différents faciès de végétation au sein des habitats de « pelouses et faciès d'embuissonnement » et de « formations à genévrier »

A l'échelle du site, on distingue trois principaux faciès au sein de l'habitat « Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement ».

Ainsi, le faciès A présente un état de conservation considéré comme bon avec des valeurs des indicateurs du taux d'embroussaillage et du taux d'envahissement par les graminées sociales plutôt positives mais pas obligatoirement optimales (☺).

Le faciès B est dans un état de conservation moyen (avec ☺ pour le taux d'embroussaillage et ☺ à V pour les graminées sociales) et le faciès C dans un état de conservation mauvais (avec ☹ pour le taux d'embroussaillage et ☹ à V pour les graminées sociales) en proie à une dynamique marquée.

Le rapport des deux habitats 5130 / 6210 atteignant tout juste 0,5, cet indicateur global présente une valeur moyenne.

L'analyse des indicateurs, détaillée par faciès et couplée à l'indicateur global, rend bien compte de l'état de déprise de cet habitat qui est à considérer dans un état de conservation moyen, d'autant plus que la tendance de la dynamique en place l'éloigne d'un état de conservation favorable.

2.4 Facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation

➤ Les facteurs naturels :

Ce sont surtout des facteurs de dynamique naturelle de la végétation qui vont influencer l'état de conservation des habitats.

➤ Les facteurs humains :

De nombreux habitats nécessitent une action directe de l'homme ou des animaux domestiques pour se maintenir. Certaines activités, comme l'exploitation du sous sol, peuvent entraîner des modifications ou des détériorations d'un habitat donné et s'avérer préjudiciables à la conservation à court ou long terme de l'habitat initialement présent.

2.5 Enjeux et moyens de conservation

Différents enjeux et moyens à mettre en œuvre pour la conservation des habitats ont été définis à partir des données relatives à la dynamique des milieux, aux objectifs de conservation et aux facteurs naturels ou humains favorisant ou contrariant l'état de conservation des habitats.

Les figures 2-2a et 2-2b présentent les interactions entre les différents habitats au sein des milieux secs calcicoles et des milieux humides. Elles résument les schémas dynamiques d'évolution des habitats :

- soit de façon progressive (fermeture naturelle dans le cas d'une déprise sur pelouses sèches, plantation...),
- soit de façon régressive (réouverture lors d'une phase de restauration ou lors de la mise en place d'une gestion ou d'une exploitation et de ses effets induits sur l'habitat : drainage, pâturage...).

Figure 2-2a : Evolution et impacts des gestions sur les habitats « secs » des plateaux et coteaux calcaires

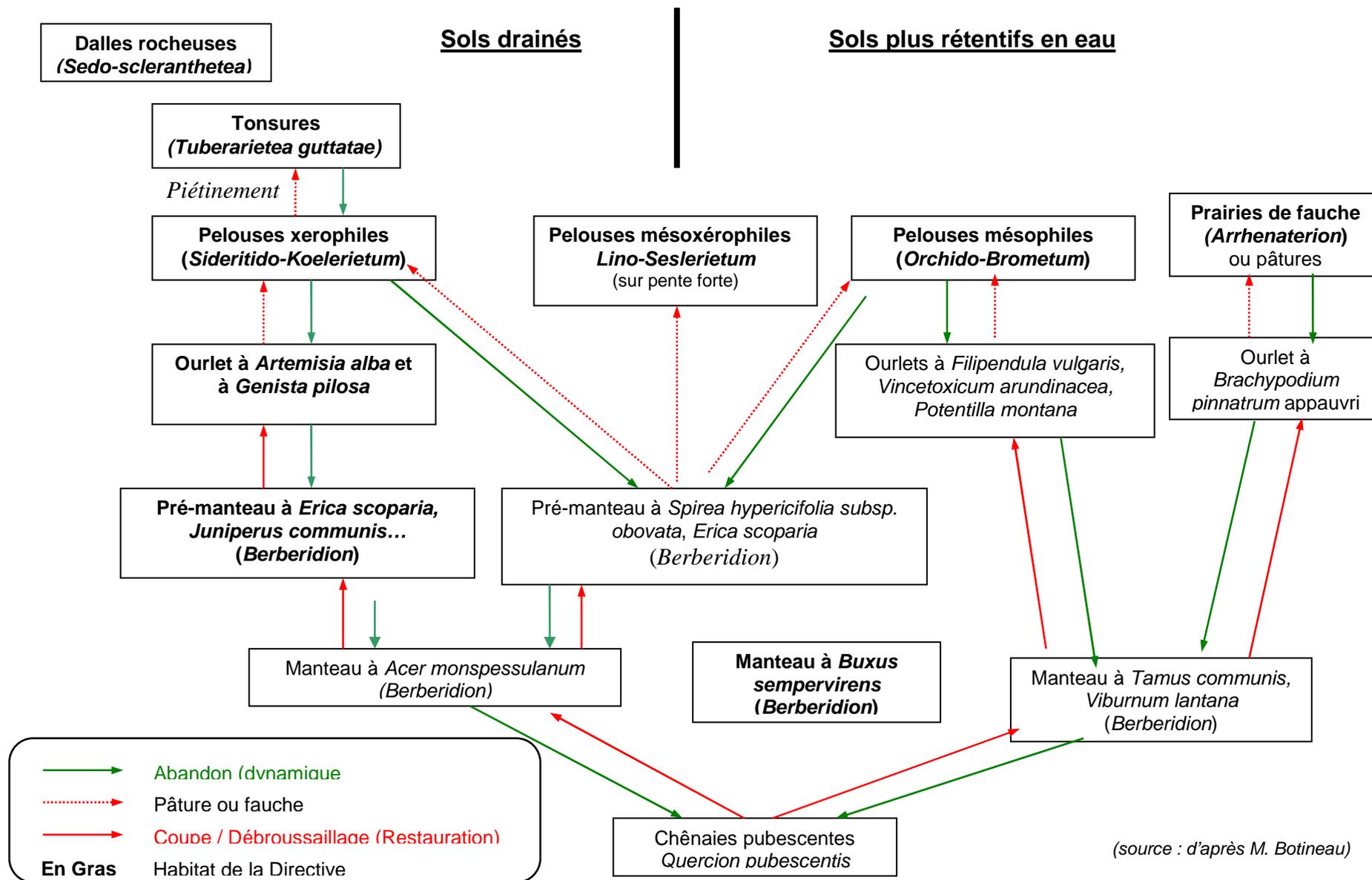
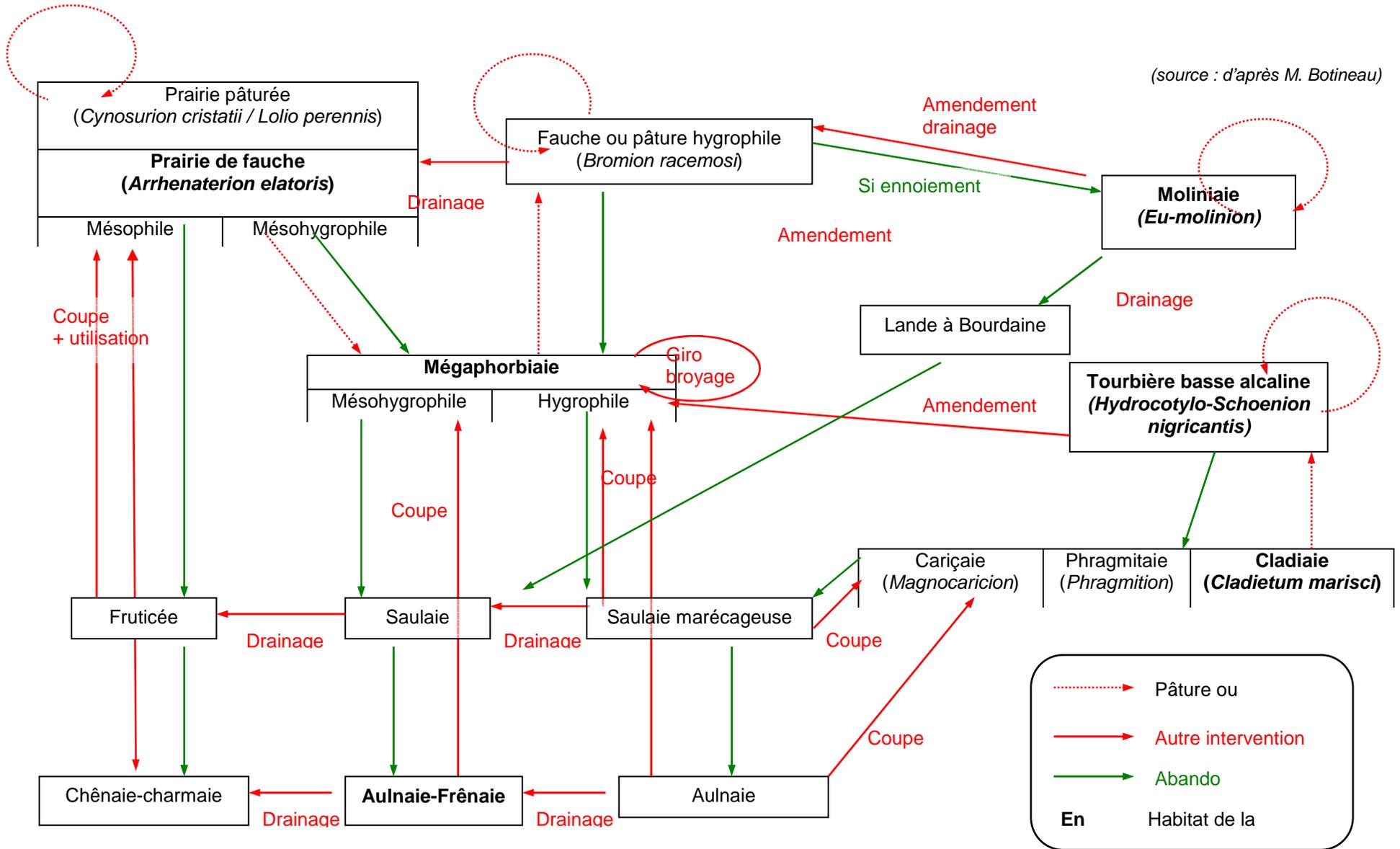


Figure 2-2b : Evolution et impacts des gestions sur les habitats « humides » du vallon de la Sandonie



3. INDICATEURS ET PROTOCOLE DE SUIVIS

Les fiches descriptives relatives au suivi des indicateurs sont consultables en annexe.

3.1 Les indicateurs et le suivi à l'échelle du site Natura 2000

➤ Surfaces de chaque habitat d'intérêt communautaire dans le site :

Les surfaces des habitats d'intérêt communautaire ont été estimées à partir de la cartographie des habitats, initialement réalisée sur le logiciel CANVAS puis numérisée sur le logiciel MAPINFO (géo-référencement et « calage » sur le fond IGN SCAN25) afin de calculer les surfaces de chaque habitat au sein du site. Bien que pouvant paraître précises (données en hectares et en ares), elles ne traduisent pas forcément la stricte réalité, une marge d'erreur étant à prendre en compte mais cela permettra d'évaluer la tendance évolutive (augmentation / régression) de ces surfaces au terme des cinq années du Document d'objectifs lors de l'actualisation de la cartographie.

Habitats d'Intérêt Communautaire	Code N2000	Surfaces (ha)	% du site
Pelouses calcaires karstiques - Pelouses médio-européennes sur débris rocheux (CORINE Biotopes : 34.11)	6110*		
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides – <i>Mesobromion</i> (CORINE Biotopes : 34.32) - Prairies calcaires sub-atlantiques très sèches – <i>Xerobromion</i> (CORINE Biotopes : 34.33)	6210*	83,54 ha	12,5 %
Prairies à Molinie sur calcaire et argile (<i>Eu-Molinion</i>) - Prairies à Molinie et communautés associées (CORINE Biotopes : 37.31)	6410	0,31 ha	< 0,1 %
Mégaphorbiaies eutrophes - Lisières humides à grandes herbes (CORINE Biotopes : 37.7)	6430	-	-
Prairies maigres de fauche de basse altitude - Prairies de fauche de basse altitude (CORINE Biotopes : 38.2)	6510	18 ha	2,7 %
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes et pelouses calcaires - Fruticées à Genévriers communs (CORINE Biotopes : 31.88)	5130	41,74 ha	6,3 %
Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires - Fruticées à Buis (CORINE Biotopes : 31.82)	5110	-	-
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et <i>Carex davalliana</i> - Végétation à <i>Cladium mariscus</i> (CORINE Biotopes : 53.3)	7210*	1,86 ha	0,3 %
Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires - Végétation des falaises continentales calcaires (CORINE Biotopes : 62.1)	8210	-	-
Grottes non exploitées par le tourisme - Grottes (CORINE Biotopes : 65)	8310	-	-

Tableau II-3 : Surface de chaque HIC au sein du site du Vallon de la Sandonie

3.2 Suivi des espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial

Les populations des espèces de chauves-souris et d'insectes d'intérêt communautaire seront suivies à l'échelle du site.

Pour les espèces d'insectes, aucune donnée quantitative n'est disponible à l'heure actuelle, il sera donc nécessaire, dès le début de la mise en œuvre du Document d'objectifs, de réaliser un état des lieux des populations de ces espèces.

Les populations de chaque espèce animale d'intérêt communautaire ne seront pas systématiquement suivies sur l'ensemble du site Natura 2000 car elles sont inféodées à des habitats ou à des secteurs spécifiques (pouvant parfois s'étendre hors du site proprement dit). Leur suivi prendra en compte les conditions écologiques de chaque espèce.

La prise en compte de différents critères (rareté de l'espèce sur le site Natura 2000, à l'échelle régionale, nationale ...) permettra d'aboutir à une hiérarchisation des enjeux en terme de conservation.

➤ Chiroptères :

Les espèces fréquentant le gouffre feront l'objet d'un suivi annuel, réparti sur les différentes périodes de leur cycle biologique (hibernation, transit printanier, reproduction et transit automnal). A chacune de ces périodes, des comptages seront réalisés afin de suivre les espèces présentes d'un point de vue qualitatif et quantitatif (effectifs).

En parallèle, le manque de connaissances concernant la fréquentation du site par les chauves-souris, notamment les espèces forestières, devra être comblé par la mise en œuvre d'un complément grâce à des méthodes d'inventaire et de suivi reposant sur :

- le suivi par détecteur d'ultra-sons,
- la pose de nichoirs à chiroptères avec un suivi annuel de leur occupation.

Cette dernière méthode pourrait permettre l'identification de certaines espèces fréquentant le site et susceptibles de se reproduire en milieu forestier.

Il est important de noter que ces méthodologies n'apportent que des éléments qualitatifs et aucune information relative aux effectifs présents.

➤ Insectes :

● **1065 – Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) :**

La présence de l'espèce a été relevée au niveau du vallon de la Sandonie en bordure des prairies de fauche. Un état des lieux de la présence de l'espèce est à envisager afin de disposer des éléments de répartition de l'espèce au sein du site. La méthodologie à mettre en place est présentée en annexe. Il s'agit de cartographier sur le site, l'ensemble des stations où la plante hôte (*Succisa pratensis*) est présente ainsi que l'espèce et de rechercher les stations où les effectifs sont les plus importants.

Au niveau du suivi des populations, il est important de suivre les adultes au printemps (la méthode du transect d'observation (Pollard E., 1982) permet d'obtenir un indice annuel

d'abondance). Le comptage des nids de chenilles en juillet et en août donne des renseignements complémentaires qui sont indispensables (Lewis O.T. & Hurford C., 1997).

• **1044 – Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) :**

L'espèce fréquente le ruisseau de la Sandonie et ses abords (berges, prairie à molinie et prairies de fauche). Toutefois, l'espèce n'a à l'heure actuelle pas fait l'objet de recherches et de localisation spécifiques. Des prospections complémentaires permettront de préciser son statut sur le site et d'identifier les secteurs les plus favorables à l'espèce.

• **1041 Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisi*) :**

L'espèce a été notée sur la partie aval de la Sandonie, au niveau des étangs. Des prospections complémentaires permettront de préciser son statut sur le site (ou à proximité au niveau du ruisseau de l'Euhe) et d'identifier les secteurs favorables à l'espèce.

La reconduite en année 5 des protocoles initiés en année 1 permettra de réaliser un suivi des populations au terme des 5 premières années du Document d'objectifs (il n'est pas envisagé un suivi spécifique annuel pour ces espèces).

3.3 Indicateurs propres aux habitats d'intérêt communautaire

➤ Surfaces de chaque habitat : (cf. précédemment)

➤ Dynamique des habitats de pelouses et « landes » sur calcaires :

Pour les deux principaux habitats présents sur substrat calcaire : formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement (code 6210) et formations à *Juniperus communis* sur landes et pelouses calcaires (code 5130), le rapport entre les surfaces occupées par ces habitats (5130/6210) permettra de rendre compte de l'impact des mesures développées ou de la dynamique en place. Ainsi, si ce rapport est :

- supérieur à 0,75, la valeur de l'indicateur est plutôt positive mais pas obligatoirement optimale (+),
- compris entre 0,5 et 0,75, la valeur de l'indicateur est moyenne (0),
- inférieur à 0,50, la valeur de l'indicateur est plutôt mauvaise (-).

➤ Indicateurs spécifiques à chaque habitat :

• **6210 Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)**

- Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides – *Mesobromion* (CORINE Biotopes : 34.32)

- Prairies calcaires sub-atlantiques très sèches – *Xerobromion* (CORINE Biotopes : 34.33)

Cet habitat correspond sur le site aux différents faciès de végétation que recouvrent les « formations herbeuses sèches et les faciès d'embuissonnement » (pelouses proprement dites, mosaïques ouvertes ou fermées de pelouses et de faciès d'embuissonnement) en étroite relation avec la dynamique naturelle de la végétation.

Devant l'imbrication en une fine mosaïque de ces différents faciès de végétation, il paraît difficile de considérer un indicateur unique pour chaque entité qui fera l'objet du suivi. Ainsi, il s'agit de suivre l'évolution végétale de placettes à titre expérimental, à l'aide de quadrats ou carrés permanents. La localisation de ces placettes sera définie en tenant compte de la mise en place de mesures de gestion et de la nature des faciès de végétation (au nombre de trois comme rappelé précédemment).

Le choix de ces placettes devra prendre en compte l'état de conservation de l'entité (état satisfaisant de préférence) et sa représentativité au sein de l'entité. Chacun de ces faciès devra faire l'objet d'un suivi à l'échelle du site, doublé d'une placette témoin. Ces relevés sont réalisés selon la méthode des relevés phytosociologiques (coefficients de BRAUN-BLANQUET) à partir d'un relevé initial (témoin). Ils permettront d'évaluer l'évolution végétale de chaque placette et apporteront ainsi les éléments nécessaires à l'évaluation de l'état de conservation de chaque faciès à moyen et long terme sur l'ensemble du site.

En parallèle, d'autres indicateurs seront pris en compte lors du relevé, à l'échelle du faciès concerné :

- le taux d'embroussaillage arbustif,
- le taux d'envahissement par les graminées sociales (brome et brachypode).

Ces données seront notées selon différentes classes de recouvrement en pourcentage.

• **6110 Pelouses calcaires karstiques**

- Pelouses médio-européennes sur débris rocheux (CORINE Biotopes : 34.11)

Le suivi de cet habitat, présent en mosaïque au sein des formations herbeuses et faciès d'embuissonnement ainsi que la faible dynamique de végétation sur ces affleurements calcaires, sera localisé et choisi en fonction des mesures de gestion qui seront développées sur les habitats de pelouses sèches (notamment afin de mesurer l'impact érosif éventuel du pâturage mis en place).

• **5130 Formations à *Juniperus communis* sur landes et pelouses calcaires**

- Fruticées à *Genévriers communs* (CORINE Biotopes : 31.88)

Il s'agit de suivre le taux de « fermeture » (recouvrement des espèces arbustives colonisatrices : *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Prunus mahaleb*, *Viburnum lantana*...) et la présence d'une strate arborescente. Il sera effectué à partir de placettes.

Un autre indicateur sera pris en compte lors du relevé : le taux de genévriers morts ou dépérissants au sein du faciès concerné.

Ce suivi de ces habitats par placettes sera complété par l'analyse de la dynamique de végétation à partir de photographies aériennes couleur et de prospections de terrain qui interviendront au terme des 5 ans lors de la réactualisation de la cartographie des habitats.

• **8310 Grottes non exploitées par le tourisme**

- *Grottes (CORINE Biotopes : 65)*

Les seuls indicateurs relatifs à cet habitat sont son maintien et son accessibilité pour les chiroptères (absence d'embroussaillement de l'entrée du gouffre). En dehors de ces deux paramètres, l'habitat ne nécessite pas un suivi spécifique, ce sont les espèces le fréquentant qui feront l'objet du suivi.

• **6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude**

- *Prairies de fauche de basse altitude (CORINE Biotopes 38.2)*

Le suivi sera réalisé à partir de placettes de végétation afin de suivre la composition floristique de l'habitat.

• **6410 Prairies à Molinie sur calcaire et argile (Eu-Molinion)**

- *Prairies à Molinie et communautés associées (CORINE Biotopes : 37.31)*

Afin de maintenir, l'habitat dans un état de conservation favorable, deux indicateurs sont définis. Le premier concerne le suivi du recouvrement arbustif au sein de la parcelle concernée (« aspect quantitatif ») et le second le suivi à long terme du cortège floristique en place par une placette de végétation.

• **7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana***

- *Végétation à *Cladium mariscus* (CORINE Biotopes : 53.3)*

Le suivi reste à préciser en fonction du complément de connaissances à mettre en place sur l'habitat. Il pourra reposer sur le taux d'ouverture (après réouverture le cas échéant) et la composition floristique (diversité et espèces caractéristiques).

Pour les autres habitats non mentionnés, il n'est pas envisagé de suivi particulier au regard de leur caractère ponctuel ou en mosaïque et de leurs faibles surfaces :

- *Formations stables à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses calcaires 5110 (CORINE Biotopes 31.82, Fruticées à Buis),*

- *Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires 8210 (CORINE Biotopes 62.1, Végétation des falaises continentales calcaires).*

Les mégaphorbiaies eutrophes 6430 (CORINE Biotopes 37.7, Lisières humides à grandes herbes) pourront faire l'objet d'un suivi en année 1 (en lien avec la mise en place de certains contrats et les prospections complémentaires liées aux odonates) et en année 5 afin de confirmer leur maintien sur le site.

Le tableau II-4 ci-dessous présente les habitats faisant l'objet d'un suivi particulier et les indicateurs qui s'y rattachent.

Le suivi et les indicateurs relatifs à la surface de chaque habitat réévaluée au terme des 5 premières années n'est pas repris.

Code	Habitats d'Intérêt	Indicateurs		
6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Placette / carré permanent	qualitatif	
		Taux d'embroussaillage	+	< 15 %
			0	15 à 30 %
			-	30 à 50 %
		Taux d'envahissement par les graminées sociales	+	< 50 %
			0	50 à 75 %
			-	> 75 %
Rapport 5130 / 6210 ¹	+	> 0,75		
	0	0,50 à 0,75		
	-	< 0,50		
6110	Pelouses calcaires karstiques	Placette / carré permanent	qualitatif	
		Niveau d'érosion	qualitatif	
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes et pelouses calcaires	Placette / carré permanent	qualitatif	
		Taux d'ouverture	+	50 à 75 %
			0	50 à 75 % avec présence d'arbres
			-	> 75 %
		Taux de genévriers morts ou dépérissants	+	< 25 %
			0	25 à 50 %
			-	> 50 %
Rapport 5130 / 6210	+	> 0,75		
	0	0,50 à 0,75		
	-	< 0,50		
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	Placette / carré permanent	qualitatif	
6410	Prairies à Molinie sur calcaire et argile (<i>Eu-Molinion</i>)	Suivi placette / carré permanent	qualitatif	
		Taux d'embroussaillage	+	< 5 %
			0	5 à 15 %
-	> 15 %			
7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et <i>Carex davalliana</i>	Taux d'ouverture	A préciser	
		Suivi placette / carré permanent		

Tableau II-4: Indicateurs de suivi des HIC faisant l'objet d'un suivi

3.4 Remarques sur le suivi

Les indicateurs de surfaces seront ré-évalués au terme des cinq années d'application du Document d'objectifs : la mise à jour de la cartographie des habitats naturels du site Natura 2000 sera réalisée la cinquième année.

Pour les suivis par placettes (carrés permanents), les relevés seront réalisés tous les ans.

L'évaluation de l'état de conservation général des habitats naturels à l'échelle du site est repris dans les fiches habitats de l'analyse écologique.

¹ Cet indicateur sera suivi globalement à l'échelle du site

4. FICHES DESCRIPTIVES ET DE L'ANALYSE ECOLOGIQUE DES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

4.1 Fiches « habitats »

4.2 Fiches « espèces »

HIERARCHISATION DES ENJEUX

1. PRESENTATION

Une première approche repose sur la valeur patrimoniale liée à la présence d'habitats et d'espèces relevant de la Directive « Habitats » ainsi que des espèces des cortèges floristiques et faunistiques présentant un intérêt aux niveaux national, régional ou local.

Le parallèle effectué entre, d'une part cette approche patrimoniale et, d'autre part la localisation et l'état de conservation des habitats naturels permet d'appréhender l'urgence des mesures à prendre.

Ces approches conduisent à une hiérarchisation territoriale qui situe dans l'espace les secteurs prioritaires (foyers de biodiversité).

2. HIERARCHISATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE

Elle consiste à apprécier, par l'utilisation de critères les plus objectifs possibles et au regard des connaissances, l'importance des différents habitats et des espèces d'intérêt communautaire ou non sur le site.

2.1 Les habitats naturels

La hiérarchisation prend en compte :

- l'intérêt communautaire et le caractère prioritaire au titre de la Directive « Habitats »,
- l'évaluation de la rareté régionale et au sein du site,
- la notion d'habitats d'espèces animales d'intérêt communautaire ou végétales à statut (dont est la liste présentée dans le tableau II-7).

Cette évaluation permet de distinguer trois niveaux de la valeur patrimoniale des habitats naturels : moyenne (de niveau 3), forte (2) et très forte (1) (cf. tableau II-5 page suivante)

L'habitat de « végétation à *Cladium mariscus* » n'apparaît pas en niveau 1 au regard du contexte local (faible superficie, habitat en mélange avec la saussaie et la roselière, ne présentant pas un état de conservation favorable). En parallèle, la prairie à molinie (6410) bien que n'occupant ni un statut d'habitat prioritaire ni une surface importante, elle constitue un habitat pour des espèces d'odonates et de lépidoptères ainsi que certaines espèces floristiques. Les autres habitats de milieux humides présentent, en lien avec le cours d'eau de la Sandonie, une valeur patrimoniale forte.

Outre la prairie à molinie, les habitats à forte valeur patrimoniale sont à l'échelle locale du site les habitats de pelouses sèches (6110 et 6210) et le gouffre de Paussac (8310).

Ce dernier constitue un des sept sites **d'intérêt international** au niveau de la Dordogne (plan de conservation des chiroptères en Dordogne, ENA 2000 et bilan 2000-2003 de l'application de ce même plan, ENA 2004) de par :

- la présence du Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*) toute l'année (reproduction et hibernation),
- l'hibernation du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Il accueille aussi en période d'hibernation ou de transit la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*).

Le gouffre est une cavité naturelle sous la forme d'une très vaste salle unique. Son entrée se présente sous la forme d'une fente au niveau du sol d'un mètre de large sur un cinq mètres de long.

Habitats naturels	CORINE Biotopes	HIC	Habitat prioritaire	Rareté régionale	Rareté dans le site	Habitat d'espèces patrimoniales	Habitat caract. pelouses / causses calc.	Valeur patrimoniale
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles								
- Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34.11	6110				FI		1
- Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (<i>Mesobromion</i>)	34.32	6210				C / Flor		1
- Prairies calcaires sub-atlantiques très sèches (<i>Xerobromion</i>)	34.33					C / Flor		1
- Prairies à Molinie et communautés associées	37.31	6410				L / O / C / Flor		1
- Lisières humides à grandes herbes	37.7	6430				O / FI		2
- Prairies maigres de fauche de basse altitude	38.2	6510				L / O / FI		2
Formations de fourrés sclérophylles								
- Fruticées à Buis	31.82	5110						2
- Fruticées à Genévriers communs	31.88	5130				C / Flor		2
Formations de tourbières basses et bas-marais								
- Végétation à <i>Cladium mariscus</i>	53.3	7210						2
Formations rocheuses et grottes								
- Végétation des falaises continentales calcaires	62.1	8210						2
- Grottes	65	8310				C		1
Autres formations								
- Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées	47.71	-	-			C / Flor		3
- Phragmitaies (roselières)	53.11	-	-			C / O		3
- Saussaies marécageuses	44.92	-	-					3
- Eaux douces stagnantes	22.1	-	-			O		3
- Eaux courantes	24	-	-			O		3

Légende : **C** : Espèces de chiroptères (habitat d'espèce = gîte ou territoire de chasse) – **O** : Odonates (Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin) – **L** : Lépidoptère (Damier de la succise) – **FI** : Flore (espèces végétales autres que les orchidées) - **Flor** : Flore espèces d'orchidées.

Tableau II-5 : Valeur patrimoniale des différents habitats naturels présents sur le site

2.2 Les espèces animales

Il s'agit des espèces, autres que celles figurant à l'annexe II de la Directive « Habitats » et pouvant être considérées comme d'intérêt au niveau du contexte local du site du Vallon de la Sandonie. Ces éléments sont limités d'une part aux connaissances acquises sur le site et au niveau local et d'autre part aux connaissances générales à des niveaux supérieurs comme la région ou le territoire national.

➤ Les chauves-souris :

Les diverses périodes clé entrant dans le cycle annuel d'une chauve-souris peuvent se résumer de la manière suivante (cf. figure 2-3) :

- L'absence d'insectes en hiver contraint les chauves-souris européennes, strictement insectivores, à entrer en léthargie pendant la mauvaise saison. De novembre à mars, la plupart se réfugient dans des sites souterrains qui leur procurent une température constante, une forte hygrométrie et l'obscurité. Elles ralentissent alors leur métabolisme à l'extrême : les battements cardiaques chutent de 400 à 20 par minute, les arrêts respiratoires peuvent durer de 60 à 90 minutes et la température du corps se maintient entre 0 et 12 °C. Elles puisent alors au minimum sur leurs réserves de graisse.

- Avec le retour des beaux jours et des insectes, les chauves-souris reprennent intensément leur activité de chasse en vue de récupérer le tiers de leur poids, perdu durant leur hibernation, et avant de rejoindre leurs gîtes d'été : c'est la phase de transit printanier.

- Les chauves-souris regagnent progressivement leur gîte d'été. Les mâles se dispersent, tandis que les femelles se réunissent en colonies de mises bas.

- Les femelles, après un accouplement à l'automne précédent et une fécondation décalée en ami. Rassemblées en colonies, les femelles mettent bas à un seul jeune, rarement à deux, après avoir allaité de 3 à 4 semaines selon les espèces et les conditions climatiques.

- L'émancipation des jeunes, nés à une période riche en insectes, est très rapide : elle intervient fin août. A cette même période les mâles sont dispersés ou en petits groupes. C'est la période de l'estivage.

- A la fin de l'été, les femelles et les mâles se rejoignent à nouveau pour l'accouplement dans des gîtes intermédiaires : c'est le transit automnal.

- En prévision du jeûne hivernal, les chauves-souris ingurgitent de grosses quantités d'insectes en vue d'accumuler d'importantes réserves de graisses et avant de regagner leur site habituel d'hibernation.

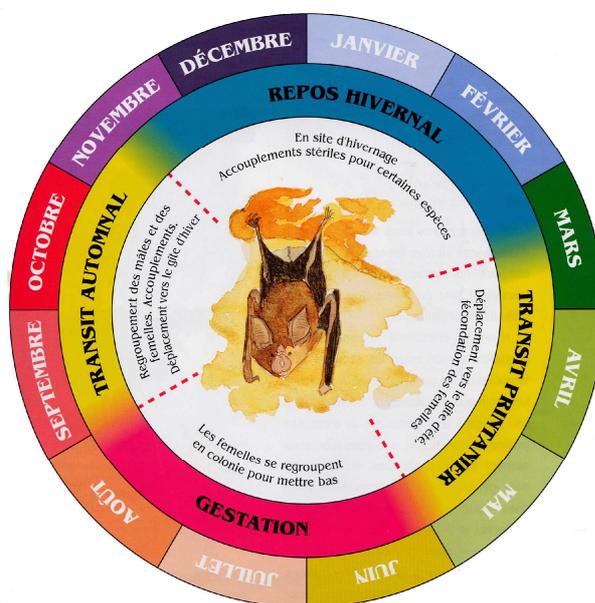


Figure 2-3 : Description du cycle annuel d'une chauve-souris européenne

➤ Oiseaux :

Ne sont mentionnées que les espèces de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » (cf. tableau II-6).

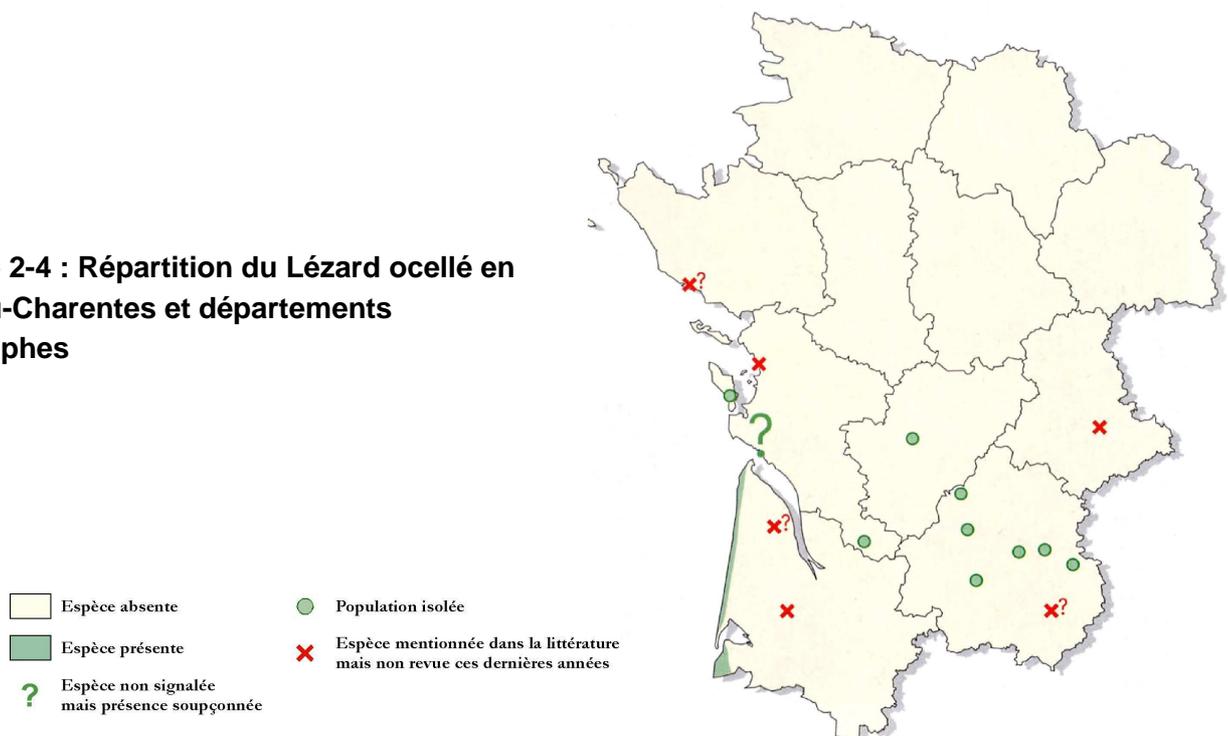
➤ Reptiles / Amphibiens :

En parallèle aux trois espèces de l'annexe IV de la Directive « Habitats », le Lézard vert (*Lacerta viridis*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*), le site abrite une autre espèce de reptile : le très furtif Lézard ocellé (*Lacerta lepida*). Cette espèce méditerranéenne occidentale (présente en Afrique du Nord, sur la péninsule ibérique et en région méditerranéenne en France) atteint en Périgord ses limites occidentale et septentrionale.

Dans le centre-ouest de la France, le Lézard ocellé est en limite septentrionale de sa répartition. Malgré une présence encore marquée sur les causses du Quercy, sa répartition entre le département du Lot et la Charente-Maritime est beaucoup plus morcelée.

C'est un hôte typique des coteaux et plateaux calcaires qu'il fréquente préférentiellement en Corrèze, Charente et Dordogne (pelouses sèches siliceuses en Charente-Maritime et milieu dunaire sur le littoral charentais et girondin). Espèce des pelouses sèches rases, un taux de fermeture, de boisement supérieur à 50 % est considéré comme défavorable à son maintien au même titre que la disparition de ces gîtes (grosses pierres calcaires et lapiaz sur les causses).

Figure 2-4 : Répartition du Lézard ocellé en Poitou-Charentes et départements limitrophes



Au niveau des amphibiens, on notera la présence du Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), accompagné par deux espèces de l'annexe IV de la Directive « Habitats » l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*).

Les espèces animales recensées sur le site ainsi que leurs statuts sont présentés en annexe.

La liste des espèces faisant l'objet de l'évaluation patrimoniale comporte :

- toutes les espèces d'intérêt communautaire (annexe II et IV de la Directive « Habitats »),
- les oiseaux nicheurs de l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »,
- les espèces présentant un intérêt local particulier du fait de leur rareté sur le site ou aux environs.

A partir des critères relatifs :

- au statut communautaire des espèces (annexes II et IV de la Directive « Habitats » et annexe I de la Directive « Oiseaux »),
 - des statuts de rareté au niveau international et national,
 - de l'évaluation, en fonction de l'état des connaissances acquises, du niveau de rareté régional,
 - de l'intérêt du site pour la conservation de l'espèce et de sa typicité du site,
- il a été défini une valeur patrimoniale très forte, forte ou moyenne.

Les espèces de très forte valeur patrimoniale feront l'objet de mesures de gestion et de suivis spécifiques afin, soit de déterminer leur statut sur le site lorsque celui-ci n'est pas précisément connu, soit d'évaluer la tendance évolutive de la population.

Les espèces de forte valeur patrimoniale pourront faire l'objet de suivis spécifiques et les mesures de gestion mises en place devront tenir compte de la présence de ces espèces.

Les espèces de valeur patrimoniale moyenne ne nécessitent pas de suivis particuliers ou bénéficieront de façon induite des mesures de gestion développées pour les habitats.

Légende du tableau II-6 :

- Rareté au niveau national : Liste Rouge France selon les catégories de menace utilisées (à partir des catégories UICN¹ de 1990) (source : "Inventaire de la faune menacée en France, le livre rouge" Nathan, MNHN, WWF France, 1994) :

- E** : espèce en danger.
- V** : espèce vulnérable.
- I** : espèce au statut indéterminé.
- S** : espèce à surveiller.

- Rareté au niveau international : Liste Rouge Monde selon les catégories de menace UICN (source : "1996 IUCN Red List of Threatened Animals", 1996) :

- LR** : faible risque
- dc** : dépendant de mesures de conservation
- nt** : quasi menacé
- VU** : vulnérable

¹ : UICN = Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Tableau II-6 : Espèces animales prises en compte pour la hiérarchisation patrimoniale

Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Statut communautaire	Rareté niveau international	Rareté niveau national	Rareté niveau régional	Intérêt du site pour la conservation de l'espèce	Typique du site Natura 2000	Valeur patrimoniale
Mammifères								
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	VU	V				Très forte
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	Lr : dc	V				Très forte
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	1305	VU	V				Forte
Petit Murin	<i>Myotis blythi</i>	1307		V				Très forte
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	VU	V				Forte
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	1310	LR : nt	V				Très forte
Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	1321	VU	V				Très forte
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	1324	LR : nt	V				Très forte
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An IV		S				Forte
Vespertilion de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	An IV		S				Forte
Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	An IV		S				Forte
Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	An IV		S				Forte
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An IV	LR : nt	V				Forte
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An IV	VU	V				Forte
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	An IV		S				Forte
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	An IV		S				Forte
Reptiles								
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	An IV		S				Moyenne
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An IV		S				Moyenne
Lézard ocellé	<i>Lacerta lepida</i>			V				Forte
Couleuvre verte et jaune	<i>Coluber viridiflavus</i>	An IV		S				Moyenne
Amphibiens								
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	An IV		I				Moyenne
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An IV		S				Moyenne
Péloodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>			V	?			Moyenne
Insectes								
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	1065		E	?			Très forte
Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	An IV	LR : nt	E	?			Très forte
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1044	VU	E	?			Très forte
Cordulie a corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	1041	VU	V	?			Forte
Oiseaux								
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	An I						Moyenne
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	An I						Moyenne

2.3 Les espèces végétales

➤ Une grande diversité d'espèces :

La grande diversité des habitats, organisés en mosaïque donne lieu à des stations souvent très localisées et répétées dans l'espace. Cette disposition permet d'observer sur une surface relativement restreinte des espèces à affinité mésophile, mésoxérophile ou xérophile en lien avec la variabilité des conditions édaphiques (épaisseur du sol, teneur en argile) et de l'état de conservation des habitats (degré d'ouverture / fermeture).

Tous les stades de la série évolutive de la végétation sont présents, de la pelouse embryonnaire à la Chênaie pubescente et leur interpénétration, créant des effets de lisières, augmente la complexité du milieu et enrichit la biodiversité d'ensemble.

Cette diversité des habitats est à l'origine d'une grande richesse du cortège floristique :

- avec notamment plus d'une vingtaine d'espèces d'orchidées,
- au niveau chorologique, avec une abondance d'espèces thermophiles méditerranéennes au sens le plus large ou simplement méridionales (parmi lesquelles : *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Prunus mahaleb*, *Acer monspessulanum*, *Rhamnus saxatilis*, *Cotinus coccygia*, *Spirea hypericifolia*, *Ranunculus gramineus*, *Convolvulus cantabrica*...).

➤ La présence d'espèces patrimoniales (cf. figure 2-5 et tableau II-7) :

Le caractère patrimonial d'une espèce peut faire référence :

- à la présence d'un statut de protection ou à défaut, à la rareté de l'espèce (au niveau national, régional ou départemental),
- à la localisation en limite d'aire de répartition de l'espèce (même si cette espèce est localement abondante), sa situation géographique excentrée constitue souvent un facteur de fragilité et d'instabilité de ses effectifs et sa localisation marginale a souvent valeur indicatrice biogéographique de la " région ",
- à des espèces en situation inhabituelle, compte tenu de leurs exigences autoécologiques.

Deux espèces doivent particulièrement retenir l'attention : la Sabline des chaumes et la Renoncule à feuilles de graminée.

• ***Arenaria controversa* (la Sabline des chaumes)**

Endémique du S-W de la France (Aquitaine et Poitou-Charentes), la Sabline des chaumes est protégée au niveau national. Elle n'est pas rare au sein de son aire de répartition mais sa protection juridique est justifiée par son endémisme.

Au sein du site, *Arenaria controversa* est localisée et assez abondante notamment sur les secteurs de la Peyre Dermale, du Vieux Breuil et Saint-Just (elle semble beaucoup moins présente, voire absente, sur les autres secteurs de pelouses sèches de la commune de Paussac).

Elle se développe au niveau des tonsures, des zones écorchées au sein des pelouses où la présence de sol nu (favorisée par l'action de grattage des lapins) est propice au cortège des plantes annuelles.

- ***Ranunculus gramineus* (la Renoncule à feuilles de graminée)**

Ranunculus gramineus est une plante d'affinité méditerranéo-montagnarde, qu'on trouve préférentiellement dans les zones de moyenne à haute montagne. Plus rarement présente en plaine, elle bénéficie probablement ici de l'influence climatique submontagnarde du Nontronais qui caractérise le nord de la Dordogne. C'est une espèce très localisée sur l'ensemble du territoire français et de surcroît rare dans l'ensemble de son aire de répartition. Sur le site, elle se présente soit sous la forme de quelques belles stations, comptant chacune une trentaine de pieds, soit sous forme de quelques pieds isolés çà et là mais sa présence est toujours à rattacher à des conditions plus mésophiles, à une certaine fraîcheur, notamment en lisière de bois.

Ranunculus gramineus est protégée légalement dans plusieurs régions et notamment en Poitou-Charentes.

- **Autres taxons d'intérêt**

- L'arbre à perruques (*Cotinus coccygia*), espèce méditerranéenne au sens strict, est assez localisée en Dordogne et se trouve ici (avec quelques individus isolés) en limite Nord-Ouest de son aire de répartition.

- La Spirée à feuilles de Millepertuis (*Spirea hypericifolia* subsp. *obovata*), en rive droite de la Sandonie, au sommet du coteau qui fait face à la Blancherie occupe avec la façade est des Charentes et nord Dordogne sa limite occidentale. Cette espèce subméditerranéenne, rare et disséminée en France est protégée en Poitou-Charentes.

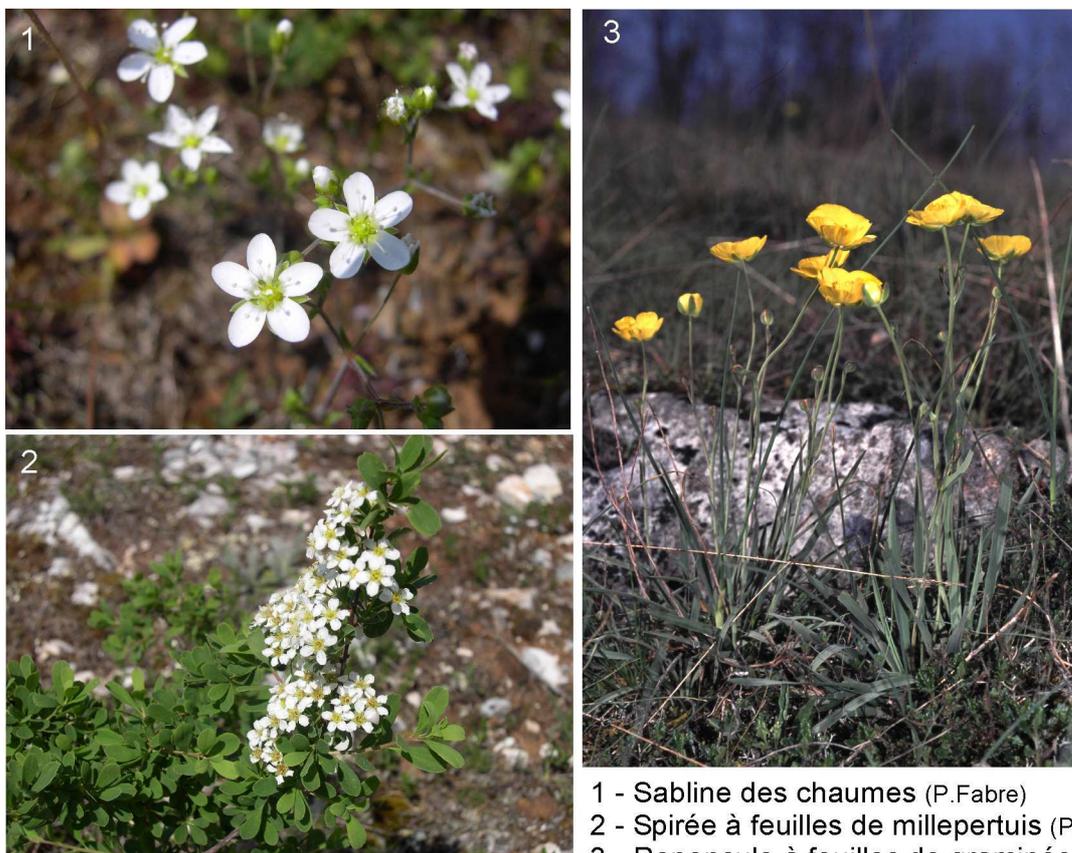
- Le Choin noircissant (*Schoenus nigricans*) est typique des dépressions humides dunaires ou des tourbières alcalines ; cependant, il est signalé parfois dans des milieux secs (MOLINIER et MARTIN, *Catalogue des plantes vasculaires des Bouches du Rhône*), sans doute en relation avec la présence d'une nappe d'eau perchée reposant sur des passées marneuses. Une très belle station est d'ailleurs présente dans des conditions similaires à quelques kilomètres au nord du site sur la commune de La Rochebeaucourt-Argentine.

- L'Epipactis à petites feuilles (*Epipactis microphylla*) est présente en conditions méso-xérophiles, sur la partie sommitale nord de la Peyre Dermale. L'unique station est composée d'une dizaine de pieds, répartis autour d'un ancien chêne truffier. Cette espèce mésophile, de demi-ombre, requiert ordinairement un sol frais et profond. Elle est protégée en Poitou-Charentes.

Par ailleurs, certaines espèces non mentionnées ci-dessus peuvent revêtir un caractère patrimonial sans qu'il soit possible de s'en assurer au vu de la répartition mal connue de nombreuses espèces.

Le tableau II-7 présente, les espèces d'intérêt en fonction de :

- leur statut de protection à l'échelle régionale et celle de la région voisine du Poitou-Charentes,
- leur intérêt comme taxon à statut au sein du limitrophe PNR Périgord Limousin,
- de leur présence en conditions stationnelles particulières ou très localisées sur le site.



1 - Sabline des chaumes (P.Fabre)
2 - Spirée à feuilles de millepertuis (P. Fabre)
3 - Renoncule à feuilles de graminées (F. Renard)

Figure 2-5 : Aperçu de la flore patrimoniale du site

Tableau II-7 : Espèces végétales présentant un caractère patrimonial

Noms scientifiques	Noms vernaculaires	PN	PR Aqui	PD 24	PD 47	PD 33	PR PCha	Statut PNR
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Adiantum cheveu-de-vénus					X	X	
Arenaria controversa	Sabline des chaumes	X						X
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Asplenium scolopendre							X
<i>Carduncellus mitissimus</i>	Cardoncelle molle					X		
Centaurea cyanus	Bleuet		X					
<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge				X			
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque							
<i>Cotinus coggygia</i>	Arbre à perruque							
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles					X		
Epipactis microphylla	Epipactis à petites feuilles		X				X	
<i>Fumana procumbens</i>	Fumana couché					X		
<i>Gymnadenia conopsea</i> ssp. <i>conopsea</i>	Orchis moucheron							X
<i>Helianthemum oelandicum</i> ssp. <i>incanum</i>	Hélianthème blanchâtre			X				X
Lactuca perennis	Laitue vivace		X					X
<i>Ophrys sulcata</i>	Ophrys sillonné							X
<i>Orchis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches					X		X
<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire					X		
<i>Ranunculus gramineus</i>	Renoncule à feuilles de graminée						X	
<i>Rhamnus saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i>	Nerprun saxatile						X	
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noircissant							
Sedum sediforme	Orpin de Nice		X				X	X
<i>Serapias lingua</i>	Sérapias langue							X?
<i>Serapias vomeracea</i> subsp. <i>vomeracea</i>	Sérapias à long labelle						X	
Spiraea hypericifolia subsp. <i>obovata</i>	Spirée à feuilles de Millepertuis		X				X	X
<i>Thalictrum flavum</i> subsp. <i>flavum</i>	Pigamon juane							X
<i>Thelypteris palustris</i>	Thélyptéris des marais							
<i>Thesium humifusum</i>	Thésion couché					X		

Légende : **PN** : Protection nationale ; **PR Aqui** : Protection régionale Aquitaine ; **PD 24** : Protection départementale Dordogne ; **PD 47** : Protection départementale Lot-et-Garonne ; **PD 33** : Protection départementale Gironde ; **PR PCha** : Protection régionale Poitou-Charentes ; **Statut PNR** : espèce considérée comme d'intérêt au sein du Parc Naturel Régional Périgord-Limousin (CBMC,2002).

2.4 Urgence des mesures à prendre

La hiérarchisation patrimoniale détermine les habitats ou espèces sur lesquelles les efforts de conservation devront être portés :

- dans le cas des habitats ou espèces dont l'état de conservation est satisfaisant : veiller à pérenniser les actions de gestion existantes.
- dans le cas des habitats ou espèces dont l'état de conservation n'est pas satisfaisant : proposer des mesures de gestion adaptées, permettant de restaurer les habitats naturels et les habitats d'espèces.

A l'heure actuelle, et aux vues des connaissances relatives au site, les habitats et les espèces ne s'inscrivent pas dans une logique de disparition à court terme même si de nombreux habitats restent soumis à une déprise marquée et à une dégradation de leur état de conservation et si les espèces de chiroptères ne sont pas à l'abri de dérangements aux conséquences alors néfastes à leur maintien.

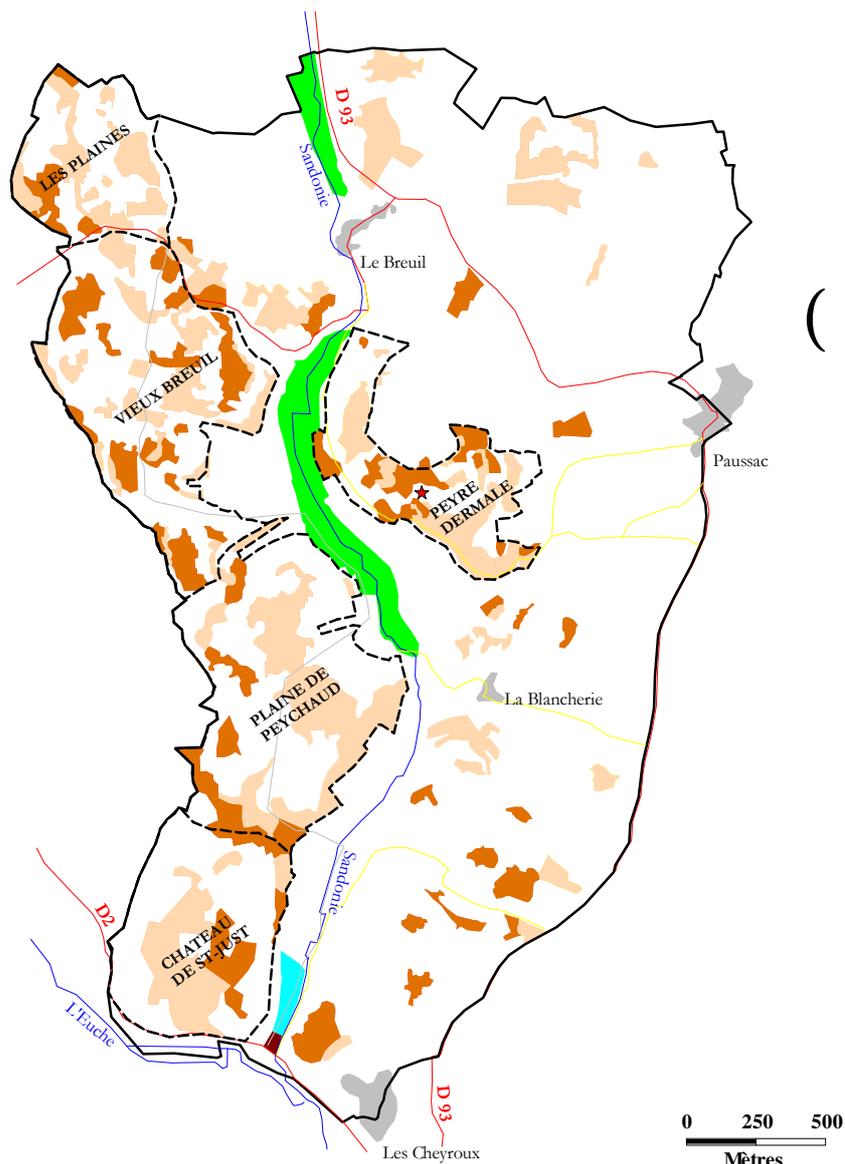
3. HIERARCHISATION TERRITORIALE

Cette hiérarchisation a pour but de localiser dans l'espace les secteurs sur lesquels les actions seront menées prioritairement dans le cadre du Document d'objectifs. Sur le site, 4 entités ont ainsi été définies (cf. figure 2-6) correspondant aux foyers de biodiversité qui regroupent les enjeux liés au site en terme :

- d'habitats avec la concentration des surfaces des formations herbacées sèches (« pelouses ») et des fourrés sclérophylles (« landes »),
- d'espèces avec les espèces de chiroptères lié au gîte de reproduction et d'hibernation et le cortège floristique inféodé aux habitats naturels précités.

Il n'a pas été défini de niveaux d'intervention pour l'urgence des interventions à mener même si plusieurs critères, souvent à l'origine de l'état de conservation des habitats) jouent un rôle :

- absence de gestion,
- colonisation arbustive (genévriers, rosacées, ...),
- envahissement des graminées sociales (brachypode, brome).



<p>6210 (Cor 34.32 - Cor 34.33 ; seuls ou en mosaïque)</p> <p>Formations herbues sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement</p> <p><i>Présence ponctuelle de :</i></p> <p>6110 (Cor 34.11) Pelouses calcaires karstiques</p> <p>8210 (Cor 62.1) Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires</p>	<p>8310 (Cor 65) Grottes non exploitées par le tourisme</p> <p>6410 (Cor 37.31) Prairie à molinie sur calcaire et argile</p> <p>7210 (Cor 53.3) Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et <i>Carex davalliana</i></p> <p>6510 (Cor 38.2) Prairies Maigres de fauche de basse altitude</p>
<p>5130 (Cor 31.88)</p> <p>Formations de <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires</p> <p><i>Présence ponctuelle de :</i></p> <p>5110 (Cor 31.82) Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires</p>	<p>Entités de gestion</p> <p>Cours d'eau</p> <p>Chemin</p> <p>Limite de commune</p> <p>Route</p> <p>Périmètre du SIC</p>

Figure 2-6 : Entités de gestion définies sur le site