



# Vallée de la Creuse

## Document d'objectifs

Validé par le Comité de pilotage du 19 décembre 2003



Presqu'île du Château de Crozant (Photo : D. Petit)



**Opérateur local : Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin**  
Chargé de mission Natura 2000 : Yvan GRUGIER

# Sommaire

## Préambule

### Première partie : Présentation générale..... 1

I – Situation géographique globale, périmètre et étendue du site..... 2

II – Géographie physique..... 2

A – Contexte climatique..... 2

B – Contexte géologique..... 6

C – Contexte pédologique..... 8

III – Géographie humaine..... 8

A – Données générales sur les communes concernées..... 8

B – Eléments d'histoire..... 8

IV – Activité artistique passée et présente dans la Vallée de la Creuse..... 10

### Deuxième partie : Intérêt écologique du site.....12

I – Habitats d'intérêt communautaire..... 13

II – Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site.....30

III – Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le site..... 55

### Troisième partie : Contexte socio-économique..... 67

I – Situation réglementaire et administrative..... 68

A – Documents d'urbanisme et de zonage..... 68

B – Réglementation des boisements..... 68

C – Sites inscrits et sites classés..... 68

D – Situation par rapport aux inventaires Z.N.I.E.F.F..... 70

II – Activités économiques..... 71

A – Production hydroélectrique..... 71

B – Agriculture..... 77

C – Sylviculture..... 81

III – Loisirs..... 83

A – Chasse..... 83

B – Pêche..... 83

IV – Activités sportives.....86

A – Randonnée..... 86

B – Moto-cross..... 86

C – Canoë-kayak..... 88

D – Aviron..... 88

V – Tourisme..... 89

A – Atouts de la vallée..... 89

B – Structures d'accueil..... 89

C – Impacts possibles sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire..... 89

### **Troisième partie : Contexte socio-économique (suite)**

VI – Acteurs communaux et intercommunaux.....	90
A – Associations en rapport avec la Nature.....	90
B – Structures intercommunales.....	92
VII – Projets communaux ou intercommunaux en cours ou à venir.....	95
A – Amélioration du système de traitement des eaux usées des communes de Crozant et de Fresselines.....	95
B – Cristallisation des ruines.....	95
C – Restauration des landes à bruyères situées près du Pont Charreau.....	103
D – Création d'une plage.....	104
E – Aménagement d'une rampe à bateaux.....	105
F – Contrat de Restauration, Entretien sur la Sédelle, Cazine et Brézentine.....	105
G – Contrat de Rivière Sédelle.....	106

### **Quatrième partie : Mesures de gestion..... 110**

Etablissement des Plans Locaux d'Urbanisme.....	111
Révision de la réglementation des boisements.....	113
Utilisation de moyens de lutte adaptés contre le Ragondin.....	114
Lutte contre l'eutrophisation de la retenue.....	116
Remise en état des berges.....	120
Entretien des berges.....	122
Amélioration de la qualité du substrat.....	125
Conservation des gîtes à chauves-souris lors des travaux de cristallisation des Ruines du Château de Crozant.....	127
Réfection des ponts.....	128
Fermeture du gîte de reproduction du Petit rhinolophe.....	129
Gestion des parcelles agricoles en faveur des chauves-souris.....	130
Remplacement des avermectines.....	132
Gestion du milieu forestier en faveur des chauves-souris.....	134
Amélioration des habitats de l'entomofaune xylophage.....	137
Conservation des habitats de l'Agriion de Mercure.....	138
Gestion des landes sèches.....	139
Préservation des mégaphorbiaies.....	150
Préservation des aulnaies-frênaies-ormes.....	152
Préservation des aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux.....	154
Préservation des bois de ravin.....	155
Gestion des chênaies-hêtraies collinéennes à Houx.....	156

### **Cinquième partie : Suivis, sensibilisation et animation..... 157**

Suivis scientifiques.....	158
Adaptation du périmètre du site Natura 2000.....	162
Sensibilisation.....	163
Animation du document d'objectifs.....	165

### **Bibliographie..... 167**

## Préambule : Natura 2000 en résumé

En réponse à la dégradation continuelle des habitats naturels et à la menace de disparition pesant sur bon nombre d'espèces sauvages, sur le territoire européen des Etats membres, le Conseil des communautés européennes adoptait, le 21 mai 1992, la **directive « Habitats-Faune/Flore »**. Cette directive impose à chaque état de communiquer une liste de sites remarquables, identifiables comme tels selon des critères définis dans le texte, en vue de mettre en place un réseau écologique européen cohérent : le réseau « **Natura 2000** ». En réponse, la Commission européenne se doit de retourner à l'état membre émetteur les observations inspirées par la proposition et surtout de valider, ou non, le classement du site en question en **Site d'Intérêt Communautaire (S.I.C.)**. Il devient alors possible à l'état membre, et uniquement à cette condition, de désigner le site concerné en **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)** ou en **Zones Spéciales de Protection (Z.S.P.)**, espaces naturels dont le réseau se composera.

Le but premier de la directive est de favoriser le maintien de la biodiversité, conserver les habitats, la faune et la flore, ***tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. Elle contribue à l'objectif général d'un développement durable*** et n'a pas pour vocation, par conséquent, à créer des sanctuaires de nature où toute activité humaine serait systématiquement proscrite. Au contraire, comme il est souligné dans le troisième paragraphe introductif, ***le maintien de la biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines.***

L'Etat Français a décidé d'accompagner l'acte de désignation officielle d'un site en Zones Spéciales de Conservation d'un **document d'objectifs**. Le présent rapport compte parmi l'un d'entre eux. Ce type de document, résultant d'un travail concerté avec les acteurs locaux, doit présenter l'intérêt écologique du site, souligner les contraintes imposées par le contexte local, en soulevant les exigences économiques, sociales et culturelles, mais également constituer le document de référence pour la préservation des milieux et des espèces concernés.

Par ailleurs, l'Etat français a choisi de privilégier la démarche **partenariale et contractuelle**. Ainsi, les actions à prendre par les acteurs locaux pour préserver les habitats et espèces en présence seront mises en œuvre sur la base du volontariat. Des financements nationaux et européens seront mobilisés afin de couvrir les coûts représentés par les mesures de gestion préconisées dans le document d'objectifs.

Le site de la Vallée de la Creuse (n°fr 7401129) compte de nombreuses espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune/Flore » et habitats naturels figurant à l'annexe I, dont certains sont dans un état avancé de dégradation. Cette richesse est à l'origine de la proposition de ce site remarquable.



# Présentation générale

## **I – Situation géographique globale, périmètre et étendue du site**

---

Le site Natura 2000 de la « Vallée de la Creuse » (n°fr 7401129) est un site inter-régional, situé à cheval sur les départements de l'Indre et de la Creuse, donc de la région Limousin (carte n°1) et de la région Centre. Cette dernière englobe néanmoins la grande majorité du site car près des 4/5<sup>èmes</sup> de sa surface se trouvent dans l'Indre.

La partie située dans le département de la Creuse couvre une surface totale de 495,2 ha (carte n°2) et concerne les communes de Crozant et de Fresselines (voir annexe I pour les limites du site à l'échelle cadastrale). Elle correspond à un secteur de vallées en forte pente, interrompant de façon brutale les bas plateaux de la Haute-Marche, au milieu desquelles coulent la Grande Creuse, la Petite Creuse puis la Creuse en amont du Confluent. La présence du barrage hydroélectrique d'Eguzon, en aval, a changé le faciès de la rivière pour la transformer en un vaste lac de retenu sur la quasi-totalité du site. Une autre partie importante du site s'étend le long de la rivière Sédelle, dont le cours est resté torrentueux, et englobe la partie la plus aval de sa vallée, au relief également bien marqué. De nombreuses barres rocheuses brisent les pentes et les plus importantes atteignent jusqu'à 8 à 10 m de hauteur. La Confluence de la Creuse et de la Sédelle crée un éperon rocheux long de 500 m et atteignant jusqu'à 180 m de large. Le point culminant domine l'eau de 60 m et ce promontoire est le point fort du site sur le plan paysager.

Avec l'arrêt du pastoralisme, encore très développé au milieu du siècle dernier dans la vallée, les milieux se sont progressivement fermés. Les landes, et autres milieux ouverts, ont laissé la place à des boisements de pente, dont se compose la grande majorité du site Natura 2000.

## **II – Géographie physique**

---

### **A – Contexte Climatique**

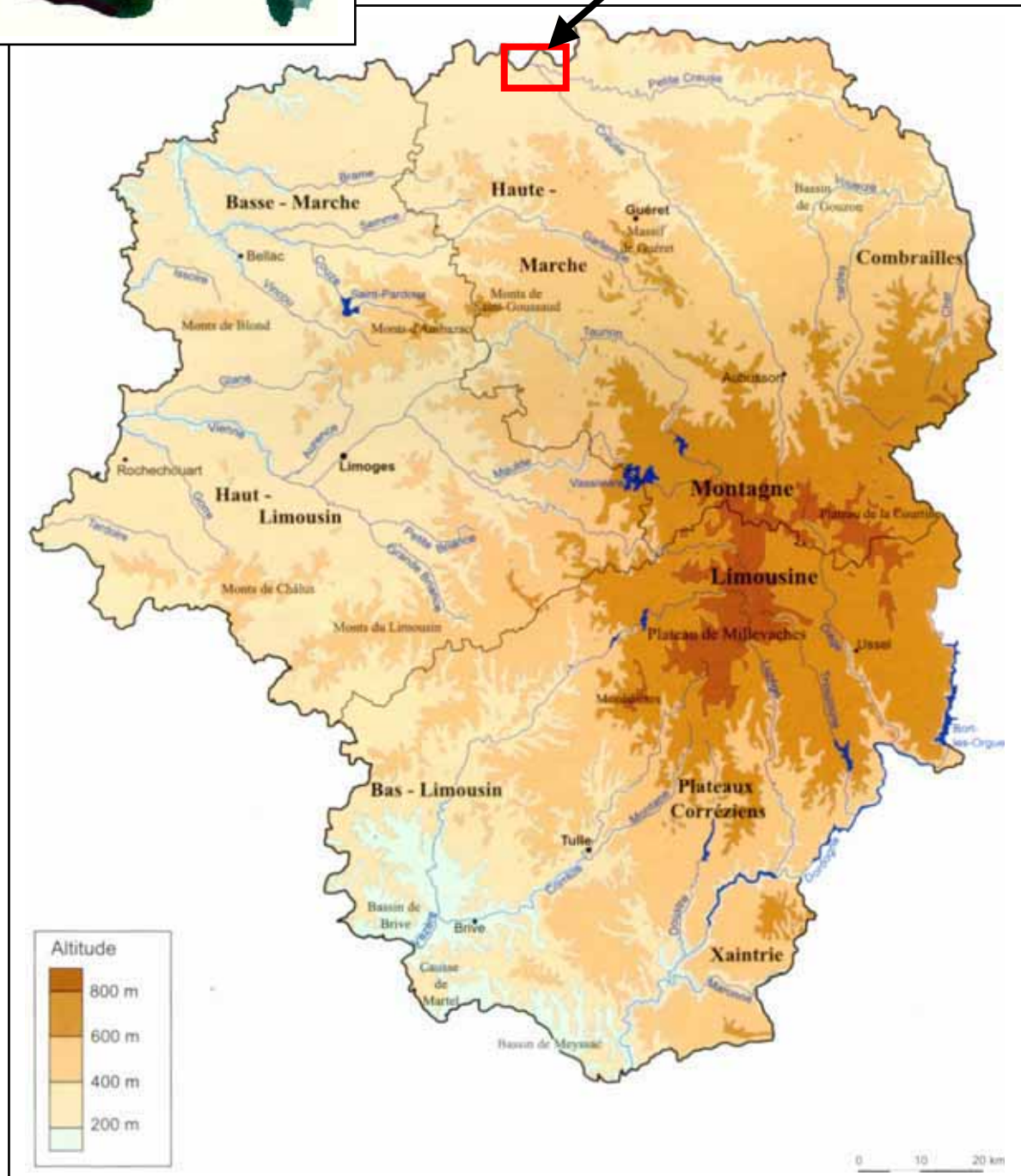
Le climat de la Vallée de la Creuse présente des caractères intermédiaires entre le type océanique et le type pseudo-continentale.

Le site s'inscrit dans l'un des secteurs les moins arrosés de la région puisqu'il reçoit entre 700 et 800 mm de précipitations chaque année (carte n°3), contre un maximum de 1600 mm pour les hautes terres limousines. La température moyenne annuelle oscille autour de 10°C (carte n°4) et le nombre de jours de gelée par an est compris entre 60 et 80.

L'effet de vallée se superpose, par ailleurs, à ce contexte climatique global. La majorité du site correspond à des pentes exposées au nord, donc peu ensoleillées, excepté la vallée de la Sédelle, orientée nord-sud, et la partie la plus aval du site, exposée à l'est.

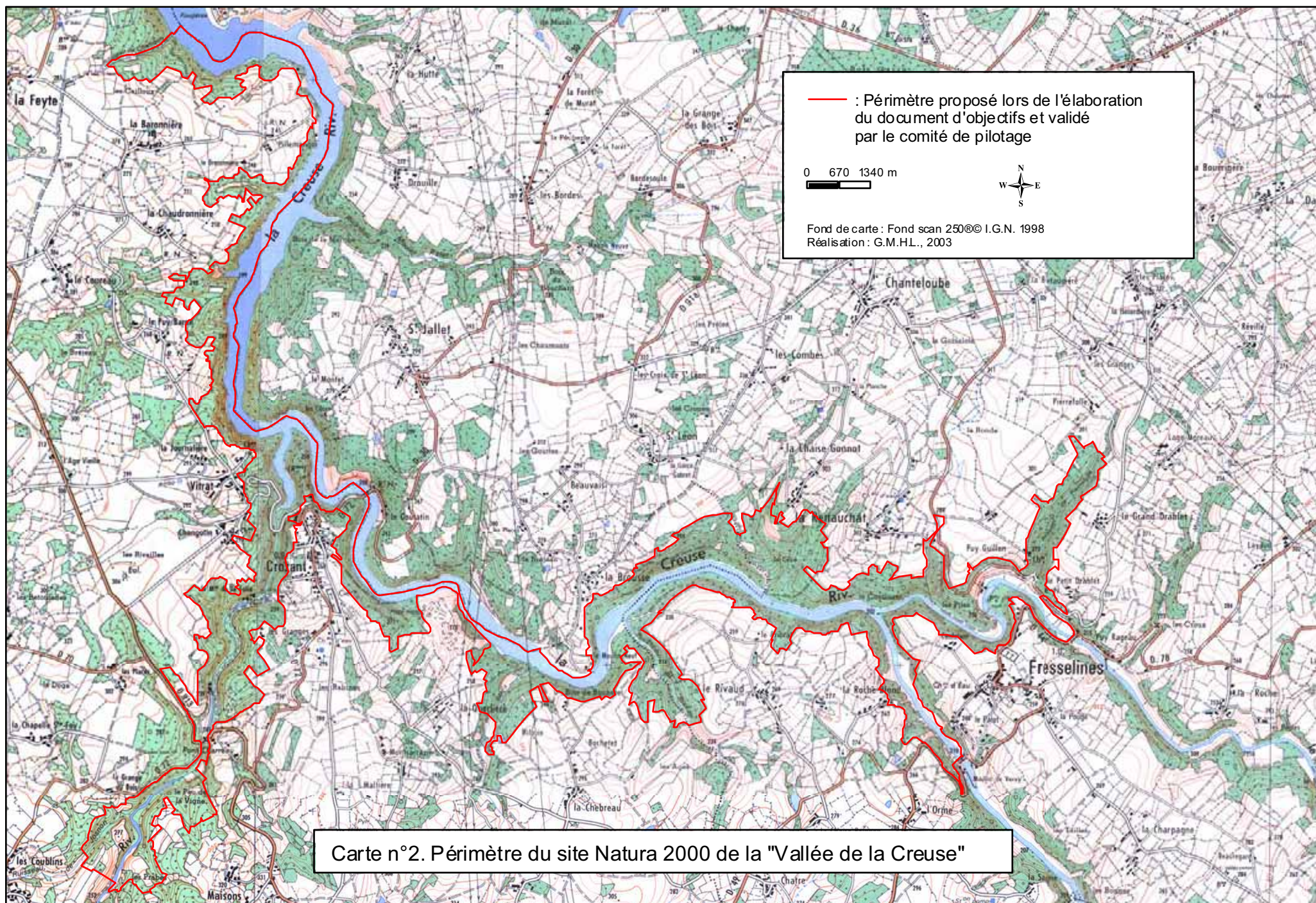


Localisation  
du site Natura 2000  
(voir carte n°2)

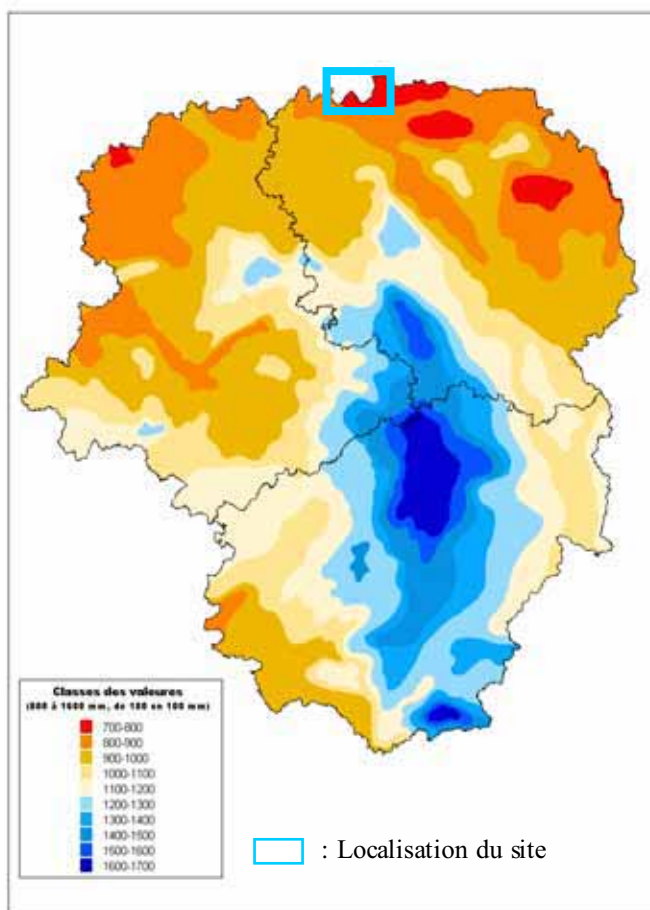


Carte n°1. Localisation du site Natura 2000 dans la région  
(Source : carte I.G.N. 1/100000<sup>ème</sup>)





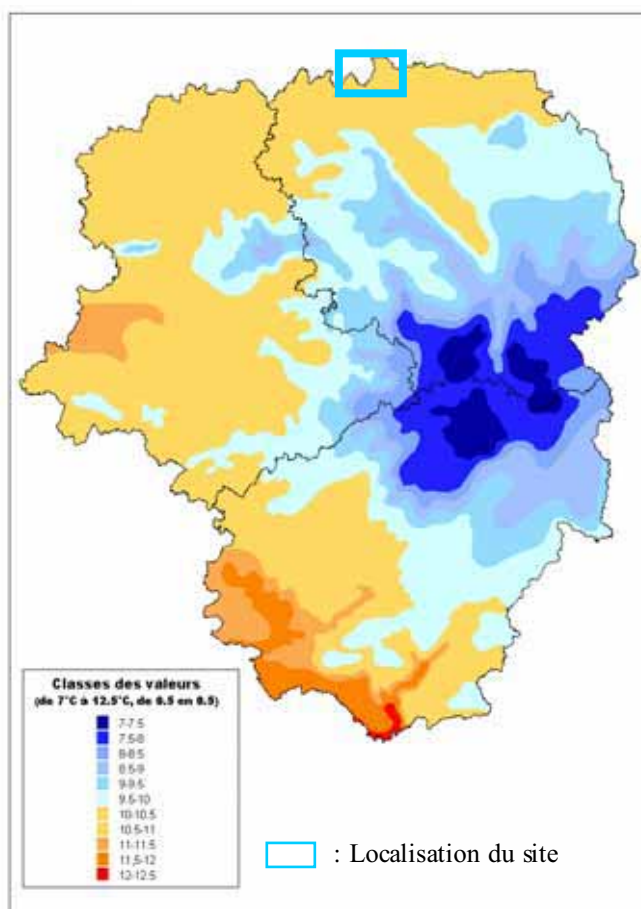




◀ Carte n°3. Précipitations annuelles moyennes en Limousin

Source : données Météo-France  
(moyennes annuelles 1951-1985)  
Réalisation G.M.H.L. d'après A. VILKS

Carte n°4. Températures annuelles moyennes en Limousin ➤



Source : données Météo-France  
(moyennes annuelles 1951-1985)  
Réalisation G.M.H.L. d'après A. VILKS

## B – Contexte géologique

Les parties situées les plus en amont et en aval du site s'étendent sur des formations métamorphiques de l'orogénèse varisques, appartenant au domaine du plateau d'Aigurande. La partie centrale, depuis le lieu-dit « La Brousse » et jusqu'à « Pillemongin », et la vallée de la Sédelle correspondent à des formations magmatiques post-métamorphiques dévono-carbonifères (voir carte n°5).

Les formations métamorphiques de l'orogénèse varisque proviennent de matériaux de l'écorce comprimés et enfoncés dans le manteau, lors de la formation de la chaîne hercynienne. Les roches enfouies ont subi une augmentation des pressions (profondeur), une augmentation de température (transfert de chaleur), ainsi qu'un aplatissement et/ou un étirement. Les compositions contrastées des roches initiales (sédiments, granite, basalte, etc.) et le degré variable des modifications (profondeur et conditions d'enfouissement) expliquent la nature variée des roches rencontrées dans la série métamorphique. Les affleurements du socle métamorphique se singularisent par une disposition en bancs superposés et les échantillons présentent une structure feuilletée. Celle-ci est déterminée soit par des micas abondants disposés selon des surfaces parallèles, dans les micaschistes, soit par une alternance de rubans aux minéraux sombres (mica noir, amphibole) ou clairs (quartz, feldspath) dans les gneiss.

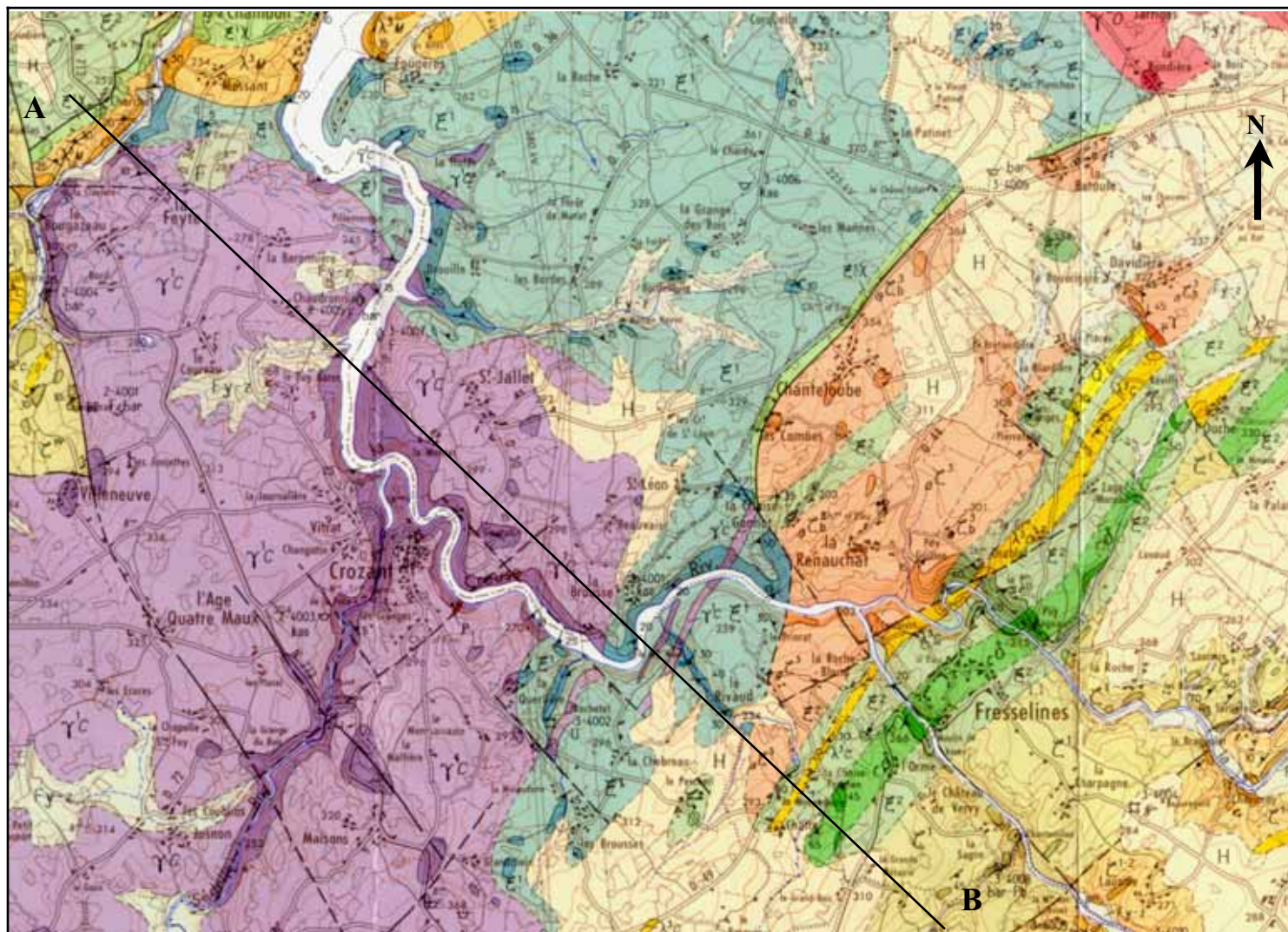
Ces roches métamorphiques sont représentées sur le site par des micaschistes (micaschistes de Fougères, à deux micas et grenat, micaschistes feldspathiques, etc.), de nombreux gneiss (leptynite, gneiss amygdalaire de Fresselines, gneiss gris, etc.) et des amphibolites.

Les roches magmatiques, quant à elles, dérivent de la cristallisation, par refroidissement, de liquides à température élevée qui sont des magmas. Ils se forment par fusion partielle de roches de l'écorce et reçoivent parfois l'appoint de liquides issus du manteau. La texture typique des roches magmatiques correspond à une association de minéraux en grains ne possédant aucune orientation particulière ; c'est la texture grenue équante des roches granitiques. Cependant, dans un magma visqueux en cours de refroidissement, peut se produire un écoulement ou un aplatissement qui a pour effet de provoquer l'orientation des premiers minéraux apparus dans le liquide : lamelles de mica noir, aiguilles d'amphiboles, tablettes de feldspath.

Les formations magmatiques, au sein desquelles s'est creusée la vallée de la Sédelle, ou encore la vallée de la Creuse dans la partie médiane du site, correspondent à des leucogranites à 2 micas (biotite et muscovite). Ils appartiennent au massif de Crozant dont la surface couvre près de 60 km<sup>2</sup>. Ce massif de leucogranites s'aligne grossièrement avec ceux d'Orsennes, de Méasnes et de Saint-Sulpice suivant une direction E-W dans la zone axiale du plateau d'Aigurande. Tous sont apparus après avoir soulevé puis percé (voir coupe A-B) leur couverture de micaschistes. La composition minéralogique est assez constante dans tout le massif et la roche se constitue approximativement de 35% de quartz, 50 à 55% de feldspaths (orthose, microcline et plagioclases), 3 à 7% de biotite et 5 à 10% de muscovite.

Les roches mères sont très rarement à nu. Elles sont généralement dissimulées sous un manteau d'altération, lui-même couvert d'un sol sur lequel se développe la végétation. Néanmoins, la Vallée de la Creuse, près de Crozant, figure parmi les sites géologiques remarquables car de nombreux affleurements granitiques, comme le Rocher des Fileuses, émergent des pentes boisées ou occupées par les landes.





◀ Carte n°5. Géologie du site  
1/50 000

#### Legende

##### Formations superficielles

- Fy-z : Alluvions des sols de vallées
- H : Epandage complexe des plateaux : limons et cailloutis de quartz

##### Formations métamorphiques et magmatiques

###### Unité de Fougère-Culan

- E1 : Micaschistes de Fougères, à 2 micas et grenat
- E2 : Leptynite de Messant
- E3 : Micaschistes et quartzites graphiteux

###### Unité d'Eguzon (+ formation de gneiss amygdalaires)

- E4 : Gneiss amygdalaire de Fresselines

###### Unité d'Eguzon (+ formation de gneiss gris (*lao sensu*))

- E5 : Gneiss gris (*stricto sensu*), massifs
- E6 : Micaschistes feldspathiques
- E7 : Leptynites de la Roche Blond et de Chambon
- E8 : Amphibolite rubanée de Fresselines

###### Unité de Dun-Gargilesse

- E9 : Gneiss grossiers (1 - à niveaux fins ; 2 - métatectiques)
- E10 : Ensemble leptyno-amphibolitique de Chambon-St-Croix (λC - leptynite ; δC amphibolite)

##### Formations magmatiques (leucogranites à 2 micas)

- E11 : Leucogranite de Crozat, à grain grossier
- E12 : Leucogranite d'Orsennes, à grain grossier

##### Filons

- F1 : Quartz
- F2 : Microgranite à biotite



◀ Coupe A-B

Source : Carte géologique 616  
Dun-le-Palestel  
B.R.G.M.



## **C - Contexte pédologique**

Les sols de la Vallée de la Creuse appartiennent surtout à la famille des sols bruns acides. Ils sont plus profonds en bas de pente et possèdent alors un humus généralement plus doux (Mull ou Mull-Moder).

Sur les terrains en forte pente, en revanche, l'épaisseur du sol est faible, voire nulle, et la roche-mère affleure dans de nombreux secteurs, tout juste colonisés par une maigre végétation xérophile.

Dans le fond de la vallée, les sols s'épaississent grâce aux apports colluvionnaires. Mal drainés, ils conservent leur eau et cette particularité conduit à la formation de sols dit hydromorphes, de type « sols à gley », facilement reconnaissables par la teinte blanc verdâtre, parfois piquetée de rouge, prise par l'horizon imbibée d'eau.

## **III – Géographie humaine**

---

### **A – Données générales sur les communes concernées**

#### **1 - Crozant**

La commune de Crozant s'étend sur une superficie de 3052 ha hectares. Elle comptait 597 habitants en 1999, contre 641 en 1990. La population de résidents permanents baisse, en effet, au dépend d'une population de passage, trouvant à Crozant un lieu idéal de villégiature.

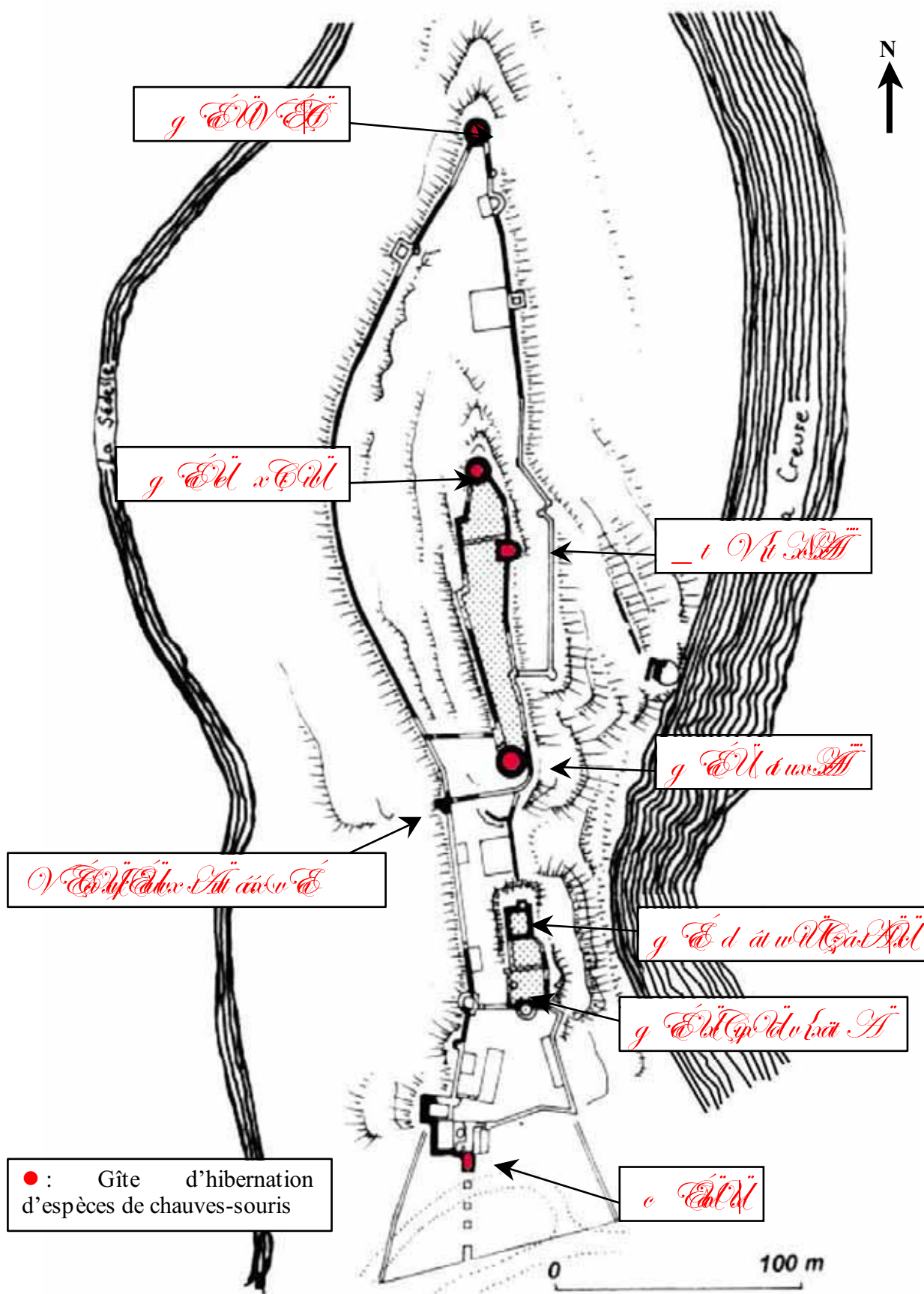
#### **2 - Fresselines**

La commune de Fresselines est de taille comparable à celle de Crozant puisqu'elle s'étend sur une superficie de 3078 ha. La baisse démographique est également de rigueur sur Fresselines puisque, entre 1990 et 1999, la population a chuté de 8,5%. Ainsi, en 1999, 682 personnes habitaient à l'année sur la commune.

### **B - Eléments d'histoire**

Le promontoire formé par la Creuse et la Sédelle est un site défensif remarquable ayant favorisé l'occupation humaine. Les fouilles ont révélé des vestiges datant de 2500 ans avant J.C., ainsi que du matériel de différentes époques (âge du bronze, du fer, période gallo-romaine). Elles attestent l'occupation du site à partir du néolithique. Crozenc, la forme la plus ancienne de Crozant provenant du nom latin de la Creuse, Croza, témoigne d'une présence à l'époque franque. Le nom d'un seigneur de Crozant, Gérard, apparaît pour la première fois au Xème siècle dans un document écrit qui signale la présence d'une forteresse. Le premier château en pierre, probablement édifié à partir du XIIème siècle, a pris sa forme définitive au XIIIème. Il appartenait alors à Hugues X de Lusignan, mais c'est à Isabelle d'Angoulême, veuve de Jean sans Terre, qu'il doit ses constructions les plus importantes.

Cette puissante forteresse se dressait au sommet de l'éperon rocheux ; elle s'étendait sur 380 m de long pour 25 et 75 m de largeur. Entourée de 1000 m de remparts protégés par 10 tours (6 du côté de la Creuse et 4 du côté de la Sédelle), l'intérieur était divisé en 3 cours successives. Le château était isolé de l'extérieur par un fossé profond de 8 m et long d'une quarantaine de mètres sur lequel s'abaissait le pont-levis. La carte n°6 dresse le plan de la forteresse au moyen-âge.



Carte n°6. Plan de la forteresse de Crozant  
(Extrait de Découverte des Sites protégés en Limousin – Crozant – D.I.R.E.N. Limousin)

Après les Lusignan, les familles de Bourbon et d'Armagnac se succédèrent en tant que comtes de la Marche et propriétaires de Crozant, sans résider au château. En fait, l'histoire de cet édifice est relativement courte. La dégradation commença dès le XIV<sup>ème</sup> siècle. Pendant la guerre de Cent Ans, attaqué par le Prince Noir, il fut défendu victorieusement. Au XV<sup>ème</sup> siècle, le roi Charles VII le fit restaurer mais il n'a plus ensuite été entretenu. Après les combats des guerres de Religion et l'abandon par les propriétaires, le tremblement de terre de 1606 a complété sa destruction. Un acte de vente de 1640 précise qu'il était en ruines. Plusieurs fois revendu, le site est devenu propriété de la commune en 1994.

Aujourd'hui, les remparts ont pratiquement tous disparu. Seules la Tour Colin, la Tour du Renard, la Chapelle, la Tour Isabelle, une infime partie de la Tour quadrangulaire et de la porterie ont résisté au temps. Des travaux de restauration ont débuté en 2001. Ils ont concerné la Tour du Renard et la Chapelle. A terme, les tours devraient être cristallisées dans leur totalité. La fin des opérations est prévue pour le courant de l'année 2005. Ces ruines sont occupées par des espèces remarquables de chauves-souris en période hibernation (carte n°6).

Par ailleurs, la commune de Crozant compte sur son territoire plusieurs autres ouvrages classés monuments historiques. Il s'agit de l'Eglise, datant du XII<sup>ème</sup> siècle, du Pont Charreau, construit à la fin du XVII<sup>ème</sup> siècle, et du domaine de Places, rassemblant plusieurs bâtiments (chapelle, porche, pigeonnier) d'origine ancienne, profondément transformés aux XVI<sup>ème</sup>, XVII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècle.

#### **IV – Activité artistique passée et présente dans la Vallée de la Creuse**

---

La Vallée de la Creuse fut découverte par les pionniers de la peinture de paysage dès les années 1830, en particulier grâce à l'attachement de Georges Sand pour cette région, très souvent mentionnée dans ses écrits.

Né aux alentours de Gargilesse, quittant l'atelier pour le plein air, un foyer de jeunes artistes séduits par l'authenticité des lieux, la pureté de la lumière et la vivacité des coloris, s'installa ensuite tout le long des rives de la Creuse, à Fresselines, sur les traces du poète Maurice Rollinat et de Claude Monet, mais aussi à Crozant.

Site sauvage et majestueux, réputé dès le Salon de Paris de 1864, Crozant sut retenir l'attention de fort nombreux peintres, à commencer par le plus célèbre d'entre eux après Monet, le second impressionniste de la Vallée : Armand Guillaumin.

Ami de Cézanne, Gauguin et Van Gogh, Guillaumin découvrit Crozant en 1893. Il y séjourna régulièrement jusqu'à sa mort en 1927. Là, face à la nature somptueuse et sans apprêt de Crozant, il put exprimer pleinement son grand talent de coloriste. Autour de lui se constitua un groupe de jeunes peintres, parmi lesquels Eugène Alluaud, Paul Madeline ou encore Anders Osterlind furent sans doute les plus assidus. Egalement soucieux de traduire dans leurs œuvres la magie du site de Crozant, ils n'en menaient pas moins joyeuse vie, le soir, dans l'auberge chaleureuse de la mère Lépinat, point de ralliement de toute la colonie. Tous les courants picturaux du XIX<sup>ème</sup> siècle et du début du XX<sup>ème</sup> siècle furent ainsi représentés dans cette région.

Aujourd'hui encore, quelques peintres tels que Gaston Thierry, Jean-Marie Laberthonnière tentent de perpétuer à Crozant, cette longue tradition picturale de la Vallée de la Creuse.

Crozant a aussi séduit les auteurs de bandes dessinées. Dans « *Les Aigles décapités* », Jean Charles Kraehn, Patrice Pellerin et Michel Pierret, content au travers de plusieurs albums la saga du Seigneur Hugues de Crozenc.

Lieu vivant et mystérieux, Crozant ne pouvait être ignoré par les légendes, la plus importante étant celle d'Isabelle d'Angoulême, face cachée de Mélusine : « A chaque nouvelle lune, elle disparaissait dans la grande tour ronde. Un jour, son mari Hugues fit ouvrir la grande porte et découvrit un monstre à tête et corps de femme avec des griffes de lion, une queue de serpent, des ailes de chauves-souris. Le comte fit condamner toutes les portes du donjon et l'on entendit longtemps la prisonnière gémir et supplier tandis qu'une énorme chauve-souris volait autour du donjon ».

Il faut également citer la légende du *Mouton et de la Mesure de Grains*, celle des *Martes*, des *Pierres Blanches* ainsi que celle du *Pont du Diable*, sans oublier l'existence de souterrains et de trésors.

## **Intérêt écologique du site**

## **I - Habitats d'intérêt communautaire**

---

Le site de la « Vallée de la Creuse », côté Limousin, abrite 5 habitats d'intérêt communautaire, à savoir :

- des aulnaies-frênaies riveraines, existantes sous deux formes (aulnaie-frênaie à Laîche espacée des petits ruisseaux et aulnaie-ormeaie à Orme lisse) ;
- des bois de ravin ;
- des chênaies-hêtraies collinéennes à Houx ;
- des landes sèches, présentant également deux faciès (lande atlantique à Bruyère cendrée et Ajonc nain et lande à Genêt purgatif) ;
- des mégaphorbiaies.

Les cartes n°7 et n°7' précisent la localisation de ces milieux. Elles ont été établies suite à un travail d'inventaire effectué par le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin, au cours du printemps et de l'été 2002. L'ensemble de ces habitats couvre une surface totale de 34,5 ha, soit 6,97% de l'étendue du site.

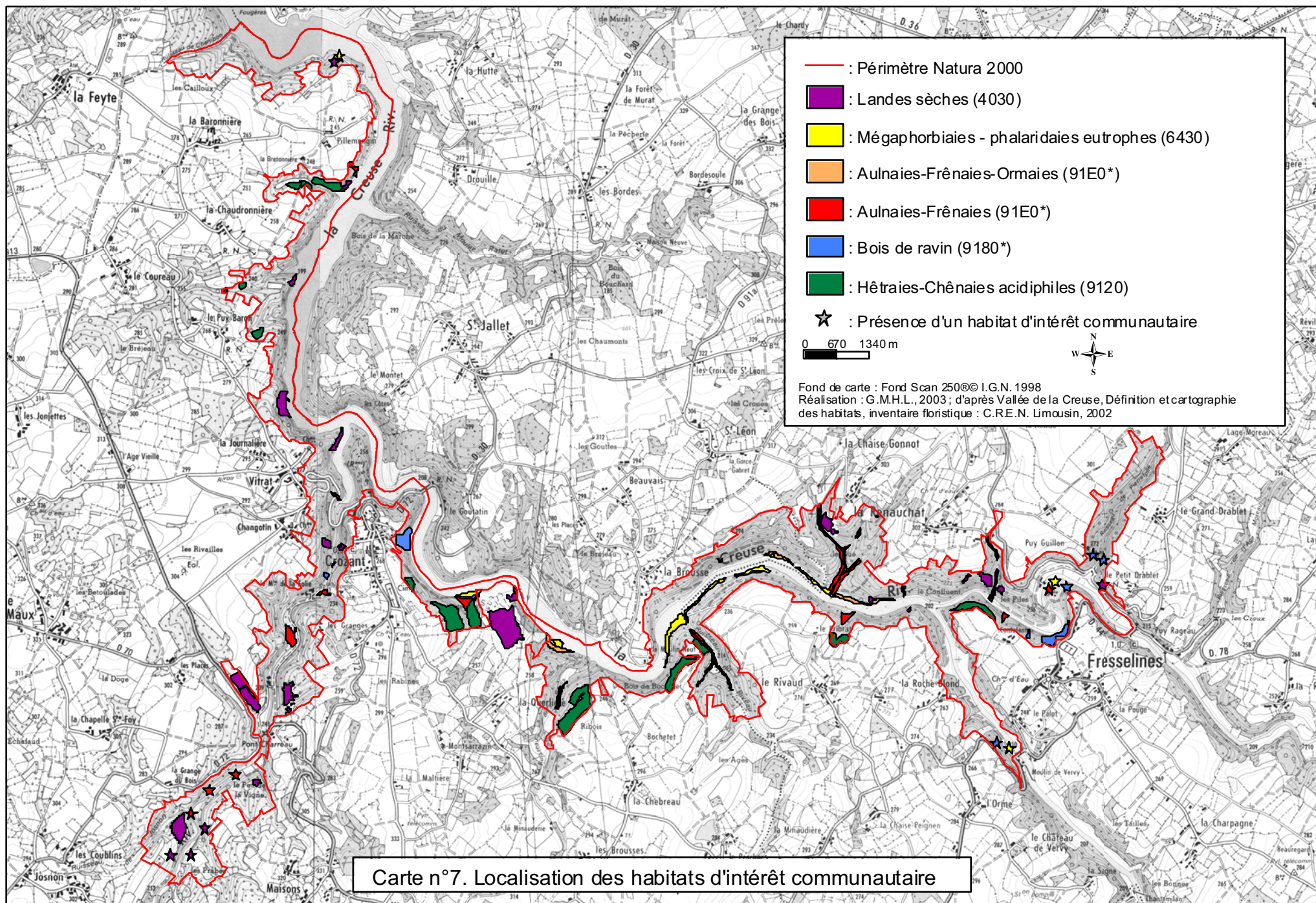
Les autres habitats recensés lors du travail de cartographie sont :

- des landes à Fougère aigle et Genêt à balai ;
- des saulaies ;
- des chênaies-charmaies mésophiles ;
- des chênaies-charmaies acidiphiles, largement majoritaires ;
- des chênaies(-châtaigneraies) acidiphiles, également bien représentées ;
- des plantations de résineux ;
- des friches et des chablis.

Ces derniers milieux, n'appartenant pas à l'annexe I de la directive « Habitats », ne seront pas détaillés ultérieurement. Ils jouent néanmoins un rôle essentiel en tant que milieu de vie pour de nombreuses espèces inscrites à l'annexe II.

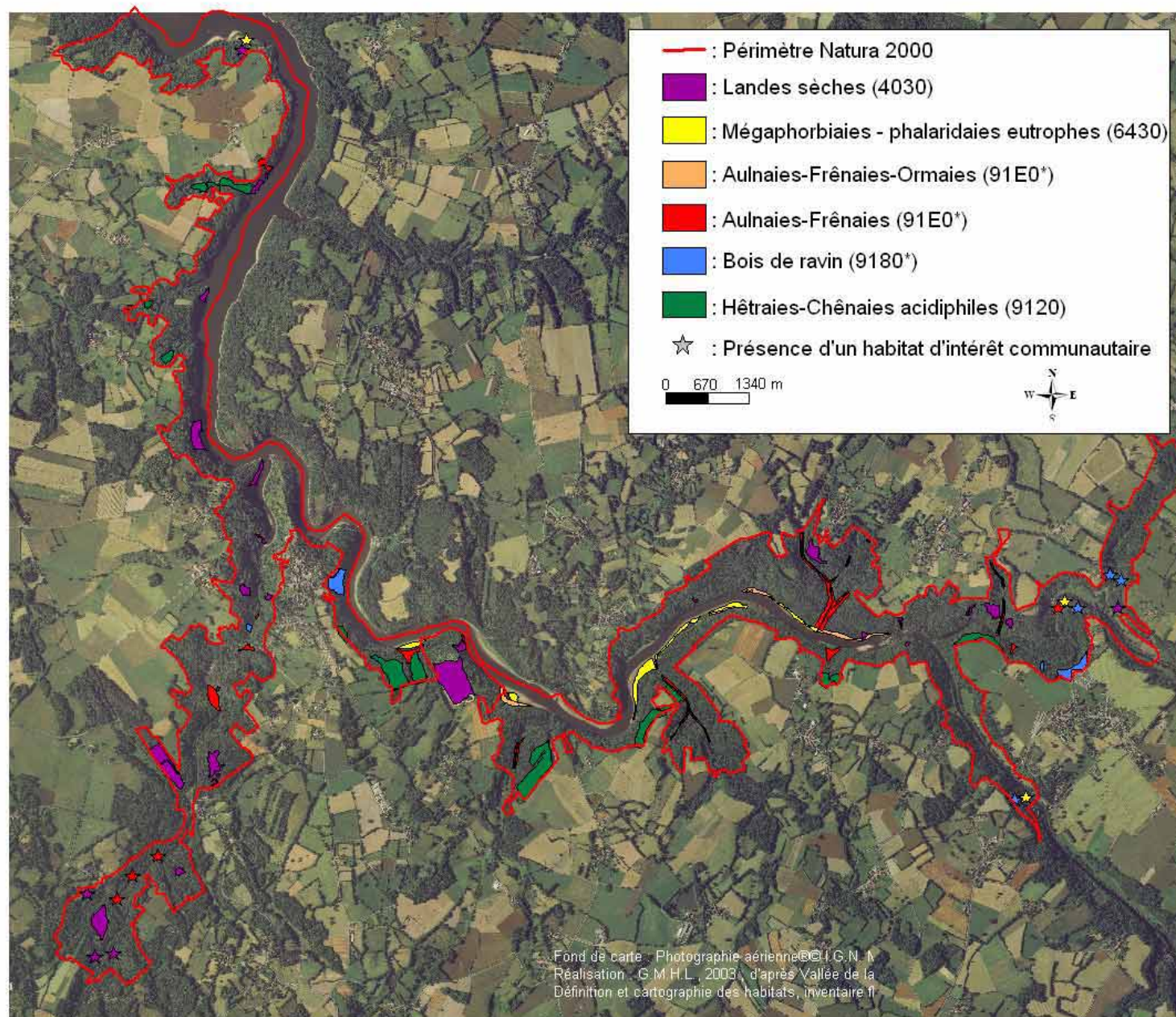
Les différents relevés effectués par le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin sont joints en annexe II de ce document.





Carte n°7. Localisation des habitats d'intérêt communautaire





Carte n°7'. Localisation des habitats d'intérêt communautaire



## Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux

### ➤ **Synsystématique, position dans les classifications européennes**

Code Natura 2000 : 91E0\* (Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*)  
Code CORINE : 44.31 (Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources)

Classe : *Quercus robur* – *Fagetea sylvaticae* Br. Bl. & Vlieger, 1937 (forêts caducifoliées de l'Europe tempérée)

Ordre : *Populetalia albae*

Sous-ordre : *Alno glutinosae* – *Ulmenalia minoris* Rameau 1981

Alliance : *Alnion incanae* Pawl. 1928 (= *Alno-Padion*) (forêts alluviales de l'Europe tempérée)

Sous-alliance : *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953 (forêts alluviales des rivières de petite à moyenne importance)

Association : *Carici remotae* – *Fraxinetum excelsioris*

### ➤ **Surface estimée**

5,61 ha (soit 1,13% de la surface du site)

### ➤ **Aspect général**

Cet habitat prend la forme d'un mince cordon régulier de boisements humides, constitués de frênes et d'aulnes, sous lesquels se développe une strate herbacée riche en espèces végétales. Des espèces transgressives des boisements adjacents envahissent ce groupement par endroits.



Photo : N. Drapier (O.N.F.).

### ➤ **Composition floristique**

*Alnus glutinosa* (Aulne glutineux), *Fraxinus excelsior* (Frêne commun), *Carex remota* (Laîche espacée), *Carex laevigata* (Laîche lisse), *Circaea lutetiana* (Circée de Paris), *Chrysosplenium oppositifolium* (Dorine à feuilles opposées), *Athyrium filix-femina* (Fougère femelle), etc.

### ➤ **Paramètres écologiques déterminants**

Cet habitat intra-forestier requiert la présence d'une nappe circulante située à une faible profondeur, liée à l'existence d'un ruisseau.

### ➤ **Distribution et représentativité sur le site**

Cet habitat borde ainsi les petits ruisseaux descendant du plateau et se jetant dans la Petite Creuse, dans la Grande Creuse ou dans la Creuse. Peu abondant, il s'étend au maximum sur 3 à 4 mètres de large de part et d'autre de ces cours d'eau.

### ➤ **Menaces générales**

La principale cause de disparition de ces milieux de faible étendue est la déforestation. Ils font, en effet, souvent l'objet de déboisement en vue de convertir l'espace en prairies de fauche ou de pâture. Toute modification du régime hydrique des rivières est également préjudiciable.

### ➤ **Menaces réelles ou potentielles sur le site**

La principale menace pesant sur ces formations, dans le périmètre du site, est leur endommagement possible lors d'opérations sylvicoles menées dans les boisements adjacents.

### ➤ **Evolution**

Cette formation végétale est stable en l'absence de modification de l'hydrosystème auquel elle est liée, et si les boisements adjacents sont conservés ou exploités en prenant soin de ne pas porter atteinte à cet habitat.

## Aulnaies-ormaises à Orme lisse

### ➤ **Synsystématique, position dans les classifications européennes**

Code Natura 2000 : 91E0\* (Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*)  
Code CORINE : 44.3 (Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens)

Classe : *Quercus robur* – *Fagetea sylvaticae* Br. Bl. & Vlieger, 1937 (forêts caducifoliées de l'Europe tempérée)

Ordre : *Populetea albae*

Sous-ordre : *Alno glutinosae* – *Ulmenalia minoris* Rameau 1981

Alliance : *Alnion incanae* Pawl. 1928 (= *Alno-Padion*)(forêts alluviales de l'Europe tempérée)

### ➤ **Surface estimée**

1,73 ha (soit 0,35% de la surface du site)

### ➤ **Aspect général**

Il s'agit d'une forêt alluviale dense, riche en espèces végétales, notamment en espèces nitrophiles. Le caractère remarquable de cette formation tient à la présence d'un arbre devenu rare en France, l'Orme lisse, par ailleurs connu dans 5 ou 6 localités seulement en Creuse.

### ➤ **Composition floristique**

Orme lisse (*Ulmus laevis*), espèces nitrophiles + espèces de la précédente formation + espèces des mégaphorbiaies + espèces caractéristiques : *Festuca gigantea* (Fétuque géante), *Humulus lupulus* (Houblon), *Galeopsis tetrahit* (Ortie royale), *Scrophularia umbrosa* et *S. nodosa* (Scrophulaires), *Stachys sylvatica* (Epiaire des bois), *Impatiens noli-tangere* (Impatience ne-me-touchez-pas), etc.



Photo : C.R.E.N. Limousin

### ➤ **Paramètres écologiques déterminants**

Cet habitat va de paire avec la présence de dépôts alluvionnaires riches en éléments minéraux, d'une épaisseur suffisante, et avec celle de la nappe circulante de la rivière à faible profondeur.

### ➤ **Distribution et représentativité sur le site**

Cet habitat est présent en bordure de la Creuse, où l'épaisseur des dépôts alluvionnaires est suffisamment importante pour permettre son installation, essentiellement dans la partie amont du site, là où l'influence du barrage d'Eguzon est encore limitée. Il s'étend sur une largeur maximale d'une dizaine de mètres sur les terrasses planes le long de la rive.

### ➤ **Menaces générales**

Les principales causes de disparition de ces milieux sont leur exploitation sylvicole, leur conversion ou leur déforestation en vue de transformer l'espace en prairies de fauche ou de pâture. Toute modification des conditions hydriques et pédologiques auxquelles cet habitat est lié peut également lui porter atteinte.

### ➤ **Menaces réelles ou potentielles sur le site**

Une fréquentation humaine trop importante a conduit, par endroits, à une dégradation de cet habitat, se traduisant par une baisse du nombre d'espèces, en particulier des plus caractéristiques. En contre partie, le taux de recouvrement des espèces les plus rudérales a augmenté et des espèces prairiales sont apparues.

La seconde menace, cette fois potentielle, pesant sur ces formations dans le périmètre du site, est leur endommagement possible lors d'opérations sylvicoles menées dans les boisements adjacents.

### ➤ **Evolution**

Cette formation végétale est stable en l'absence de modification des conditions hydrologiques et pédologiques auxquelles elle est soumise, et si elle n'est pas endommagée lors d'opérations d'exploitation des groupements forestiers adjacents.

## Bois de ravin

### ➤ **Synsystématique, position dans les classifications européennes**

Code Natura 2000 : 9180* (Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i> ) Code CORINE : 41.4 (Forêts mixtes de pentes et ravins)
---

Classe : *Quercus robur* – *Fagetea sylvaticae* Br. Bl. & Vlieger, 1937 (forêts caducifoliées de l'Europe tempérée)

Ordre : *Fagetalia sylvaticae*

Sous-ordre : *Fagenalia sylvaticae* Rameau *subord. nov. hoc loco*

Alliance : *Tilio platyphylli – Acerion pseudoplatani* Klika 1955

### ➤ **Surface estimée**

2,32 ha (soit 0,47% de la surface du site)

### ➤ **Aspect général**

Cet habitat se reconnaît en premier lieu par sa localisation dans les ravins encaissés. Cette formation forestière se compose d'essences feuillues à caractère « nomades », se développant à la lumière, comme le Frêne commun, le Tilleul à petites feuilles et les érables (sycomore et champêtre). Les essences des forêts mûres, comme les chênes ou le Hêtre sont absentes, ou rares. Les fougères sont largement représentées au sein de cet habitat et elles reflètent les conditions de forte humidité atmosphérique auxquelles il est lié. Des espèces transgressives des boisements adjacents envahissent par endroits ce groupement.



### ➤ **Composition floristique**

Photo : G.M.H.L.

*Fraxinus excelsior* (Frêne commun), *Tilia cordata* (Tilleul à petites feuilles), *Acer campestre* (Erable champêtre), *Acer pseudoplatanus* (Erable sycomore), *Ligustrum vulgare* (Troène), *Euonymus europaeus* (Fusain d'Europe), *Tamus communis* (Tamier commun), *Scilla liliohyacinthus* (Scille lis-jacinthe), *Polystichum setiferum* (Polystic à soies), *Arum maculatum* (Arum tacheté), *Brachypodium sylvaticum* (Brachypode des bois), *Euphorbia amygdaloides* (Euphorbe des bois), *Geranium robertianum* (Géranium herbe-à-Robert), *Hedera helix* (Lierre), *Lamium galeobdolon* (Lamier jaune), *Potentilla sterilis* (Potentielle faux-fraisier), Pâturin des bois (*Poa nemoralis*), Violette de Rivin (*Viola riviniana*), etc.



### ➤ Paramètres écologiques déterminants

Les bois de ravin s'installent sur des pentes escarpées ou dans des fonds de vallons humides et frais, sur des sols riches en blocs et cailloux. L'instabilité du substrat favorise les espèces nomades en ne permettant pas aux essences des forêts mûres de s'installer.

### ➤ Distribution et représentativité sur le site

Cet habitat occupe les pentes fortes (30 à 60°) de la vallée et reste très peu répandu. La plupart des bois de ravin cartographiés se localise près de Fresselines.

### ➤ Menaces générales

L'exploitation sylvicole, notamment la coupe rase, est la principale cause de disparition de cet habitat.

### ➤ Menaces réelles ou potentielles sur le site

Les risques de coupe rase sont faibles sur le site, compte-tenu de la position topographique de ces boisements et de l'absence de desserte. La principale menace potentielle est le déversement de déchets depuis le haut des pentes sur lesquelles ces habitats sont installés, en particulier pour les formations situées près du cimetière de Fresselines ou en contrebas de Crozant. Ce déversement entraînerait une rudéralisation du groupement, comme cela a été observé dans des formations plus banales près de « La Renauchat ».

### ➤ Evolution

Ce groupement est stable à long terme, abstraction faite d'une dynamique cyclique naturelle liée à l'instabilité du substrat.



## Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Houx

### ➤ **Synsystème, position dans les classifications européennes**

Code Natura 2000 : 9120 (Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagion*))

Code CORINE : 41.12 (Hêtraies atlantiques acidiphiles)

Classe : *Quercus roboris* – *Fagetea sylvaticae* Br. Bl. & Vlieger, 1937

Ordre : *Quercetalia robori – petraeae* Tüxen 1931

Alliance : *Quercion robori – petraeae* Malcuit 1929

Sous-alliance : *Ilici aquifoliae – Quercenion petraeae* Rameau *subord. nov. hoc loco*

Association : *Vaccinio myrtilli – Quercetum petraeae*

### ➤ **Surface estimée**

12,89 ha (soit 2,6% de la surface du site)

### ➤ **Aspect général**

Comme son nom l'indique, cet habitat forestier se caractérise par une strate arborescente dominée par le Hêtre et une strate arbustive comprenant du Houx. La strate herbacée est souvent pauvre en espèces et peu recouvrante, en raison du fort taux d'interception de la lumière par les strates hautes.



Photo : G.M.H.L.

### ➤ **Composition floristique**

*Fagus sylvatica* (Hêtre), *Quercus robur* (Chêne pédonculé), *Castanea sativa* (Châtaignier), *Betula pendula* (Bouleau), *Ilex aquifolium* (Houx), *Deschampsia flexuosa* (Canche flexueuse), *Pteridium aquilinum* (Fougère aigle), *Lonicera periclymenum* (Chèvrefeuille), *Carex pilulifera* (Laîche à pilules), etc.

### ➤ **Paramètres écologiques déterminants**

Cette formation est caractéristique des régions atlantiques, à climat humide et à hivers frais. Les facteurs écologiques à l'origine de la présence de cet habitat sont une relative humidité édaphique et surtout une importante humidité atmosphérique. La hêtraie-chênaie à Houx constitue la végétation potentielle naturelle d'une grande partie du Limousin, surtout pour la partie située entre 500 et 900 m d'altitude. Les conditions édaphiques offertes ont une importance secondaire.

### ➤ **Distribution et représentativité sur le site**

Le site se situe en dehors de l'aire de développement optimal de cette formation. Elle occupe ainsi essentiellement les versants exposés au nord, présentant une plus forte humidité édaphique et atmosphérique.

Cet habitat, surtout les futaies de Hêtre bien constituées, couvrent une surface assez réduite sur le site. Ces boisements se sont développés, pour la plupart, suite à l'abandon récent des landes, encore dominantes dans le paysage au début du siècle, et sont donc jeunes. Or, le Hêtre est une espèce d'ombre. Il apparaît en dernier lieu dans l'évolution des boisements et n'est donc pas dominant dans les premiers stades de sylvigénèse.

Par ailleurs, le traitement en taillis, de beaucoup de boisements rencontrés, a conduit à l'élimination du Hêtre, au profit du Chêne pédonculé, et surtout du Châtaignier ou du Charme.

De nombreux boisements sont toutefois susceptibles d'évoluer vers de la hêtraie-chênaie à Houx, en particulier sur les versants et combes exposés au nord.

### ➤ **Menaces générales**

La principale cause de disparition de cet habitat est son exploitation forestière avec, dans la plupart des cas, une transformation du peuplement par enrésinement ou une exploitation systématique du Hêtre.

La destruction du Houx en sous-bois est une pratique courante en sylviculture. Elle conduit évidemment à la dégradation de ce groupement.

### ➤ **Menaces réelles ou potentielles sur le site**

L'abandon du traitement en taillis et la maturation en cours des boisements sur le site laisse présager une maturation vers la hêtraie-chênaie à Houx de boisements encore jeunes à l'heure actuelle (chênaie). Cette maturation se fera toutefois sur plusieurs siècles. La préservation à court et moyen terme des futaies existantes est donc importante.

Les menaces potentielles sont donc liées au type de sylviculture mis en place. Elles sont, sur le site, les mêmes que celles pesant sur ces habitats de façon générale, à savoir :

- la transformation du peuplement (risques d'enrésinement ou d'exploitation du hêtre) ;
- la destruction du sous-bois de Houx.

### ➤ **Evolution**

La hêtraie-chênaie à Houx correspond à un climax et ce groupement est stable s'il n'est sujet à aucune cause de dégradation.

## Landes atlantiques à Bruyère cendrée et Ajonc nain

### ➤ **Synsystématique, position dans les classifications européennes**

Code Natura 2000 : 4030 (Landes sèches)

Code CORINE : 31.2391 (Landes aquitano – ligériennes à *Ulex minor* et *Erica cinerea*)

Classe : *Calluno vulgaris* – *Ulicetea minoris* Br.Bl. & Tx. ex Klika in Klika & Hadac 1944 (landes eurosibériennes atlantiques, littorales, planitiales et montagnardes)

Ordre : *Ulicetalia minoris* Quantin 1935 em. Géhu 1975 (landes eu- et cantabro-atlantiques)

Alliance : *Ulicion minoris* Malcuit 1929 (landes atlantiques intérieures)

Association : *Ulici minoris* – *Ericetum cinereae* Allorge 1922

### ➤ **Surface estimée**

8,66 ha (soit 1,75% de la surface du site) pour les deux types de landes

### ➤ **Aspect général**

Les landes sèches sont des formations végétales constituées essentiellement de nano-phanérophytes et surtout de chaméphytes, en particulier de bruyères. Ce type de lande est, comme son nom l'indique, dominé par la Bruyère cendrée et par l'Ajonc nain.



Photo : G.M.H.L.

### ➤ **Composition floristique**

*Erica cinerea* (Bruyère cendrée), *Calluna vulgaris* (Callune), *Ulex minor* (Ajonc nain), *Hyacinthoides non-scripta* (Jacinthe des bois), etc.

### ➤ **Paramètres écologiques déterminants**

Les landes sèches se développent sur sol siliceux, acide et maigre. Les landes sont des formations secondaires, d'origine anthropique. Leur apparition et leur maintien sont liés à la persistance de perturbations régulières soit sylvicoles, soit agropastorales (pâturage extensif, essentiellement ovin, et fauche) qui, après un déboisement, permettent le développement et le maintien de landes « pastorales ». Les landes atlantiques à Bruyère cendrée et à Ajonc nain sont les plus répandues en Limousin, à moyenne altitude, entre 250 et 570 m. L'Ajonc nain marque le caractère atlantique de ce type de landes, tout comme la Jacinthe des bois. Cette espèce, mésophile à méso-hygrophile, affectionne les sols assez frais.

### ➤ **Distribution et représentativité sur le site**

Sur le site, les landes atlantiques à Bruyère cendrée et à Ajonc nain se distribuent sur les plateaux ou sur des pentes pas trop fortes, là où le sol est suffisamment épais pour conserver une certaine fraîcheur et où l'exposition à l'ensoleillement est moindre.

Ces groupements sont tout à fait relictuels sur le site.

### ➤ **Menaces générales**

Dans beaucoup de régions, et en particulier en Limousin pour les plus accessibles, le boisement, souvent en résineux, est l'une des principales menaces pesant sur les landes sèches.

Une autre menace découle de la dynamique de l'habitat. En effet, en l'absence de perturbations régulières, bien souvent liée à une déprise agricole, cette formation évolue assez rapidement vers un système forestier par fermeture progressive du milieu.

### ➤ **Menaces réelles ou potentielles sur le site**

Sur le site, les pentes très fortes et l'accessibilité permettent d'écarter tout risque de boisement de ces habitats.

En revanche, de nombreuses landes sont vouées à disparaître à court terme par fermeture spontanée du milieu. En effet, l'arrêt de toute activité au sein de ces habitats, en particulier du pastoralisme, a conduit à leur envahissement par des espèces colonisatrices. Sur le site, il s'agit principalement du Chêne pédonculé, de la Fougère aigle et du Genêt à balai. Pour certaines, le taux de recouvrement de ces espèces est déjà très élevé.

### ➤ **Evolution**

Si aucune action conservatoire n'est entreprise pour sauvegarder ou restaurer ces milieux, tous évolueront vers des systèmes forestiers, et pour la plupart à très court terme.



## Landes à Genêt purgatif

### ➤ **Synsystématique, position dans les classifications européennes**

Code Natura 2000 : 4030 (Landes sèches)

Code CORINE : 31.2 (Landes sèches)

Classe : *Calluno vulgaris* – *Ulicetea minoris* Br.Bl. & Tx. ex Klika in Klika & Hadac 1944 (landes eurosibériennes atlantiques, littorales, planitiales et montagnardes)

Ordre : *Ulicetalia minoris* Quantin 1935 em. Géhu 1975 (landes eu- et cantabro-atlantiques)

Alliance : *Cisto salviifolii* – *Ericion cinereae* Géhu 1975 (landes sèches méditerranéo-atlantiques thermophiles)

Association : *Cytiso purgantis* – *Ericetum cinereae* Baudière 1975 (lande atlantique à tendance oro-méditerranéenne)

### ➤ **Surface estimée**

8,66 ha (soit 1,75% de la surface du site) pour les deux types de landes

### ➤ **Aspect général**

Ce type de landes sèches présente une physionomie comparable à celle des précédentes et abrite les mêmes espèces végétales. Il se distingue toutefois, comme son nom l'indique, par la présence de Genêt purgatif, atteignant ici la limite nord occidentale de son aire de répartition.

### ➤ **Composition floristique**

*Cytisus purgans* (Genêt purgatif), *Erica cinerea* (Bruyère cendrée), *Calluna vulgaris* (Callune), etc.

Photo : C.R.E.N. Limousin



### ➤ **Paramètres écologiques déterminants**

Tout comme les landes atlantiques à Bruyère cendrée et à Ajonc nain, les landes à Genêt purgatif se développent sur sol siliceux, acide et maigre. Leur apparition et leur maintien sont également liés à la persistance de perturbations régulières.

Le Genêt purgatif est une espèce héliophile et plutôt xérophile. Ce groupement prend donc le relais de la lande atlantique à Bruyère cendrée et à Ajonc nain sur les sols les plus superficiels, bien exposés au soleil et en forte pente, sur lesquels il s'installe préférentiellement.

### ➤ **Distribution et représentativité sur le site**

Sur le site, les landes à Genêt purgatif occupent les pentes rocheuses les plus escarpées, recouvertes par endroits par une très faible épaisseur de sol.

Comme les précédents, ces groupements sont tout à fait relictuels sur le site.

### ➤ **Menaces générales**

Les conditions écologiques nécessaires à cet habitat ne sont pas adaptées à la sylviculture et les risques de boisement sont nuls.

En revanche, tout comme la précédente formation, cet habitat est souvent sujet à un abandon, conduisant à sa disparition par fermeture du milieu.

### ➤ **Menaces réelles ou potentielles sur le site**

Les landes sèches à Genêt purgatif sont amenées à disparaître de façon imminente par enfrichement, sur l'ensemble du site, exceptées une ou deux landes de surface plus importante ou situées sur de fortes pentes au sol très superficiel.

### ➤ **Evolution**

Développée sur des sols superficiels en forte pente, cette formation végétale a une dynamique d'enfrichement moins rapide que les landes atlantiques à Ajonc nain. L'évolution spontanée est cependant la même que celle des landes sèches atlantiques.

## Mégaphorbiaies-phalaridaies eutrophes

### ➤ Synsystème, position dans les classifications européennes

Code Natura 2000 : 6430 (Mégaphorbiaies riveraines)

Code CORINE : 37.71 (Voies des cours d'eau)

Classe : *Filipendulo ulmariae* – *Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987 (mégaphorbiaies planitiaires à montagnardes)

Ordre : *Convolvuletalia sepium* Tüxen 1950 *nom. nud.* (communautés eutrophes)

Alliance : *Convolvulion sepium* Tüxen in Oberd. 1957 (communautés de la partie moyenne et supérieure des cours d'eau et bords de lacs)

Association : *Phalaridetum arundinaceae* (Koch 1926) Libbert 1931 (communautés à Phalaris) et *Urtico dioicae* – *Calystegietum sepium* Görs & Müller 1969 (communautés à Ortie dioïque et Liseron des haies)

### ➤ Surface estimée

3,29 ha (soit 0,66% de la surface du site)

### ➤ Aspect général

Ces formations se développent essentiellement le long des cours d'eau. Très souvent denses, elles sont dominées par des herbes hautes, hygrophiles pour la plupart, et en particulier par la Baldingère. D'autres espèces végétales, typiques des mégaphorbiaies, prédominent dans les secteurs où la densité de la Baldingère baisse. Ces habitats jouent un rôle important dans les processus d'épuration des eaux.



Photo : G.M.H.L.

### ➤ Composition floristique

*Phalaris arundinacea* (Baldingère), *Filipendula ulmaria* (Reine des prés), *Calystegia sepium* (Liseron des haies), *Lysimachia vulgaris* (Lysimaque vulgaire), *Lythrum salicaria* (Salicaire), *Lycopus europaeus* (Lycopée d'Europe), etc.

### ➤ Paramètres écologiques déterminants

Cet habitat s'installe souvent en bordure des cours d'eau, sur les dépôts alluvionnaires riches en éléments nutritifs, et plus précisément dans les parties inondées régulièrement, mais exondées la plupart du temps.



### ➤ **Distribution et représentativité sur le site**

Cet habitat est présent en bordure de la Creuse, dans les parties où la rivière a un cours calme, nécessaire au dépôt d'éléments fins. Cette formation étant intimement liée à la rivière, sa largeur n'excède guère plus d'une dizaine de mètres sur le site.

Globalement, cet habitat est bien représenté sur le site, notamment entre « Le Moulin neuf » et « Le Confluent », même si la surface de chaque formation est faible.

### ➤ **Menaces générales**

La disparition de ces habitats résulte souvent d'un assèchement du substrat dans lequel ils se développent, soit en raison d'une modification du régime hydrique de la rivière, soit d'un apport important de sédiments par les crues. Le drainage ou la plantation de peupliers peut également conduire à la disparition de ces milieux.

### ➤ **Menaces réelles ou potentielles sur le site**

Sur le site, plusieurs menaces ponctuelles pèsent sur ces formations. La fréquentation de certains secteurs est excessive et a pour conséquences d'entraîner une perte de la richesse floristique et la disparition des espèces les plus caractéristiques. La circulation occasionnelle de motos à l'intérieur des mégaphorbiaies les plus proches du terrain de moto-cross de Crozant est également à déplorer. Enfin, l'aménagement d'une plage, désiré par la municipalité de Crozant, à l'emplacement de l'une des plus belles mégaphorbiaies du site, conduirait à la destruction de cet habitat.

### ➤ **Evolution**

Les mégaphorbiaies-phalaridaies de bord de cours d'eau sont des formations stables si les variations annuelles du niveau des eaux sont maintenues et si l'apport de sédiments par les crues ne surélève pas le niveau topographique. Un assèchement du substrat entraînerait, en effet, l'évolution du groupement vers la saulaie, voire vers l'aulnaie-frênaie-ormiaie.

## **II - Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site**

---

Les données faunistiques, mentionnées dans ce document, émanent de trois associations naturalistes limousines, à savoir :

- la Société Entomologique du Limousin (S.E.L.), chargée de l'étude des Insectes ;
- la Société Limousine d'Odonatologie (S.L.O.), s'intéressant plus particulièrement aux libellules ;
- le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (G.M.H.L.), travaillant sur les Mammifères, Reptiles et Amphibiens.

Le Conseil Supérieur de la Pêche a également été consulté afin de s'informer de la présence éventuelle d'espèces d'intérêt communautaire de Poissons, Arthropodes aquatiques ou Mollusques sur le site ou à proximité. La Société pour l'Etude et la Protection des Oiseaux en Limousin (S.E.P.O.L.) a également transmis des informations sur la richesse ornithologique de la vallée.

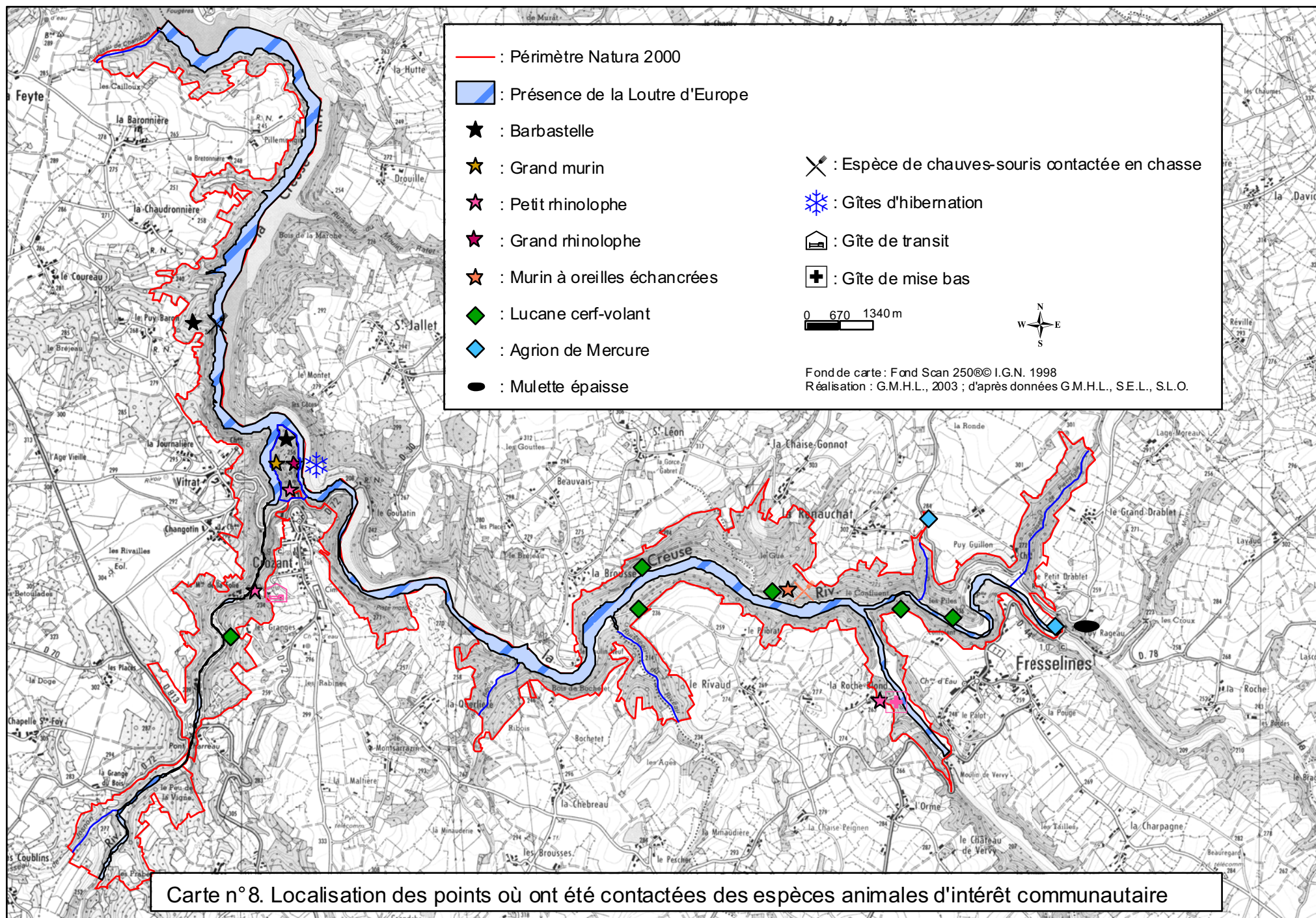
Ces données résultent soit d'inventaires effectués spécifiquement dans le cadre de cette étude, soit sont antérieures et proviennent du réseau d'observateurs de chaque association.

Au total, 9 espèces d'intérêt communautaires fréquentent le site. Il s'agit :

- du Grand rhinolophe ;
- du Petit rhinolophe ;
- du Grand murin ;
- de la Barbastelle ;
- du Murin à oreilles échancrées ;
- de la Loutre d'Europe ;
- du Lucane cerf-volant ;
- de l'Agrion de Mercure ;
- de la Mulette épaisse.

Les points où ont été contactées ces espèces sont localisés sur la carte n°8. L'importance de bon nombre d'habitats, comme les bois de pente pour les chauves-souris ou encore les cours d'eau mineurs pour le Chabot et éventuellement la Lamproie de Planer, n'est pas mise en évidence sur cette carte mais doit néanmoins être soulignée.

L'ensemble des données récoltées lors des inventaires faunistiques menés sur le site, dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs ou antérieurement, est rassemblé en annexe III.





## Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774))

Code Natura 2000 : 1304

### ➤ Description de l'espèce

- Le plus grand des rhinolophes européens (tête + corps = 5,7-7,1 cm).
- Envergure comprise entre 35 et 40 cm.
- Ressemble à un cocon, une fois suspendu à la paroi, car s'enveloppe dans ses ailes au repos ou en hibernation.
- Oreilles larges, se terminant en pointe et dépourvues de tragus.
- Appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu, lancette triangulaire.

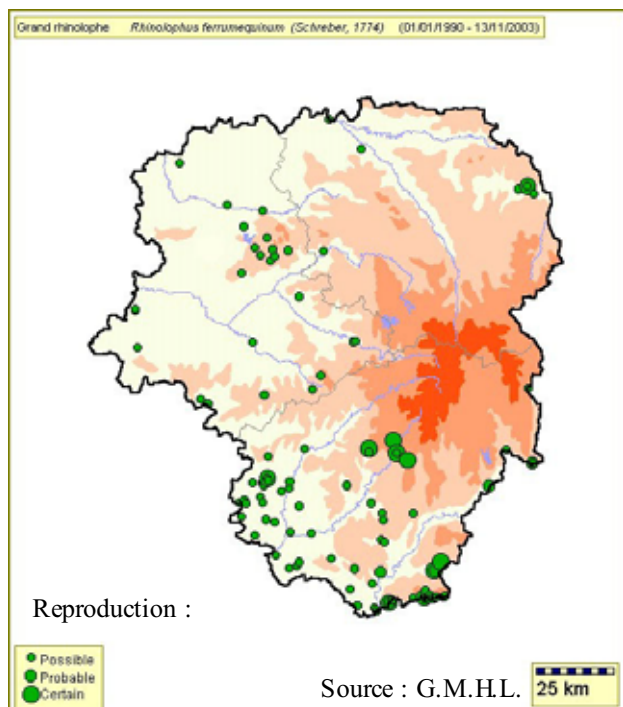
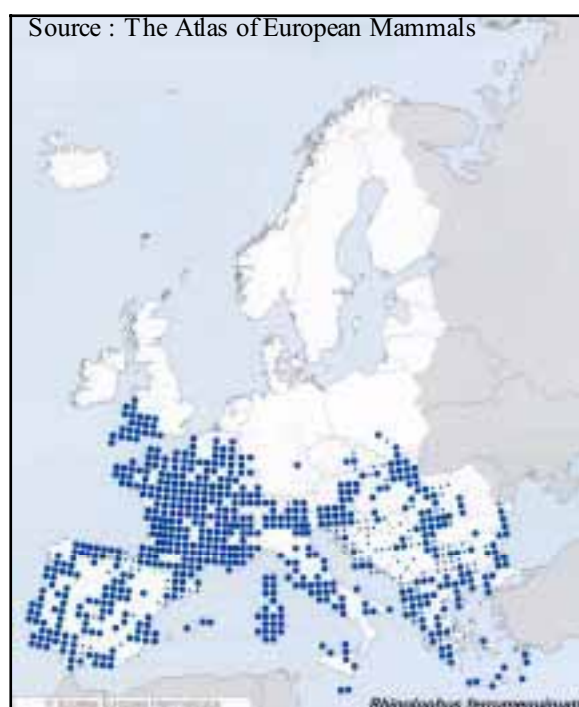
### ➤ Ethologie et écologie

- Hiberne essentiellement dans des cavités chaudes (5°C à 12°C), très obscures, à hygrométrie supérieure à 96%.
- Se reproduit le plus souvent dans des cavités souterraines chaudes ou dans des combles de bâtiments.
- Espèce sédentaire effectuant des déplacements de 180 km au maximum et recherchant généralement des gîtes d'été et d'hiver séparés de 20 à 30 km.
- Chasse le plus souvent dans un rayon de 2 à 4 km autour de son gîte, d'où il sort à la tombée de la nuit en longeant les haies ou les corridors boisés pour regagner les milieux arborés, les chemins en sous-bois ou encore les pâtures, où abondent les insectes coprophages dont il se nourrit.



Photo : N. Chamarat

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe.
- 25760 individus recensés en France en 1995 lors d'un comptage hivernal partiel, 8000 lors d'un comptage estival effectué la même année.
- Espèce localisée et rare en Limousin, très rare en Creuse, ne se reproduisant qu'en Corrèze et peut-être encore sur un site en Creuse.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce vulnérable

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn (JO du 30.10.1990) : annexe II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce présente en hibernation dans la Tour Isabelle, en effectifs variables (annexe III), et anciennement dans la Chapelle.
- Espèce potentiellement présente en chasse sur le site également à la belle saison puisque les caractéristiques paysagères de la vallée répondent à ses exigences. Par ailleurs, l'Eglise de Saint-Germain-Beaupré, située approximativement à 8km du site, sert vraisemblablement de gîte de reproduction.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Elimination des gîtes d'hibernation de l'espèce en procédant à une restauration inadaptée des ruines du Château de Crozant (réouverture de l'oculus de la Tour Isabelle, fermeture des entrées et sorties des tours occupées, etc.).
- Détérioration de ses habitats de chasse potentiels par plantation de résineux sur les pentes de la vallée, arasement des haies, dégradation de la ripisylve, retournement fréquent des prairies naturelles avec éventuellement mise en culture, utilisation de produits inadaptés de traitement du bétail (avermectines) ou excessive de produits phytosanitaires, etc.



## Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800))

Code Natura 2000 : 1303

### ➤ Description de l'espèce

- Le plus petit des rhinolophes européens (tête + corps = 3,7-4,5 cm).
- Ressemble à un petit sac noir, une fois suspendu à la paroi, car s'enveloppe complètement dans ses ailes au repos ou en hibernation.
- Oreilles larges, se terminant en pointe et dépourvues de tragus.
- Appendice supérieur de la selle bref et arrondi, appendice inférieur beaucoup plus long et pointu de profil, lancette triangulaire.

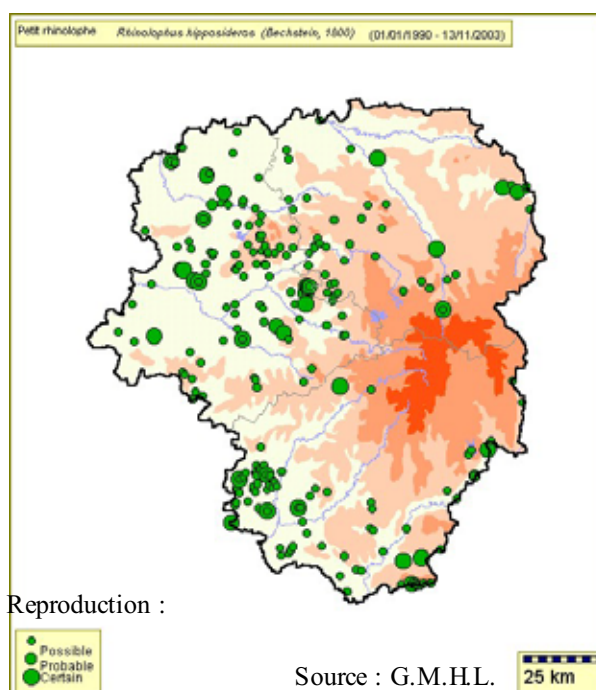
### ➤ Ethologie et écologie

- Hiberne dans les souterrains, grottes, caves relativement chaudes (6-9°C), à forte hygrométrie.
- Se reproduit dans les combles de bâtiments ou dans les cavités souterraines chaudes.
- Espèce sédentaire dont les gîtes d'été et les gîtes d'hiver se trouvent séparés le plus souvent de 5 à 10 km.
- Exploite les peuplements caducifoliés, linéaires ou en massifs (souvent aux abords de l'eau), situés dans un rayon de 2 à 3 km autour du gîte, en chassant principalement dans les branchages.



Photo : N. Chamarat

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce en forte régression dans le nord (disparue des Pays-bas et du Luxembourg) et le centre de l'Europe (Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse).
- 5930 individus recensés en hiver et 10644 comptabilisés en été lors de comptages partiels effectués en France en 1995.
- Populations de taille toujours limitée (1 à 10 individus) dans le nord de la France.
- Espèce dont la répartition est indéterminée en Limousin, assez abondant dans son aire.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce vulnérable

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn (JO du 30.10.1990) : annexe II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce présente en hibernation dans la Tour Isabelle, dans le souterrain du pont-levis, en effectifs variables (annexe III), et anciennement dans la Chapelle.
- Espèce présente en reproduction sur le site, dans le sous-sol d'une maison dont la construction a été abandonnée depuis plusieurs années, située au lieu-dit « La Roche-Blond » (commune de Fresselines).
- Découverte d'un groupe de 25 individus en transit dans le sous-sol d'une ancienne station de pompage située près du Moulin de la Folie (commune de Crozant), ce qui laisse présager de l'existence d'une colonie de reproduction à proximité de taille plus importante.
- Espèce très certainement présente en chasse sur le site également à la belle saison, étant donné l'existence de colonies de reproduction et des caractéristiques paysagères de la vallée répondant aux exigences de l'espèce.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Elimination des gîtes d'hibernation de l'espèce en procédant à une restauration inadaptée des ruines du Château de Crozant (réouverture de l'oculus de la Tour Isabelle, fermeture des entrées et sorties des tours occupées, fermeture ou éboulement du souterrain du pont-levis, etc.).
- Dérangement des individus dans le gîte de reproduction, situé en marge du village de « La Roche-Blond ».
- Fermeture de la station de pompage et dérangement des individus, si l'utilisation fréquente de ce gîte se confirme.
- Détérioration de ses habitats de chasse par plantation de résineux sur les pentes de la vallée, arasement des haies, dégradation de la ripisylve, retournement fréquent des prairies naturelles avec éventuellement mise en culture, utilisation de produits inadaptés de traitement du bétail (avermectines) ou excessive de produits phytosanitaires, etc.

**Gîte de reproduction du Petit rhinolophe**  
(lieu-dit « La Roche-Blond » ; commune de Fresselines)



◀ Aperçu de l'une des entrées du gîte  
au milieu de la végétation



Intérieur du gîte ➤



◀ Aperçu d'une autre des trois  
ouvertures du gîte

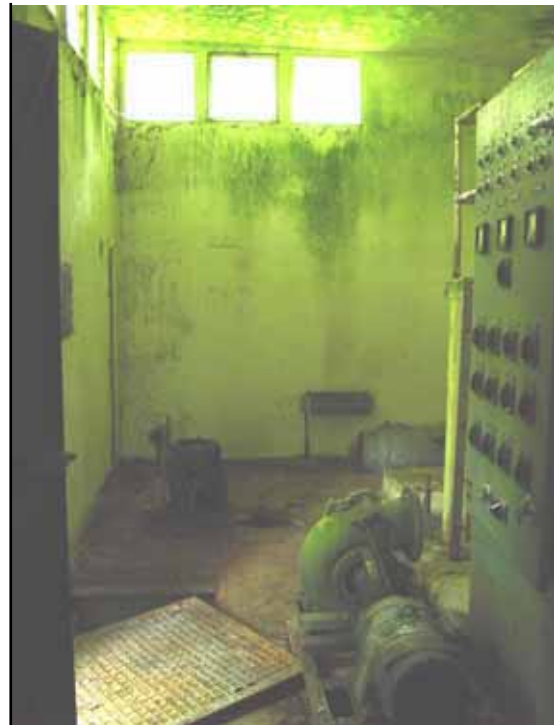
Photos : G.M.H.L.



**Gîte de transit d'une colonie de Petits rhinolophes**  
(lieu-dit « Le Moulin de la Folie » - commune de Crozant)



◀ Aperçu de la station de pompage depuis l'extérieur



Intérieur de la pièce ➤  
située au rez-de-chaussée



◀ Aperçu de la pièce située en sous-sol, fréquentée par le groupe de Petits rhinolophes

Photos : G.M.H.L.



## Grand murin (*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797))

Code Natura 2000 : 1303

### ➤ Description de l'espèce

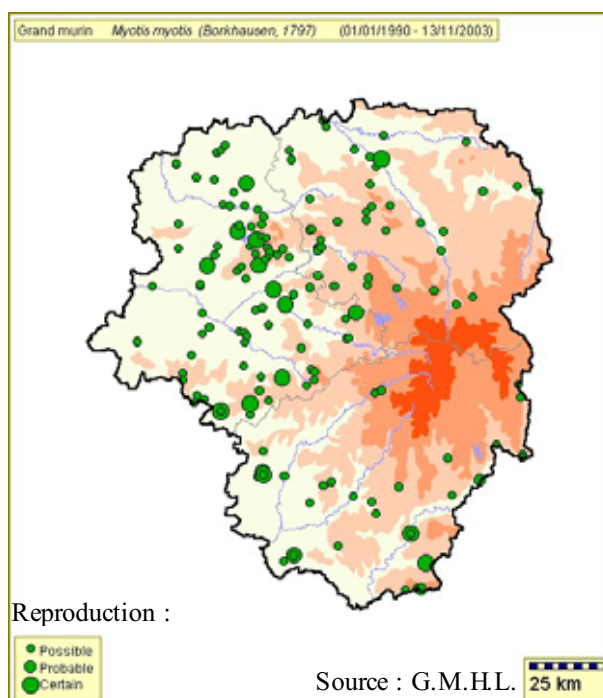
- Compte parmi les plus grands Chiroptères français (tête + corps = 6,5-8 cm).
- Envergure d'environ 40 cm.
- Museau, oreilles et patagium brun-gris.
- Pelage brun-gris, à l'exception du ventre et de la gorge de couleur blanc-gris.
- Pelage toujours dépourvu de tache claire entre les deux oreilles.



### ➤ Ethologie et écologie

- Espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de 120 km entre le gîte d'hiver et le gîte d'été.
- Hiberne dans les cavités souterraines et dans des caves.
- Installation des colonies de mise-bas le plus souvent dans les combles d'habitations, d'usines et d'églises au nord de son aire de répartition, et dans les cavités naturelles au sud.
- Exploite les prairies de fauche, les pâtures et les forêts aux sous-bois dégagés.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce encore bien présente dans le sud de l'Europe avec de grosses populations dans les cavités, en forte régression dans le nord de l'Europe où elle est au seuil de l'extinction en Angleterre et aux Pays-Bas.
- 13035 individus recensés en hiver et 37126 comptabilisés en été lors de comptages partiels effectués en France en 1995.
- Espèce présente partout, assez commune en Limousin dans la moitié ouest.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce vulnérable

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn (JO du 30.10.1990) : annexe II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce présente en hibernation dans la Tour Isabelle, en effectifs variables (annexe III), et anciennement dans la Chapelle.
- Espèce potentiellement présente en chasse sur le site également à la belle saison, les caractéristiques paysagères de la vallée répondant aux exigences de l'espèce.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Elimination des gîtes d'hibernation de l'espèce en procédant à une restauration inadaptée des ruines du Château de Crozant (réouverture de l'oculus de la Tour Isabelle, colmatage de l'ensemble des interstices, etc.).
- Détérioration de ses habitats de chasse par plantation de résineux sur les pentes de la vallée, arasement des haies, retournement fréquent des prairies naturelles avec éventuellement mise en culture, utilisation de produits inadaptés de traitement du bétail (avermectines) ou excessive de produits phytosanitaires, etc.

## Barbastelle (*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774))

Code Natura 2000 : 1308

### ➤ Description de l'espèce

- Chauve-souris de taille moyenne (tête + corps = 45-58 mm).
- Oreilles larges, s'ouvrant en avant et aux bords internes soudés sur le front de façon caractéristique.
- Pelage long et soyeux, brun-noir à pointes jaunâtres sur la face dorsale, gris foncé sur la face ventrale.
- Museau épaté, noir, tout comme les oreilles et les parties nues de la face.

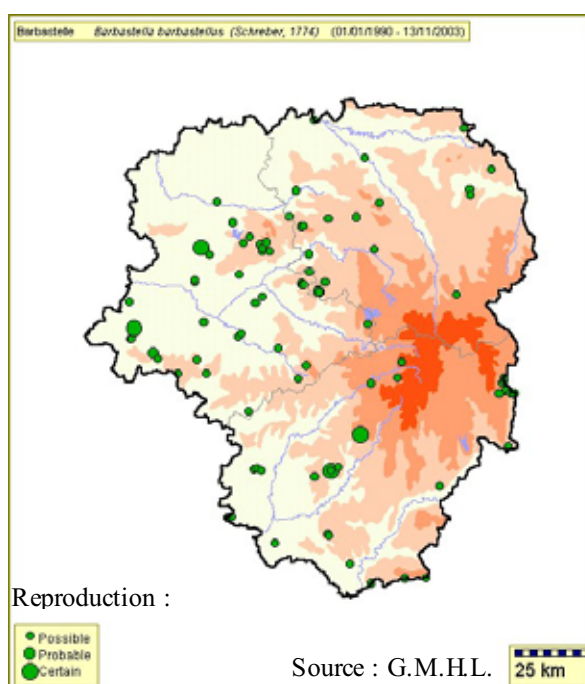


Photo : M. Barataud

### ➤ Ethologie et écologie

- Espèce plutôt sédentaire même si des déplacements importants (145 à 290 km) ont été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et en République tchèque.
- Hiberne souvent isolée, dans des sites très variés, souvent peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines ou carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains, ruines de château, etc.
- Installation des colonies de mise-bas principalement dans des bâtiments agricoles ou dans des cavités de troncs ou de branches de vieux arbres.
- Chasse préférentiellement en lisière ou le long des couloirs forestiers et évite les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux exploitées intensivement, les milieux ouverts et les zones urbaines.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce.
- Espèce présente dans la plupart des départements français, rare en bordure méditerranéenne, excepté en Corse, en voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord.
- Espèce présente partout en Limousin, rare.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce vulnérable

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn (JO du 30.10.1990) : annexe II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce présente en hibernation dans la Tour Colin et dans la Tour Renard, en effectifs variables (annexe III).
- Espèce également contactée à de multiples reprises en chasse sur le site, lors des inventaires effectués durant l'été 2002 au détecteur d'ultrasons, en lisière des boisements de pente (voir carte n°9).

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Elimination des gîtes d'hibernation de l'espèce en procédant à une restauration inadaptée des ruines du Château de Crozant (colmatage de l'ensemble des interstices).
- Détérioration de ses habitats de chasse par plantation de résineux sur les pentes de la vallée, arasement des haies, retournement fréquent des prairies naturelles avec éventuellement mise en culture, utilisation de produits inadaptés de traitement du bétail (avermectines) ou excessive de produits phytosanitaires, développement des éclairages publics détruisant les Lépidoptères nocturnes dont l'espèce se nourrit ou perturbant leur cycle de reproduction, etc.



## Vespertilion à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806))

Code Natura 2000 : 1321

### ➤ Description de l'espèce

- Chauve-souris de taille moyenne (tête + corps = 4,1-5,3 cm).
- Pelage gris-brun, roussâtre sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre, sans transition toutefois marquée entre la face dorsale et la face ventrale.
- Museau marron clair et patagium marron foncé.

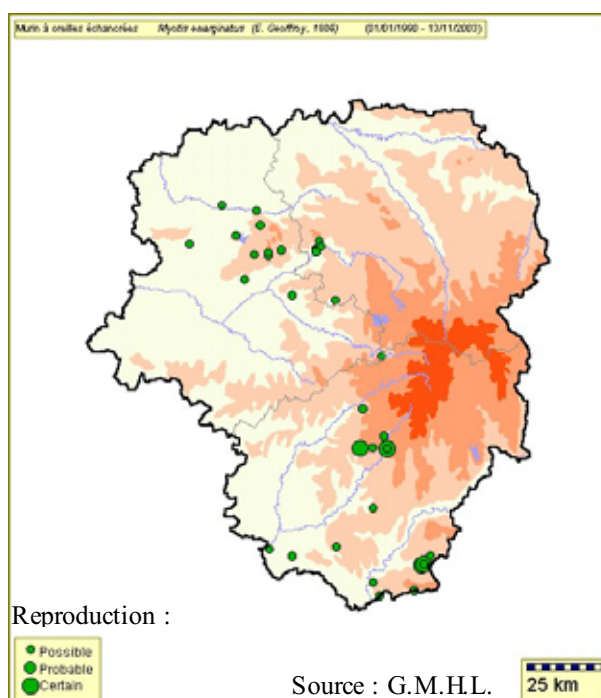
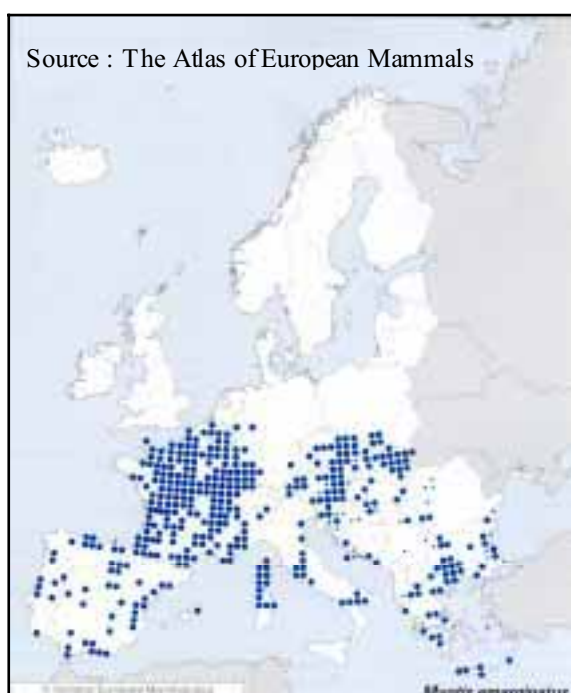


Photo : M. Barataud

### ➤ Ethologie et écologie

- Espèce sédentaire, se déplaçant en moyenne de 40 km entre son gîte d'hiver et son gîte d'été.
- Hiberne en petits groupes compacts dans les cavités naturelles ou artificielles de grandes dimensions, caractérisées par une obscurité totale, une température s'élevant jusqu'à 12°C, une hygrométrie proche de la saturation et une ventilation très faible.
- Se reproduit l'été dans les combles des habitations.
- Exploite de préférence les sous-bois de feuillus, souvent en bord de cours d'eau, mais aussi les lisières sur pelouses calcaires.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce peu abondante dans la majeure partie de son aire de répartition, en forte régression en limite de répartition.
- Espèce en lente mais constante progression en France depuis 1990.
- Espèce de répartition clairsemée en Limousin, rare.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce vulnérable

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitat (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.
- Convention de Bonn (JO du 30.10.1990) : annexe II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce contactée en chasse sur le site, lors des inventaires effectués durant l'été 2002 au détecteur d'ultrasons, le long d'un sentier forestier (voir carte n°9).

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Détérioration de ses habitats de chasse par plantation de résineux sur les pentes de la vallée, arasement des haies, retournement fréquent des prairies naturelles avec éventuellement mise en culture, utilisation de produits inadaptés de traitement du bétail (avermectines) ou excessive de produits phytosanitaires, etc.

## Loutre d'Europe (*Lutra lutra* (Linnaeus, 1758))

Code Natura 2000 : 1355

### ➤ Description de l'espèce

- Mammifère à la silhouette hydrodynamique, long et fuselé, à tête aplatie, à oreilles courtes, arrondies et aux pattes palmées.
- Plus grand des mustélidés avec un dimorphisme sexuel marqué entre les mâles mesurant 1,20 m en moyenne, pour un poids de 8 kg, et les femelles d'une longueur moyenne de 1,05 m, pour un poids de 6 kg.
- Fourrure gris marron sur le dos, et gris clair sur le cou, la poitrine et le ventre.

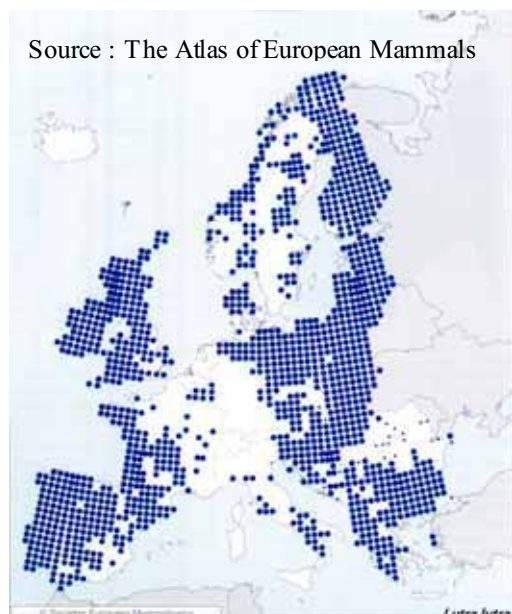


Photo : M. Barataud

### ➤ Ethologie et écologie

- Activité essentiellement nocturne.
- Domaine vital de taille variable selon les sexes, couvrant généralement entre 20 et 40 km de rivière pour un mâle, de 5 à 15 km pour une femelle.
- Consomme des Insectes, des Reptiles, des Crustacés, des Oiseaux, des Mammifères, des Batraciens et des Poissons, dans des proportions comparables à celles dans lesquelles ces proies sont représentées dans le milieu.
- Portée de 1 à 2 loutrons, exceptionnellement de 3 ou 4.
- Espérance de vie de 5 ans en moyenne dans la nature.

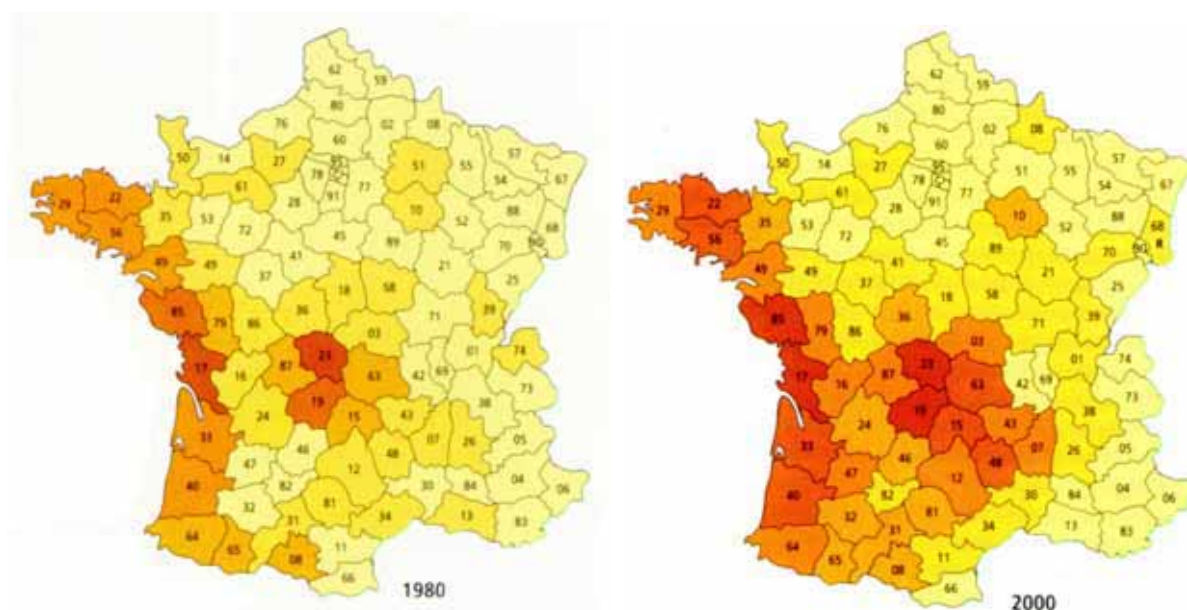
### ➤ Répartition géographique en Europe, en France, en Limousin et dans le bassin de la Loire



Répartition de la loutre en France  
au XIX<sup>e</sup> siècle.







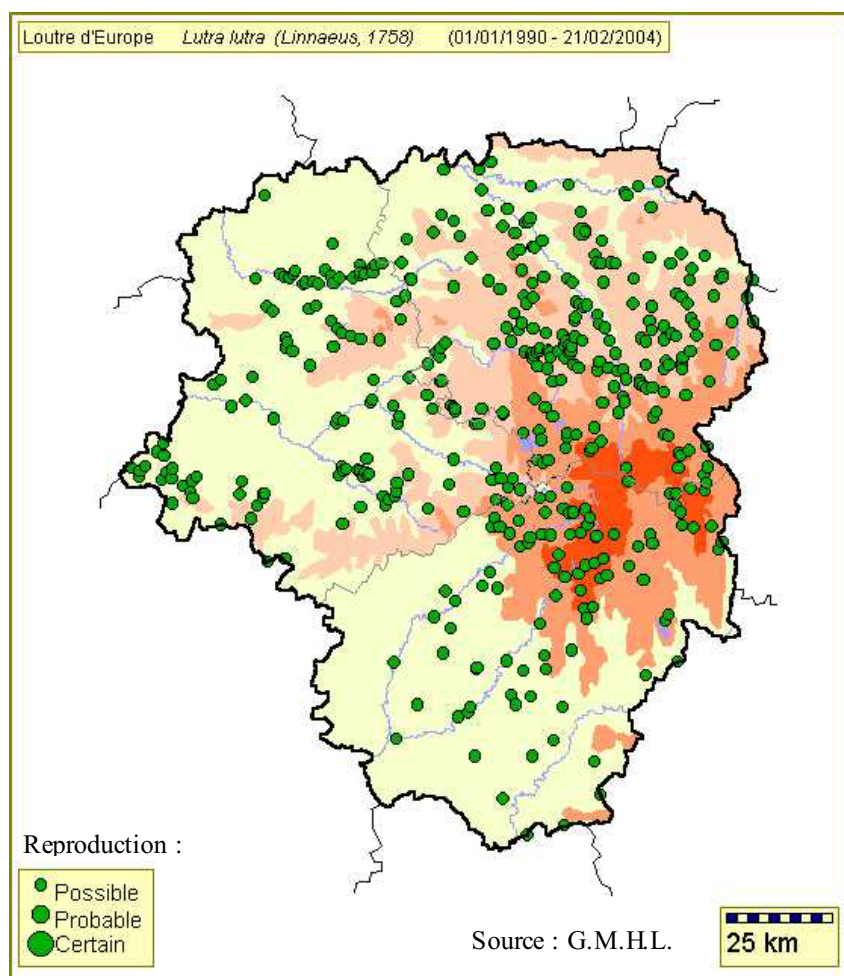
### Répartition de la loutre en France

C. Bouchardy, R. Rosoux, Y. Boulade,

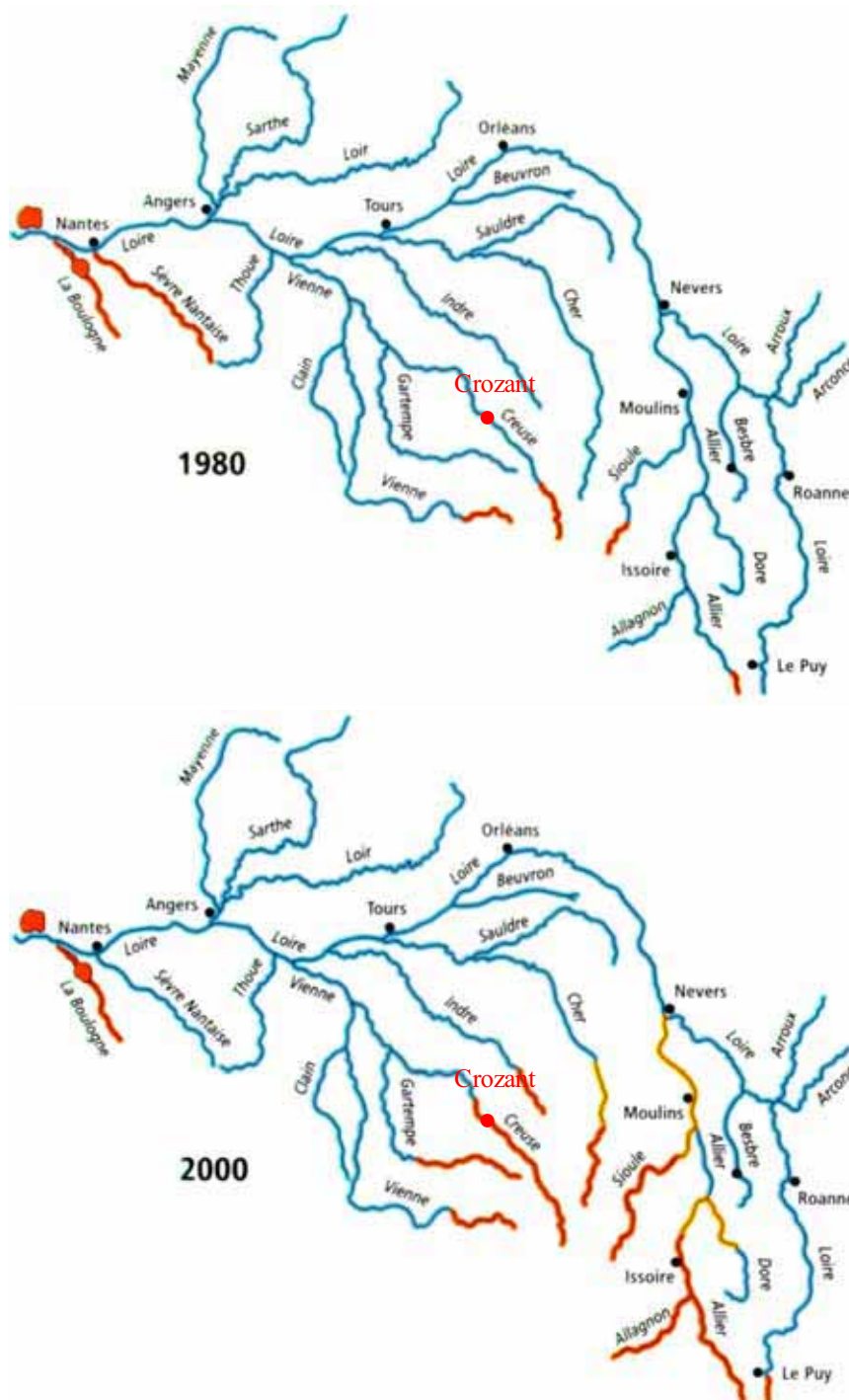
V. Tailhardat, P. Haffner

- Présente dans tout le département
- Présente dans la majorité du département
- Populations clairsemées ou localisées

- Rare et noyaux isolés
- Signalements isolés
- Prémée disparue
- R : réintroduction







### ➤ Evolution et états des populations

- Encore très largement répandue en Europe au début du XX<sup>ème</sup> siècle, a fortement décliné dans le centre et le nord du continent pour disparaître du Liechtenstein, des Pays-bas et de la Suisse.
- Espèce en cours de recolonisation en France depuis le début des années 80 où les effectifs ont atteint leur niveau le plus bas, répartie essentiellement dans les départements de la façade atlantique et dans ceux du Massif Central ou ceux situés en périphérie.
- Espèce localisée en Limousin, commune, certainement en cours de recolonisation dans l'ouest de la région.
- Espèce présente sur la partie amont de la Creuse, certainement en train de progresser vers l'aval.

➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce en danger

➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993)).

➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Indices de présence trouvés en bordure de l'ensemble des cours d'eau du site.

➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Piégeage par capture accidentelle à l'aide d'engins non sélectifs si la réglementation, fixant le type de piège à utiliser, venait à être révisée.
- Empoisonnement accidentel lors des campagnes de lutte contre les « nuisibles », si la réglementation interdisant l'usage des poisons, de type Bromadiolone, venait à être révisée.

## Lucane cerf-volant (Lucanus cervus (Linné, 1758))

Code Natura 2000 : 1083

### ➤ Description de l'espèce

- Le plus grand Coléoptère de nos régions, d'une taille oscillant fortement puisque, au sein d'une même population, certains individus peuvent dépasser 8 cm, alors que d'autres atteignent difficilement 3 cm.
- Fort dimorphisme sexuel.
- Mâles dotés de mandibules très développées, d'un pronotum caréné et d'élytres bruns tirant vers l'acajou.
- Femelle de taille inférieure à celle du mâle, pourvue de mandibules plus courtes et d'élytres plus sombres.



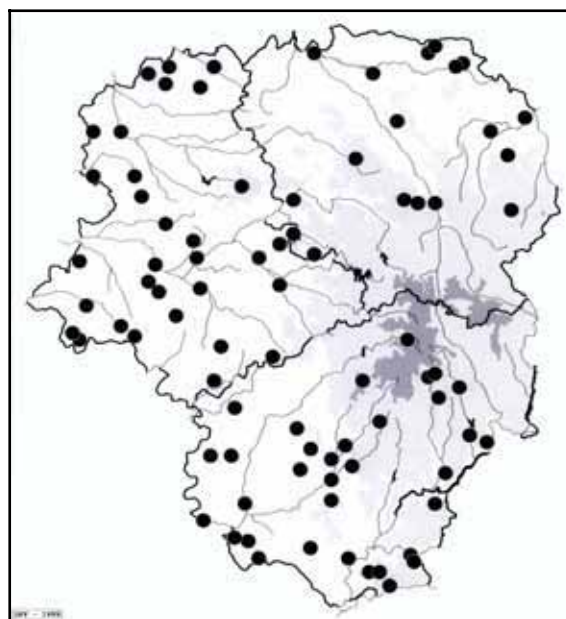
### ➤ Ethologie et écologie

- Ponte, par la femelle, d'une vingtaine d'œufs, entre les mois de juillet et d'août, dans les souches en décomposition, sous les tas de bois, généralement à l'interface sol-bois.
- Larve de type « vers blanc », se développant en 4 ou 5 ans, uniquement dans le bois mort, et prenant la forme d'une coque dure la dernière année, à l'intérieur de laquelle s'effectue la métamorphose.
- Emergence des imagos à la fin du printemps et accouplement fin juillet, début août.
- Espèce adepte des bois et forêts de feuillus, affectionnant principalement les bois de chênes et de Châtaigniers, fréquentant également les parcs et jardins urbains ou péri-urbains, dans le bocage dès l'instant où les haies comportent des vieux arbres.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



Source : Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention



Source : Société Entomologique du Limousin, février 2004

### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce de répartition typiquement européenne dont l'abondance croît du nord vers le sud puisqu'en Europe du Nord (Angleterre, Pays-Bas, Allemagne), jusqu'à la Loire, l'espèce est très rare et même en voie d'extinction dans certains secteurs, alors qu'au sud de la Loire et jusqu'à une ligne allant du nord de l'Espagne jusqu'en Albanie, l'espèce est commune, voire abondante par places, selon les années.
- Espèce certainement plus commune en Limousin que ne le montre la carte de répartition, en régression néanmoins sur le plateau de Millevaches, en raison certainement du fort taux d'enrésinement, alors qu'elle est très commune dans le sud de la Corrèze.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce non classée

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe III.

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce trouvée en différents endroits sur le site (carte n°9), avec sans doute des échanges entre les différentes souches présentes au sein du site même et entre les souches du site et celles situées à la périphérie de la vallée, comme celles des plateaux.
- Espèce fréquente, sans toutefois être abondante car les individus trouvés, vivants ou morts, étaient toujours isolés. Cette situation est générale en Limousin.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Nettoyage des sous-bois, avec enlèvement du bois mort.
- Arasement des haies ou entretien excessif avec suppression des vieux arbres.
- Conversion des boisements feuillus en boisement résineux.
- Rotation rapide des peuplements forestiers.

Tous ces risques sont minimes compte-tenu de la topographie de la vallée.



## Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840))

Code Natura 2000 : 1044

### ➤ Description de l'espèce

- Petit agrion, bleu et trapu.
- Abdomen long de 19 à 27 mm, ailes postérieures mesurant de 12 à 21 mm.
- Présence d'un motif en forme de « casque de viking » sur le deuxième segment de l'abdomen.
- Cercoïdes du mâle effilés, crochus et pourvus d'une dent basale dirigée vers l'intérieur.
- Ptérostigma assez court, arrondi et noirâtre.
- Femelle difficile d'identification.

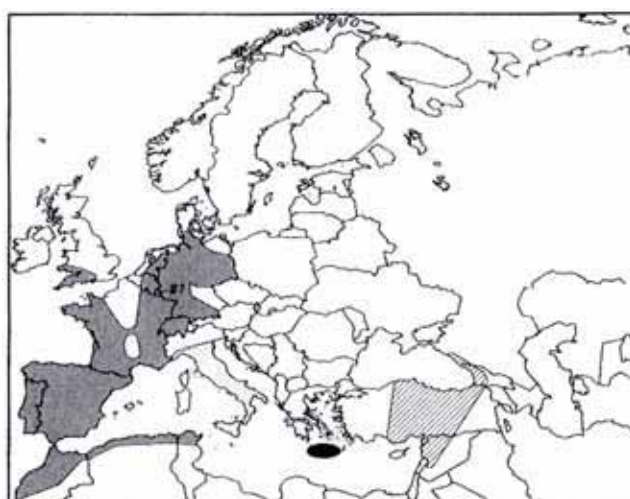


Photo : G.M.H.L.

### ➤ Ethologie et écologie

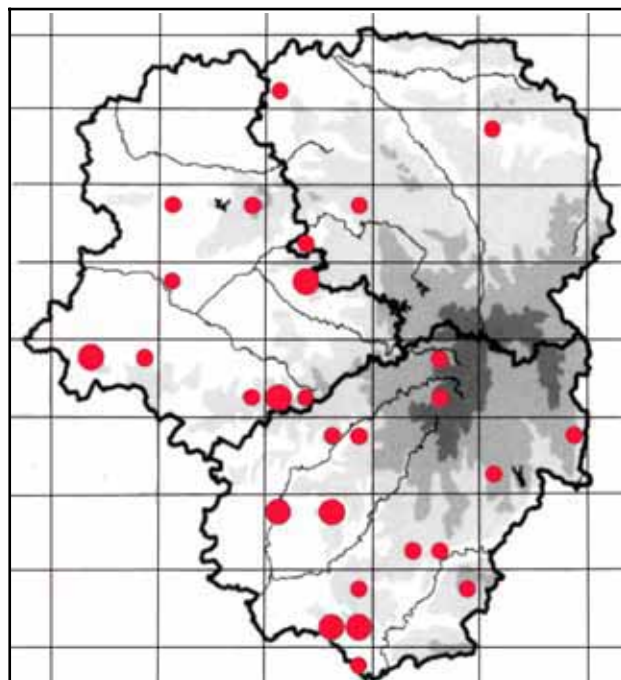
- Ponte dans les plantes aquatiques ou bordières.
- Développement des larves en 10 mois environ, dans les cours d'eau plus ou moins rapides de faible importance, situés dans les zones découvertes, parfois également en eau saumâtre.
- Apparition des adultes vers le mois d'avril.
- Fréquentation, par les imagos, des eaux courantes comme les ruisseaux, les ruisselets, les canaux et les fossés ensoleillés.
- Prédilection, en Limousin, pour les prairies humides, notamment celles sillonnées par des rigoles de drainage.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



- *Coenagrion m. mercuriale*
- *C. m. castellanii*
- *Coenagrion p. ponticum*
- *C. p. intermedium*

Source : Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord  
D'après J.P. Boudot ; 1998



Source : Atlas des Libellules du Limousin, S.L.O. ;  
Période 1993- 2003

### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce présente en Europe moyenne et méridionale.
- Espèce largement distribuée en France, dans la limite où ses habitats de prédilection sont présents.
- Espèce certainement plus commune en Limousin que ne le montre la carte de répartition en raison de l'abondance des habitats recherchés par l'espèce dans la région.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce en danger

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté du 22.07.93, article 1 publié (JO du 24.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce trouvée sur Fresselines à deux reprises (carte n°9), dans une rigole creusée dans une prairie de pâture, située à proximité du pont enjambant la Petite Creuse, pour l'une, dans un ruisseau situé près de « La Renauchat », pour l'autre.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Curage trop fréquent des rigoles dans lesquelles l'espèce se reproduit, ayant pour conséquence d'entraîner l'élimination de la végétation sur laquelle elle pond.
- Fermeture du milieu par colonisation par la végétation.
- Comblement des rigoles par atterrissement avec ralentissement ou disparition du courant, voire assèchement.
- Plantation d'arbres en bordure de la rigole, entraînant son ombrage.

## La Mulette épaisse (*Unio crassus* (Philipsson, 1788))

Code Natura 2000 : 1032

### ➤ Description de l'espèce

- Longueur de 50 à 70 mm et hauteur de 30 à 35 mm.
- Mulette de forme ovoïde, relativement courte et renflée, avec coquille à périostracum (épiderme recouvrant les valves) brun foncé à noir.
- Dent cardinale de la valve droite avec une crête irrégulièrement dentelée. Présence de dents latérales.
- Nacre blanche.
- Présence fréquente de faisceaux verts sur la face externe des valves.
- Pas de dimorphisme sexuel.



Photo : G.M.H.L.

### ➤ Ethologie et écologie

- Occupe les cours d'eau à fonds comportant au moins un peu de sédiments meubles (fonds graveleux, sableux, voire dépôts limoneux) non colmatés, animés par un courant pas trop intense.
- Affectionne essentiellement les parties basses des bassins en raison de ses besoins en courant relativement faible et en calcaire, mais peut vivre dans des grands fleuves, comme dans des cours d'eau de moins de 2 mètres, voire même sur les rives de lacs fortement agitées par le vent dans certains pays européens.
- Libération des spermatozoïdes par le mâle dans le courant et récupération par le système de filtration de la femelle.
- Après fécondation, évolution de l'œuf en larve glochidium, incubée dans le marsupium de la femelle.
- Libération du glochidium, mesurant 0,2 mm, dans le cours d'eau et poursuite de son développement en parasite dans le système branchial d'un poisson durant une période de 5 semaines, ses principaux hôtes étant la Perche (*Perca fluviatilis*), le Chevesne (*Gasterosteus aculeatus*), la Vandoise (*Leuciscus leuciscus*), le Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*), le Chabot (*Cottus gobio*) et le Vairon (*Phoxinus phoxinus*).
- Transformation de la larve en véritable petit bivalve après la phase parasitaire, avec libération du poisson puis fixation du petit mollusque en profondeur dans le sédiment.
- Adultes sédentaires.
- Espérance de vie de 20 à 30 ans.

### ➤ Répartition géographique, évolution et états des populations

- Espèce endémique de l'Europe, présente en Norvège, Suède, Finlande, Danemark, Allemagne, Autriche, Suisse et Belgique, éventuellement en Espagne, Italie et Grèce, mais sujette à une diminution alarmante de ses populations, alors que cette mulette était signalée dans un grand nombre de cours d'eau jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle.

- Occupe en France une grande partie du bassin versant de la Loire, le bassin de la Seine, celui du Rhin et de la Meuse, mais semble absente des bassins du sud-ouest, et montre une faible amplitude de tolérance par rapport à l'altitude puisqu'elle se rencontre du niveau de la mer, en Basse Loire, jusqu'à moins de 300 m dans le Massif Central. Diminution vraisemblable de la taille des populations nationales, étant donné le constat de baisse alarmant fait dans de nombreux pays européens. Rôle important certainement à jouer par la France pour la conservation de cette espèce en raison de son réseau hydrographique très développé.

➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce non classée

➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.

➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Découverte de plusieurs coquilles vides sous le pont enjambant la Petite Creuse (Romuald DOHOGNE, 11/06/2003).

➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Eutrophisation et augmentation des concentrations de polluants divers, diminuant les capacités de reproduction de l'espèce et les densités des poissons hôtes.
- Transformation physiques des cours d'eau (enrochements, curages, barrages et entretiens des rivières mal conduits) perturbant le biotope.
- Diminution de la densité et de la libre circulation des poissons hôtes et introduction d'espèces piscicoles étrangères, pouvant entraîner la disparition de l'espèce en empêchant le développement normal des larves.
- Reproduction arrêtée lorsque sa densité diminue et, n'ayant pas la possibilité de devenir hermaphrodite comme *Margaritifera margaritifera*, elle est parfois considérée comme étant en plus grand danger que cette dernière.

Toutes ces menaces d'ordre général peuvent potentiellement sévir sur le site et empêcher la recolonisation de l'espèce, si toutefois les effectifs encore éventuellement présents offrent encore quelques capacités de reconquête.

Certaines d'entre elles sont d'ailleurs même effectives. Le principal obstacle à la présence de la Mulette épaisse sur la grande majorité du site est l'existence du barrage d'Eguzon, ayant transformé un biotope favorable en un lac aujourd'hui totalement eutrophe, du fait notamment d'apports importants de nutriments par l'agriculture ou de la persistance de nombreux foyers non collectés à un système de traitement des eaux usées sur le bassin versant. Ainsi, si l'espèce est aujourd'hui présente, elle peut l'être uniquement en amont du Confluent dans la Creuse, ou encore dans la Petite Creuse le long de laquelle ont été faites les découvertes les plus encourageantes. La Sédelle pourrait éventuellement être également occupée par l'espèce. De même, si l'espèce devait faire son retour, seules ces parties du site pourraient l'accueillir.

La qualité des eaux de la Sédelle, de la Creuse et de la Petite Creuse, en amont du Confluent, peut, pour certains éléments, être insuffisante pour l'espèce (tableau n°1). De plus, beaucoup de troupeaux descendent directement dans les cours d'eau pour s'abreuver en amont du site avec, pour conséquence, le colmatage des fonds par apport d'éléments fins. Ces différents points semblent être les principaux obstacles à la présence ou au retour de la Mulette épaisse sur le site.



			Altérations										
			Matières organiques et oxydables (DBO5 : mg/l O <sub>2</sub> )	Matières azotées (mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Nitrates (mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Matières phosphorées (mg/l PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	Particules en suspension (M.E.S. : mg/l)	Température (°C)	Minéralisation (conductivité : μS/ cm)	Acidification	Micro-organismes (coliformes thermotolérants : u/ 100 ml)	Phyto-plancton (chlorophylle a et phéopigments : μg/l)	Hydrobiologie (I.B.G.N.)
Grande Creuse	Fresselines Moulin de Vervy (1)	2002	10	0,5	10	0,5	50	21,5	4000	6,5<pH<8,5	1000	60	
		2001	6	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	2000<	60	17
		2000	10	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	2000<	120	13
		1999	10	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	1000	120	17
		1998	6	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	1000	60	17
Petite Creuse	Fresselines Puy Rageau (2)	2002	10	0,5	10	0,5	50	25	4000	6,5<pH<8,5	1000	60	
		2001	6	0,5	10	0,5	50	20	4000<	6,5<pH<8,5		240	17
		2000	25	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	2000<	10	17
		1999	10	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	1000	120	17
		1998	25	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	2000	60	13
Sédelle	Pont Charreau (3)	2002	10	2	10	0,5	50	21,5	4000	6,5<pH<8,5	2000<	60	
		2001	6	0,5	10	0,5	50	20	4000<	6,5<pH<8,5		60	13
		2000	10	2	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	1000	60	17
		1999	10	0,5	10	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	2000<	60	17
		1998	10	0,5	25	0,5	50	20	4000	6,5<pH<8,5	2000<	60	13

### Qualité de l'eau :






				
Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise

Tableau n°1. Mesures réalisées dans le cadre des réseaux en Limousin (moyennes annuelles entre 1998 et 2002)



### **III - Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le site**

---

En plus des 9 espèces d'intérêt communautaire recensées lors des inventaires, 5 autres espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » sont également potentiellement présentes sur le site. En effet, les conditions écologiques offertes correspondent à celles auxquelles elles sont attachées. Par ailleurs, pour 2 d'entre elles, des individus ont été récemment trouvés à proximité du site. Pour les 3 autres, des observations ont été faites au début et dans le courant du siècle dernier sur le site même ou à proximité. Ces espèces sont :

- le Chabot ;
- la Lamproie de Planer ;
- le Pique-prune ;
- le Grand Capricorne ;
- la Moule perlière.

Une dernière espèce, la Lamproie marine, se trouve aux portes du site puisqu'elle remonte, lors de sa migration, jusqu'au pied du barrage d'Eguzon. Un travail est actuellement mené par L.O.G.R.A.M.I. (LOire GRAnds MIgrateurs) et le Conseil Supérieur de la Pêche afin d'améliorer les conditions de vie des grands migrateurs sur l'ensemble du bassin de la Loire et de leur permettre de recoloniser les parties situées en amont des cours d'eau, inaccessibles pour beaucoup du fait de la présence de barrages hydroélectriques infranchissables, comme celui d'Eguzon. Actuellement, l'objectif premier est de favoriser le retour des espèces migratrices en aval de l'ouvrage et de renforcer les connaissances sur chacune d'entre elles. Dans un second temps, une étude sera réalisée en amont du barrage afin d'analyser les potentialités d'accueil du milieu pour différentes espèces, dont la Lamproie marine. Si la présence d'habitats propices le justifie, l'équipement de l'ouvrage sera envisagé avec, peut-être, le retour de la Lamproie marine sur le site.

## Chabot (*Cottus gobio* (Linnaeus, 1758))

Code Natura 2000 : 1163

### ➤ Description de l'espèce

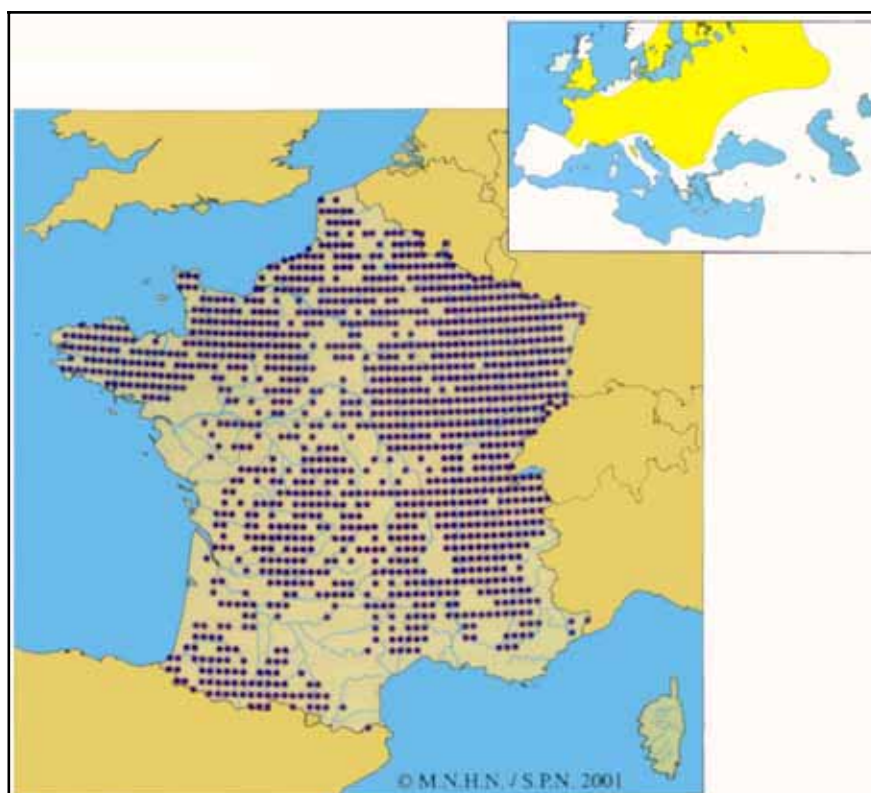
- Petit poisson de 10 à 15 cm de longueur pour un poids de 12 g.
- Forme générale en massue.
- Tête large et aplatie dont la taille avoisine le tiers de la longueur du corps.
- Bouche large, bordée par deux lèvres épaisses.
- Ecailles minuscules.
- Poisson de couleur brune ou marbré avec, souvent, 3 ou 4 larges bandes transversales.



### ➤ Ethologie et écologie

- Affectionne les cours d'eau et les lacs à fond rocailleux, aux eaux de bonne qualité et bien oxygénées, donc essentiellement les petits ruisseaux à forte dynamique.
- Actif surtout la nuit, se cache sous les pierres ou parmi la végétation aquatique le jour.
- Ponte d'œufs visqueux sous les pierres, de mars à avril, gardés par les mâles.
- Eclosion d'un alevin de 7,2 mm après une période d'incubation d'un mois (à 11°C) des œufs.

### ➤ Répartition géographique en Europe et en France



### ➤ **Evolution et états des populations**

- Large distribution européenne, absent dans le sud de l'Europe.
- Espèce d'accompagnement de la Truite, présente dans toute la France sauf en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa, et distribution par ailleurs très discontinue, notamment dans le midi.
- Espèce bien répandue en Limousin en raison de l'abondance des ruisseaux aux eaux de bonne qualité.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce non classée

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II.

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce non mentionnée sur le site, sans doute par défaut de prospection car une pêche électrique, menée le 15/07/2002, sur le Ruisseau de l'Etang des Gorces, se jetant dans la Petite Creuse à peine à 1,5 km en amont du site, a permis de récolter 94 individus sur un linéaire de 113 m.
- Espèce très probablement présente dans les petits affluents de la Sédelle, de la Petite Creuse et de la Creuse en amont du Confluent. Elle délaisse vraisemblablement, en revanche, la retenue d'Eguzon compte-tenu de ses caractéristiques inappropriées. L'occupation des affluents du lac est incertaine car la retenue constitue un facteur d'isolement de ces cours d'eau.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Colmatage des fonds par des apports de sédiments, suite à la reprise d'érosion de berges en raison de travaux inappropriés effectués sur les berges en amont, de la descente de troupeaux directement dans les cours d'eau pour s'abreuver, etc.
- Dégradation de la qualité des eaux par des pollutions d'origine agricole (engrais, pesticides), industrielle ou ménagée, ou encore suite à la vidange de plans d'eau, etc.
- Ralentissement local de la vitesse du courant du fait de la présence d'embâcles ou autres obstacles.



## Lamproie de Planer (*Lampetra planeri* (Bloch, 1786))

Code Natura 2000 : 1096

### ➤ Description de l'espèce

- Appartient aux agnathes et se distingue donc des poissons proprement-dit par leur peau nue dépourvue d'écailles, l'absence de nageoires paires et leur bouche sans mâchoire.
- Possède un corps anguilliforme, d'une taille comprise entre 12 et 20 cm pour les adultes, faisant d'elle la plus petite des 3 espèces de lamproie présentes en France.
- Seule espèce de lamproie non migratrice.
- Dos de couleur bleu-vert, flancs jaunes à jaunâtres et ventre blanc.



Photo : E. Vigneux

### ➤ Ethologie et écologie

- Vit presque exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux.
- Ponte de 1000 à 1500 œufs par la femelle, d'avril à mai, déposés sur un nid de sable ou de graviers.
- Larves semblables aux adultes, mais aveugles et sans dent, séjournant 3 à 5 ans enfouies dans la vase, période durant laquelle elles se nourrissent de micro-organismes aquatiques.
- Apparition des yeux et atrophie de l'appareil digestif à la métamorphose.
- Reproduction rapide de l'adulte puis mort, ce dernier ne pouvant pas se nourrir.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



### ➤ **Evolution et états des populations**

- S'étend de l'Europe de l'est et du nord (Danube, Golfe de Botnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.
- Présente en France dans les rivières du nord et de l'est, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.
- Espèce présente dans de nombreuses rivières en Limousin.

### ➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce non classée

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe III.
- Protection nationale (arrêté du 08.12.88, article 1 publié (JO du 22.12.1988)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce non mentionnée sur le site mais sa présence est possible car quelques individus ont été récoltés lors d'une pêche électrique effectuée le long du Ruisseau de l'Etang de Gorces en juin 2001, donc à moins de 1,5 km en amont du site.
- Doit se limiter sans doute aux petits affluents, dont le profil est le moins pentu, de la Sédelle, de la Creuse et de la Petite Creuse en amont du Confluent, si elle est présente.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Colmatage des frayères par des apports de sédiments, suite à la reprise d'érosion de berges en raison de travaux inappropriés effectués sur les berges en amont, de la descente de troupeaux directement dans le cours d'eau pour s'abreuver, etc.
- Dégradation de la qualité des eaux par des pollutions d'origine agricole (engrais, pesticides), industrielle ou ménagée, ou encore suite à la vidange de plans d'eau, etc.

## Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758))

Code Natura 2000 : 1088

### ➤ Description de l'espèce

- Plus grand des coléoptères d'Europe.
- Fort dimorphisme sexuel.
- Mâle mesure entre 25 et 50 mm de long et possède des antennes pouvant atteindre jusqu'à 80 mm.
- Femelle plus petite, moins élancée, dotée d'antennes plus courtes que le corps.
- Insecte de couleur noir et brun-rougeâtre à l'arrière.

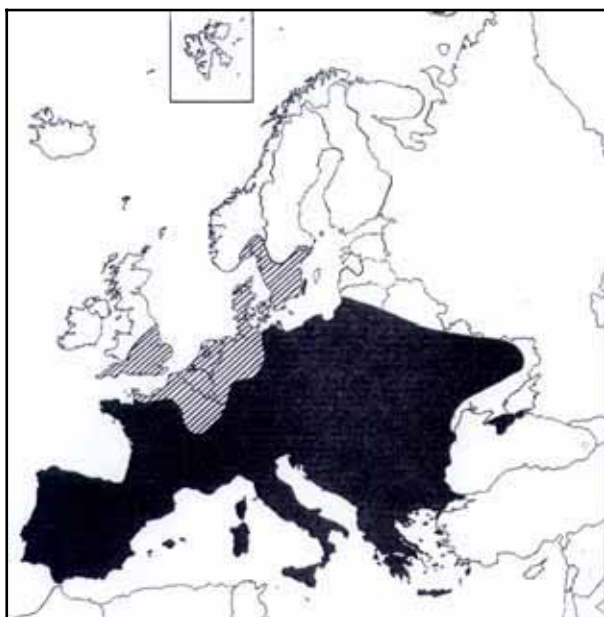


Photo : C. Van Meer

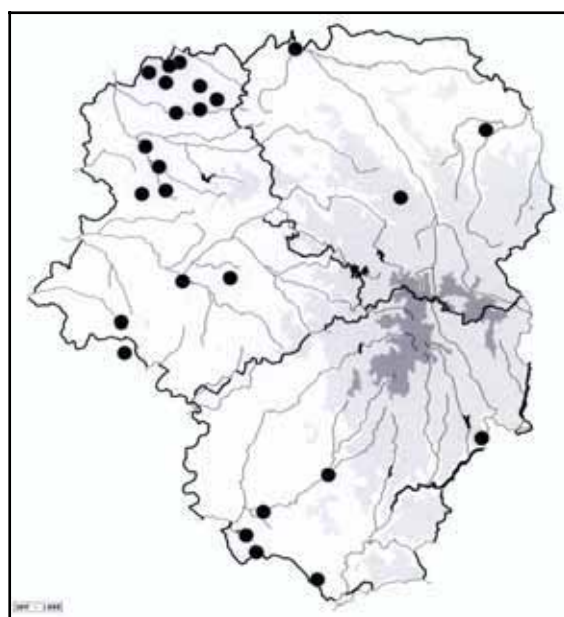
### ➤ Ethologie et écologie

- Activité plutôt nocturne mais des individus peuvent être vus dès le crépuscule.
- Ponte dans de vieux chênes (le plus souvent d'un âge supérieur à 200 ans), sains ou dépérissant, de peuplements forestiers ou de haies (arbres solitaires et bien ensoleillés), plus rarement dans des hêtres, ormes et autres essences.
- Pénétration de la larve dans le bois après un 1<sup>er</sup> hivernage dans le cambium.
- Développement larvaire de plusieurs années avec nymphose dans le bois.
- Eclosion de l'imago à l'automne.
- Hiberne dans une logette.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



Source : Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention



Source : Société Entomologique du Limousin, février 2004

### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce présente dans pratiquement toute l'Europe, se raréfie néanmoins du sud vers le nord, dans son aire de répartition, en raison de son caractère méridionale.
- Espèce bien représentée dans le sud de la France.
- Espèce peu commune en Creuse, comme dans l'ensemble du Limousin, se rencontre principalement dans les gros arbres des haies bocagères dans la région, notamment en Basse-Marche.

### ➤ **Position dans la liste rouge** : Espèce au statut indéterminé

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et IV.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté du 22.07.93, article 1 publié (JO du 24.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce collectée sur Crozant par ALLUAUD le 18 juin 1930, mais non retrouvée lors des prospections effectuées en 2002.
- Pourrait néanmoins être présente sur le site, compte-tenu de l'existence de conditions favorables, en particulier sur les plateaux dominant la vallée où de vieux arbres ont par endroits été conservés dans les haies.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Elimination des vieux arbres dépérissant en milieux forestiers ou dans les haies.



## Pique-prune (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763))

Code Natura 2000 : 1084

### ➤ Description de l'espèce

- Plus grande Cétoine de France, d'aspect massif.
- Taille pouvant atteindre jusqu'à 30 mm.
- Corps brun/noir, rehaussé de reflets cuivrés et parfois roux.
- Carapace entièrement recouverte d'une ponctuation grossière.
- Disque du pronotum marqué de deux gros bourrelets longitudinaux, délimitant un large sillon médian.
- Femelles reconnaissables à leurs tibias antérieurs plus fortement denticulés.
- Insecte de couleur noir et brun-rougeâtre à l'arrière.

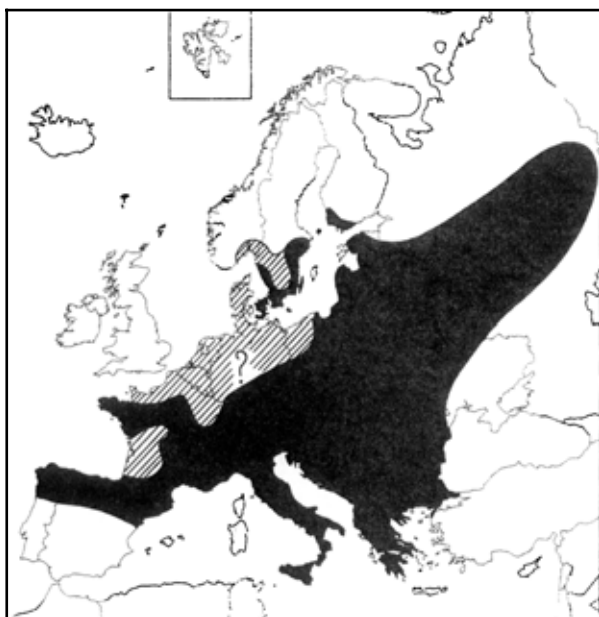


Photo : J.F. Asmodé

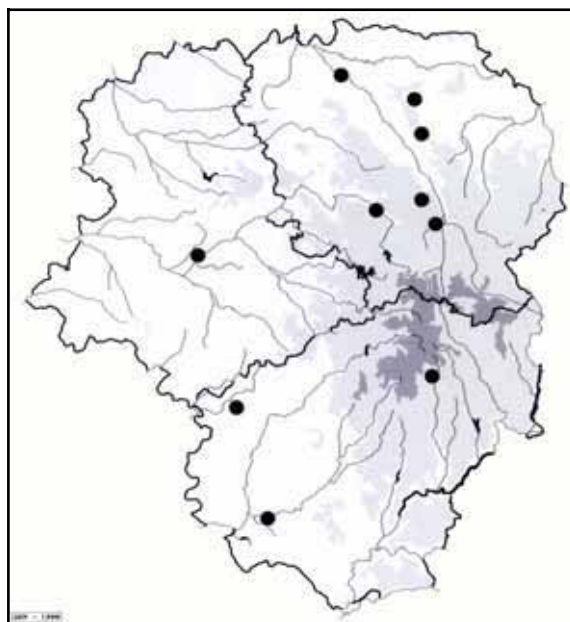
### ➤ Ethologie et écologie

- Activité principalement crépusculaire et nocturne.
- Développement de la larve saproxylophage, de type gros ver blanc, d'une durée de deux ans, voire plus selon les conditions météorologiques, dans le terreau des arbres creux, en particulier de chênes, saules ou châtaigniers.
- Présence de l'espèce souvent mise en évidence par la découverte de ses fèces caractéristiques, cylindriques, très compacts, longs de 7 à 8 mm, larges de 3 mm, et non par l'observation des adultes souvent réfugiés dans la cavité où s'est déroulé le développement larvaire.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



Source : Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention



Source : Société Entomologique du Limousin, février 2004

### ➤ **Evolution et états des populations**

- Espèce présente dans toute l'Europe septentrionale et centrale.
- Espèce présente dans pratiquement toute la France mais un inventaire national est nécessaire pour améliorer les connaissances sur sa répartition et son abondance.
- Espèce au statut indéterminé en Limousin.

### ➤ **Position dans la liste rouge** : Espèce en danger

### ➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II (prioritaire) et IV.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe II.
- Protection nationale (arrêté du 22.07.93, article 1 publié (JO du 24.09.1993)).

### ➤ **Localisation de l'espèce sur le site**

- Espèce collectée par ALLUAUD, demeurant à Crozant, en août 1930, mais non retrouvée lors des prospections effectuées en 2002.
- Pourrait néanmoins être présente dans la vallée compte-tenu, d'une part, de sa présence historique sur le site ou à proximité et, d'autre part, de la présence d'une espèce compagne (*Gnorimus variabilis*) sur le site, s'expliquant par la conservation de nombreux arbres répondant à leurs exigences écologiques.

### ➤ **Principales menaces réelles ou potentielles sur le site**

- Abandon de pratiques sylvo-pastorales favorables à l'espèce, comme la coupe des arbres en têtard, allant de paire avec la conservation de vieux spécimens.
- Elimination des vieux arbres cariés dans les peuplements forestiers et en milieu agricole, dans les haies en particulier.

## La Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758))

Code Natura 2000 : 1029

### ➤ Description de l'espèce

- Longueur de 110 à 159 mm et largeur de 40 à 50 mm.
- Mulette allongée, souvent réniforme, avec coquille à périostracum (épiderme recouvrant les valves) brun chez les jeunes et noir chez les adultes.
- Présence de dents cardinales mais absence de dents latérales.
- Nacre blanche ou teintée de rose.
- Sommets des valves décortiqués.
- Présence fréquente de points lacrimiformes sur la face interne des valves.
- Pas de dimorphisme sexuel.



Photo : G.M.H.L.

### ➤ Ethologie et écologie

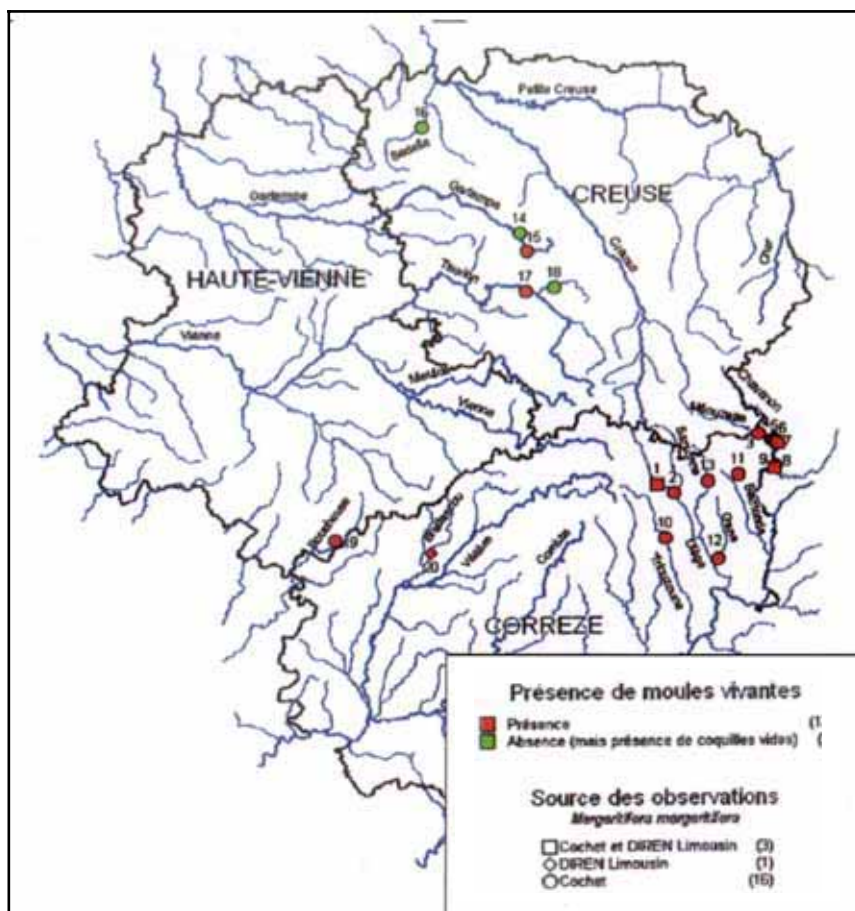
- Vit dans les rivières s'écoulant sur des roches siliceuses, dans lesquelles la concentration en hydrogénocarbonates est inférieure à 10 mg/l, à fonds comportant au moins un peu de sédiments meubles (fonds sableux, graveleux, secteurs de blocs) non colmaté, donc dans les parties animées par un courant relativement intense, sans toutefois être trop soutenu.
- Se reproduit dans des eaux contenant moins de 7 mg/l de nitrates et constitue donc un excellent bioindicateur.
- Libération des spermatozoïdes par le mâle dans le courant et récupération par le système de filtration de la femelle (hermaphrodisme possible chez les individus isolés).
- Après fécondation, évolution de l'œuf en larve glochidium, incubée dans le marsupium de la femelle durant environ 4 semaines.
- Libération du glochidium dans le cours d'eau et poursuite de son développement en parasite dans le système branchial d'un poisson (*Salmo trutta fario* ou *Salmo salar* essentiellement), durant une période pouvant aller jusqu'à 10 mois, voire sur les écailles ou les nageoires.
- Transformation de la larve en véritable petit bivalve après la phase parasitaire, avec libération du poisson puis fixation du petit mollusque, de 0,5 mm, sur le fond du cours d'eau.
- Maturité sexuelle atteinte à 20 ans chez cette espèce très sédentaire, pouvant vivre plus de 100 ans.

### ➤ Répartition géographique en Europe, en France et en Limousin



■ : Zone de présence de *Margaritifera margaritifera* en Europe

Dessin d'après Van Helsdingen, Willemse, Speight, 1996 et Cochet, 1999.



➤ **Position dans la liste rouge nationale** : Espèce vulnérable

➤ **Statut de l'espèce**

- Directive Habitats (JOCE du 22.07.1992) : annexes II et V.
- Convention de Berne (JO du 28.08.1990 et 20.08.1996) : annexe III.
- Protection nationale (arrêté du 07.10.1992, JO du 24.11.1992)

➤ **Evolution et états des populations**

- En Europe, Irlande, Grande-Bretagne, Norvège, Suède et Finlande sont les bastions de l'espèce, beaucoup plus rare en Espagne, France, Allemagne, Autriche, Luxembourg et Belgique, alors qu'elle occupait encore la quasi-totalité des rivières sur socle cristallin de l'Europe jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle.
- En France, disparition de l'espèce dans près de 50% des cours qu'elle occupait jusqu'au début du XIX<sup>ème</sup> siècle et baisse des effectifs de plus de 90%. Espèce désormais présente en France dans seulement 80 rivières, s'écoulant toutes sur le versant atlantique des massifs anciens, et dans seulement 27 départements, avec, dans plusieurs cas, un seul cours d'eau occupé. Effectifs français très certainement inférieurs à 100 000 individus, dont la plupart sont âgés. Espèce en voie d'extinction sur le territoire national.
- Disparition des populations limousines, au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle, de la quasi-totalité des cours d'eau de la région. Présence uniquement de quelques stations relictuelles, réparties pour la plupart sur la montagne limousine.



### ➤ Localisation de l'espèce sur le site

- Espèce non rencontrée sur le site mais, dans un rapport réalisé en 1998, Gilbert COCHET juge la Sédelle comme étant un milieu favorable au niveau du Pont Charreau et, par ailleurs, 40 coquilles d'individus morts ont été trouvés durant l'année 1998 sur cette même rivière à Saint-Germain-Beaupré, soit à 6 km en amont du site.
- Pourrait être présente dans la Sédelle, dans la Creuse et dans la Petite Creuse, en amont du Confluent uniquement.

### ➤ Principales menaces réelles ou potentielles sur le site

- Eutrophisation des cours d'eau, par apport excessif de nutriments lié aux activités agricoles et aux rejets domestiques, entraînant un développement des algues, responsables du colmatage des sédiments.
- Apport de sédiments fins, condamnant les jeunes stades enfouis dans le sable, en raison souvent d'une augmentation des surfaces de terres labourées.
- Transformations physiques des cours d'eau (enrochements, curages et barrages) et entretien sans discernement des rivières entraînant des modifications du biotope très particulier de ce mollusque.
- Plantation de résineux (notamment d'Epicéa) au bord des cours d'eau pouvant entraîner une déstabilisation des berges et une diminution du pH, préjudiciables à l'espèce.
- Diminution de la densité des salmonidés par altération physico-chimique du milieu et par restriction de leur libre circulation (barrages infranchissables), ainsi que l'introduction d'espèces piscicoles étrangères telles que la Truite-arc-en-ciel, apparemment inapte à héberger la larve.

Toutes ces menaces d'ordre général peuvent potentiellement sévir sur le site et empêcher la recolonisation de l'espèce, si toutefois les effectifs encore éventuellement présents offrent encore quelques capacités de reconquête.

Certaines d'entre elles sont d'ailleurs même effectives. Le principal obstacle à la présence de la Moule perlière sur la grande majorité du site est l'existence du barrage d'Eguzon, ayant transformé un biotope favorable en un lac, aujourd'hui totalement eutrophe du fait d'apports importants de nutriments par l'agriculture et les ménages sur le bassin versant. Ainsi, si l'espèce est aujourd'hui présente, elle peut l'être uniquement dans la Creuse et la Petite Creuse, en amont du Confluent, ou encore dans la Sédelle, le long de laquelle ont été faites les découvertes les plus encourageantes. De même, si l'espèce devait faire son retour, seules ces parties du site pourraient l'accueillir.

Néanmoins, une station faisant partie du Réseau National de Bassin et du réseau de surveillance de la D.I.R.E.N. se trouve au Pont Charreau. Les données collectées entre 1998 et 2002 (tableau n°1, p.54) montrent que la concentration en nitrates de la Sédelle, à cet endroit, a récemment atteint 25 mg/l, soit une concentration nettement supérieure à celle supportable par le bivalve. Enfin, beaucoup de troupeaux descendent directement dans les cours d'eau, et notamment dans la Sédelle, pour s'abreuver en amont du site, avec pour conséquence le colmatage des fonds par apport d'éléments fins. Ces différents points semblent être les principaux obstacles à la présence ou au retour de la Moule perlière sur le site.

## **Contexte socio-économique**

## **I – Situation réglementaire et administrative (carte n°9)**

---

### **A - Documents d'urbanisme et de zonage**

Il existe un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) sur la commune de Crozant, ce qui n'est pas le cas pour la commune de Fresselines. Il n'est pas prévu de le réviser dans un avenir proche et, s'il devait l'être, les dispositions de la nouvelle loi S.R.U., transformant le P.O.S. en Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), entreraient en vigueur. De la même manière, si la commune de Fresselines souhaitait se doter d'un document d'urbanisme, elle aurait également à se conformer à cette nouvelle loi S.R.U. et mettre en place un P.L.U.

### **B - Réglementation des boisements**

La réglementation des boisements, décidée lors des Commissions Communales d'Aménagement Fonciers (C.C.A.F.), fixe sur une commune les terrains alloués à l'agriculture et ceux réservés à la sylviculture en distinguant les zones de boisement interdit, les zones de boisement réglementé (toute plantation ou semis d'essences forestières est soumis à autorisation délivrée par la Direction Départementale de l'Agriculture de la Creuse) et les zones de boisement libre.

Les communes de Crozant et de Fresselines disposent toutes les deux d'une réglementation des boisements.

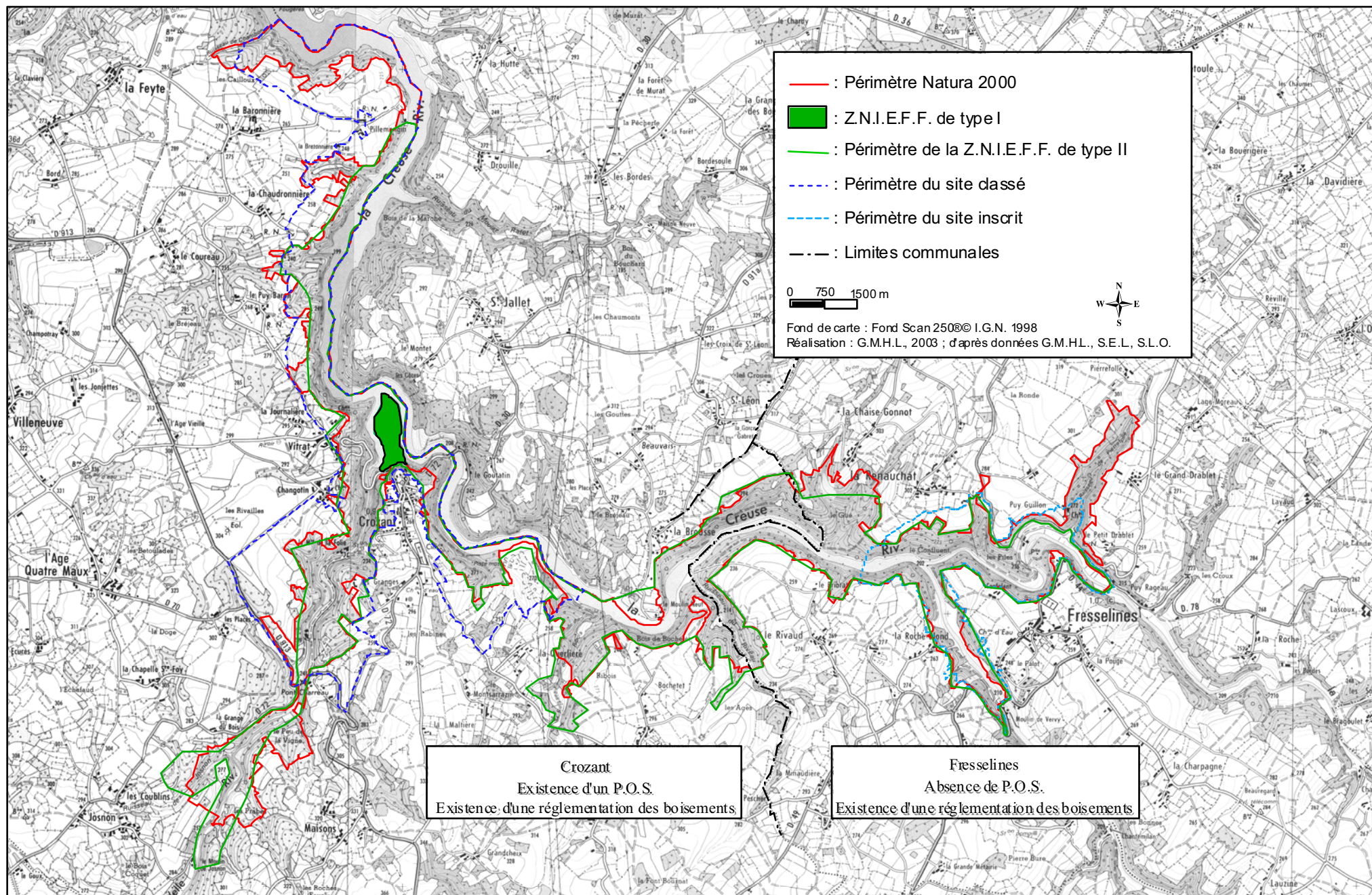
### **C - Sites inscrits et sites classés**

Selon la loi du 2 mai 1930, les monuments naturels et les sites à caractère artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque peuvent être retenus en sites inscrits, voire en sites classés, pour assurer leur protection.

A l'intérieur d'un site classé, tous les travaux, avant d'être réalisés, doivent être soumis à autorisation. Elle est préfectorale pour les projets non soumis à permis de construire ou pour la modification de clôtures, ministérielle dans le cas contraire. Le Ministre ou le Préfet, pour accepter ou rejeter une requête, s'appuie sur l'avis donné par la Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages, devant laquelle passent toutes les demandes.

La législation est moins stricte au sein d'un site inscrit. Tout projet, susceptible de modifier l'état ou l'aspect des lieux, et tous travaux doivent être déclarés au moins 4 mois à l'avance auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Les dossiers déposés ne reçoivent généralement pas de refus mais l'administration réclame souvent d'ajuster le projet dans le but de permettre sa bonne intégration dans le site. En cas de problème, le dossier est transmis à la Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages pour avis complémentaire.

Le site Natura 2000 proposé recoupe les périmètres de deux sites inscrits et d'un site classé. Le site classé est le « Site des vallées de la Creuse et de la Sédelle ». Sa surface est de 370 ha et son classement remonte au 9 mai 1995. Les sites inscrits en question sont le site de la « Vallée de la Sédelle (partie hors site classé) », d'une surface de 3,5 ha et retenu le 16 septembre 1942, et le site de la « Vallée des Deux Creuses », étendu sur 105 ha et inscrit le 10 janvier 1990.



Carte n°9. Quelques éléments concernant la réglementation



L'existence d'une telle réglementation sera à prendre en compte lors de la mise en œuvre d'éventuelles mesures de gestion. De nombreuses parcelles situées dans le périmètre Natura 2000 proposé sont, en effet, intégrées dans le périmètre du site classé ou dans celui d'un des deux sites inscrits. Toute intervention envisagée sur ces terrains devra donc être au préalable soumise à autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France, du Préfet, voire du Ministre.

#### **D - Situation par rapport aux inventaires Z.N.I.E.F.F.**

L'intérêt écologique de certaines parties du site a déjà été souligné par leur inscription à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.).

Lancé par le Ministère de l'Environnement, cet inventaire a pour ambition de doter les collectivités locales d'un outil de connaissance des milieux naturels. Le simple fait, pour un milieu naturel, d'être répertorié dans l'inventaire Z.N.I.E.F.F. ne lui apporte toutefois aucune mesure de protection légale.

L'inventaire distingue les Z.N.I.E.F.F. de type I et celles de types II. Les premières correspondent à des sites précis d'intérêt biologique remarquable du fait de la présence d'espèces ou d'habitats de grande valeur écologique. Les secondes identifient les grands ensembles naturels riches pouvant, par ailleurs, inclure plusieurs zones de type II.

Le site des Ruines de Crozant, en raison de la présence en hiver d'espèces de chauves-souris remarquables, fait partie de la liste départementale des Z.N.I.E.F.F. de type I. Plus largement, la Vallée de la Creuse, de Crozant à Fresselines, et une partie de la Vallée de la Sédelle sont incluses dans le périmètre d'une Z.N.I.E.F.F. de type II. Les caractéristiques de chacune sont consignées dans le tableau n°2.

Nom	Type	Superficie	Code régional	Code S.P.N.	Commune(s) concernée(s) dans le cadre du document d'objectifs
Site à chauves-souris : Ruines de Crozant	I	8 ha	202	740007669	Crozant
Vallée de la Creuse de Fresselines à Crozant	II	447 ha	201	740006105	Crozant, Fresselines

Tableau n°2. Z.N.I.E.F.F. totalement ou partiellement incluses dans le périmètre Natura 2000

## II - Activités économiques

---

### A - Production hydroélectrique

#### 1 – Présentation des unités de production

Le cours normal de la Creuse est interrompu par de nombreux ouvrages hydroélectriques. Aucun ne se trouve directement à l'intérieur du périmètre proposé mais certains influencent le régime hydrique de la Creuse à hauteur du site et le niveau des eaux dans la vallée, et en particulier deux : le barrage de l'Age situé en amont et le barrage d'Eguzon localisé en aval.

Le barrage de l'Age est le dernier d'une série de trois ouvrages, de 17 m de hauteur, très rapprochés l'un de l'autre, puisque répartis sur un linéaire d'environ 9 km. Il permet de fournir 13,5 millions de kWh par an. Il a été conçu pour transformer la force motrice de l'eau jusqu'à un débit maximal de 45 m<sup>3</sup>/s. Au-delà, l'eau passe par-dessus l'ouvrage et ne constitue donc plus une source de production d'énergie supplémentaire. Le débit réservé (débit minimal obligatoire) est d'1/10 du module (débit moyen naturel de la rivière), soit 1,5 m<sup>3</sup>/s mais il peut être réajusté, le plus souvent en automne.

Ce barrage est qualifié d'ouvrage au fil de l'eau car la quantité d'électricité produite est fonction du débit naturel de la rivière. Ce barrage est à crête déversante et est construit sur le principe de voûte à contreforts. La voûte permet de retenir l'eau et les contreforts maintiennent la voûte.

Mis en service en 1926, le barrage d'Eguzon est de taille beaucoup plus importante puisqu'il mesure 60 m de haut. Sa productibilité moyenne annuelle est de 105 GWh. Le débit maximum acceptable par les 6 turbines est de 168 m<sup>3</sup>/s. Il ne s'agit pas pour cet ouvrage d'une production au fil de l'eau. L'énergie potentielle produite par le barrage est stockée à travers le volume d'eau retenue. Lorsque le débit de la Creuse est trop important pour les capacités des turbines, l'eau excédentaire est relâchée par des évacuateurs de crue, ouverts avec l'intervention d'un technicien. Le débit réservé est de 1/40 du module, estimé à 30 m<sup>3</sup> au niveau du barrage d'Eguzon. Sa restitution se faisait jusqu'à présent par la vanne de fond, utilisé également pour la vidange de l'ouvrage. Dans l'avenir, ce volume d'eau sera libéré au niveau des groupes, situés à 15 m en dessous du sommet de l'ouvrage.

Ce barrage est de type « poids-curviligne » car sa base, longue de 55 m, est quasiment équivalente à sa hauteur. Ainsi, même si l'ouvrage est accroché aux deux rives, il repose surtout sur sa base et résiste à la pression exercée par l'eau grâce à sa masse.

Le barrage d'Eguzon faisant partie de la catégorie des ouvrages « supérieurs à 20 mètres », il est soumis à une surveillance rapprochée. Une inspection est ainsi faite tous les 15 jours et il doit normalement faire l'objet d'une vidange décennale. La dernière a été effectuée en 1988. Cependant, E.D.F. tente aujourd'hui de diminuer la fréquence de ces vidanges, pour des raisons d'impact sur la rivière en aval et financières, et fait réaliser les inspections par des plongeurs, comme ce fut le cas en 1998. Pour le barrage de l'Age, « inférieur à 20 mètres », l'inspection est seulement mensuelle. Aucune vidange n'est en prévision pour ce dernier.

## **2 - Influence sur le cours de la rivière**

Le barrage d'Eguzon a totalement modifié le milieu aquatique, transformant une rivière au courant rapide en ce vaste lac de retenue, nommé « lac de Chambon ». Cette retenue s'étend sur une longueur de 16 km jusqu'en amont du confluent de la Petite Creuse et de la Grande Creuse (carte n°10). Ainsi, la Creuse, du confluent jusqu'au barrage d'Eguzon, présente un lit relativement large et des eaux calmes. Le volume utile stocké est de 22 millions de m<sup>3</sup>. Lorsque les eaux se trouvent à la cote de retenue normale, soit 202,70 m, la retenue couvre une surface de 311,78 ha, dont 73,88 ha sur Crozant et 17,15 ha sur Fresselines, et représente un volume de 50 millions de m<sup>3</sup>.

La construction des ouvrages hydroélectriques, en amont et en aval du site, est également à l'origine d'une modification du régime hydrique de la Creuse à la hauteur du site. Le jeu des deux barrages, celui du barrage de l'Age en influant sur la quantité d'eau entrant dans la vallée et surtout celui d'Eguzon en déterminant celle en sortant, se traduit par un marnage de la Creuse facilement perceptible sur le site. Au niveau du lac d'Eguzon, le marnage maximum toléré est de 8 m mais cette cote n'a jamais été atteinte. En plus d'avoir conduit à une forte élévation du niveau des eaux dans la vallée, le barrage d'Eguzon a donc entraîné un effacement du marnage naturel de la rivière, jusqu'en amont du confluent, au dépend d'un marnage artificiel imposé par l'ouvrage. L'impact des trois barrages implantés en amont du site sur le régime hydrique saisonnier de la rivière est beaucoup plus négligeable compte tenu de leur mode de production. Les lâchers saccadent les volumes de crue et d'étiage naturels de la rivière, si le débit de la Creuse se situe entre 1,5 m<sup>3</sup>/s et 45 m<sup>3</sup>/s, mais leurs effets se dissipent en quelques jours.

Les lâchers ne sont pas programmés à l'avance pour l'exploitation d'Eguzon. En effet, la quantité d'eau à turbiner est fixée à J-1 par le Centre d'Optimisation de la Production. Néanmoins, le niveau du lac suit des tendances saisonnières afin de répondre à différentes problématiques. En hiver, le lac est généralement maintenu à un niveau bas de façon à pouvoir supporter une éventuelle crue importante. Au printemps, le niveau est rehaussé et la cote est maintenue pour permettre la reproduction des poissons. L'été, le lac est conservé en hautes eaux, à une cote dite « touristique » et le marnage est limité à 1 mètre. A l'automne, l'E.D.F. s'accorde davantage de liberté de production et les marnages les plus importants interviennent donc à cette saison. Au-delà de ces contraintes saisonnières, E.D.F. doit répondre aux demandes parfois contradictoires de certains usagers. Ainsi, les pêcheurs demandent des lâchers nocturnes afin de limiter leur impact sur les peuplements piscicoles. A contrario, les kayakistes souhaiteraient des lâchers en journée pour pouvoir exercer leur sport.

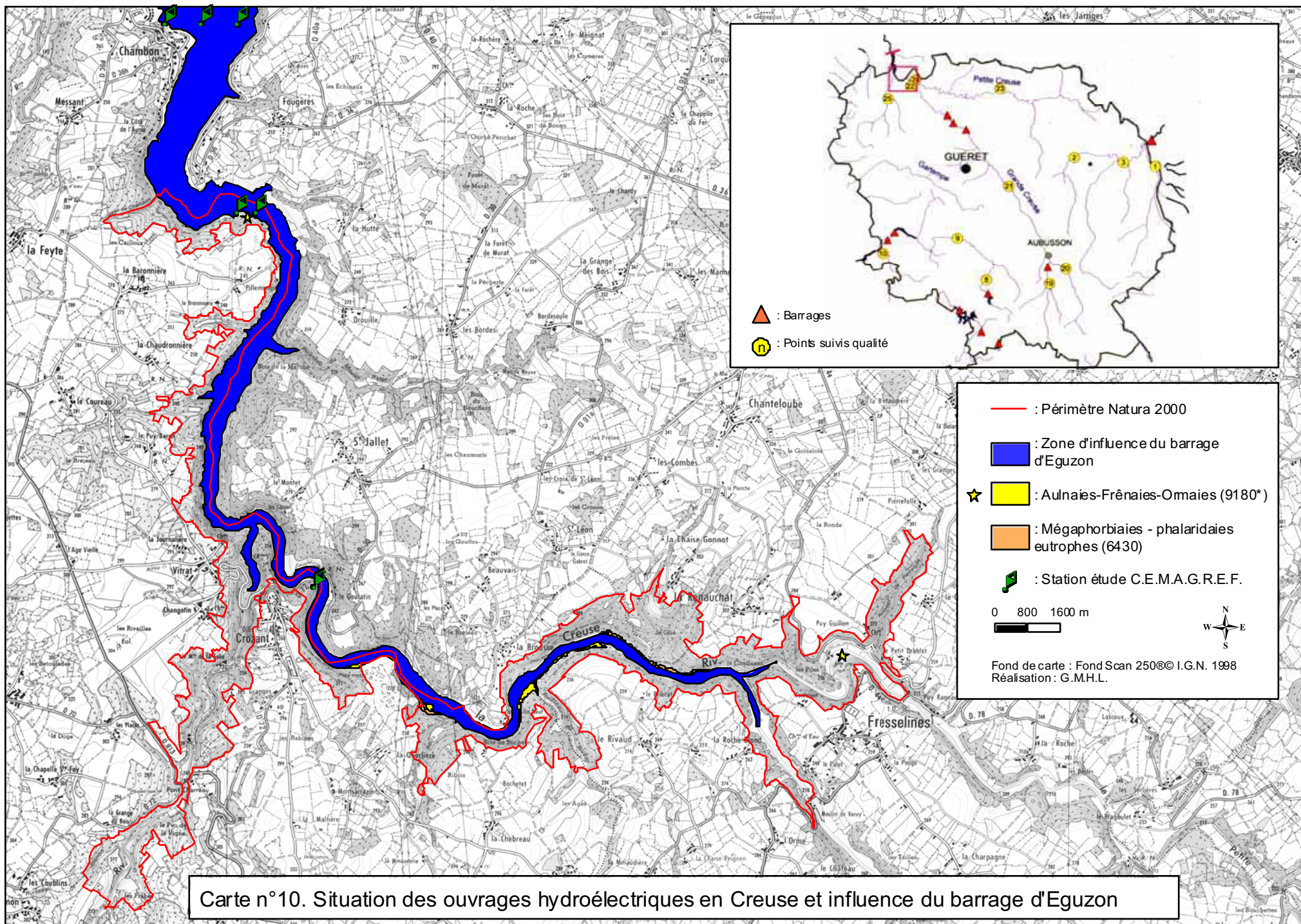
## **3 – Impact des barrages sur les habitats et les espèces**

### **a - Problèmes globaux**

Les barrages interviennent de différentes manières sur les habitats et espèces inféodées au milieu aquatique.

Celui d'Eguzon a, en premier lieu, profondément perturbé le biotope de nombreuses espèces en modifiant les paramètres physiques du milieu aquatique puisqu'il a transformé une rivière aux eaux rapides, de bonne qualité, fraîches et bien oxygénées en un vaste lac, profond, accumulant l'ensemble des effluents, d'origine agricoles ou domestiques, déversés en amont sur le bassin versant.







Dans le contexte du renouvellement de la concession d'E.D.F. pour l'exploitation hydro-électrique du barrage et de la mise en œuvre du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (P.D.P.G.) de l'Indre, une étude de la dynamique du peuplement piscicole de la retenue d'Eguzon a été confiée au C.E.M.A.G.R.E.F. Etalée sur 2 ans et arrivant à terme dans le courant de l'année 2004, son objectif général est l'obtention de données quantitatives nécessaires à une gestion raisonnée et durable du site, tout en optimisant son potentiel piscicole. En plus de s'intéresser à l'ichtyofaune, les chercheurs ont également jaugé la qualité de leur milieu de vie. Ils ont ainsi réalisé les profils verticaux oxygène – température à partir de relevés pratiqués, le 24 septembre 2002, au niveau de 7 stations différentes. Les points d'échantillonnage sont localisés sur la carte n°9, excepté celui situé en amont du barrage d'Eguzon, et les résultats obtenus sont présentés sur les figures n°1 à n°7.

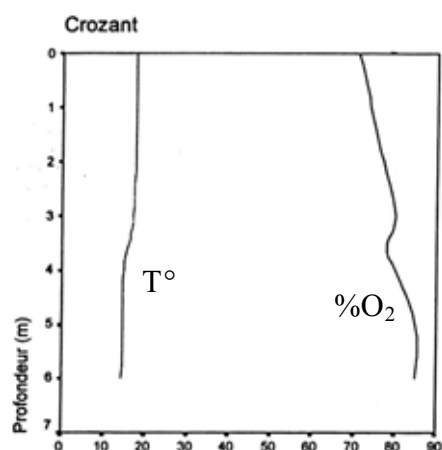
Les différents profils mettent en évidence une situation plutôt préoccupante pour toute vie aquatique puisque, de façon générale, en dessous de 20 m de profondeur, le taux d'oxygène dissous dans l'eau est inférieur à 2 ou 3%. Ces résultats sont néanmoins à modérer par le fait que les prélèvements ont été réalisés juste après un pic développement de cyanobactéries.

Le lac a toutes les caractéristiques d'un écosystème malade. La modification du faciès de la rivière et de son débit a conduit à une baisse de l'oxygénation des eaux de profondeur et, avec elle, au développement des processus de dégradation de la matière organique par fermentation, à l'origine de composés réduits, toxiques pour de nombreuses espèces. En surface, les végétaux profitent d'une abondance de nutriments issus de la minéralisation de l'excès de matière organique accumulée sur le fond de la retenue, suite à la perturbation des processus de sédimentation. Les apports en éléments nutritifs issus de l'agriculture pratiquée en amont sur le bassin versant de la rivière et les rejets domestiques contribuent à emballer la production primaire du lac, aujourd'hui totalement eutrophe. Les blooms algaux, observés certains étés et facilement repérables à la coloration verte prise par l'eau, témoignent du dysfonctionnement du milieu, à l'intérieur duquel tous les processus biologiques et physico-chimiques ont été perturbés.

L'ensemble de ces perturbations a eu pour conséquence de modifier la composition de la faune aquatique, et notamment la nature du peuplement piscicole. D'une rivière à truites et saumons, le milieu a évolué vers un lac à Sandres, Brochets et autres poissons blancs. Le Chabot, espèce compagne des deux premières, a très certainement disparu avec la création de la retenue, tout au moins sur la zone d'influence du barrage. La Bouvière, également mentionnée sur le site, a très certainement déserté le lac car, si elle affectionne des rivières au courant lent, elle est également liée aux substrats sableux, voire légèrement vaseux. Or, les fonds de la retenue sont envasés à un degré nettement supérieur à celui toléré par ce poisson, d'autant que la présence de l'espèce est totalement liée à celle des moules d'eau douce, encore plus dépendantes de la qualité de l'eau et des sédiments.

## **b - Problèmes des lâchers et du marnage**

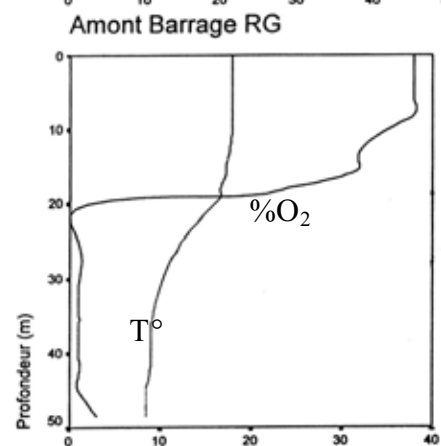
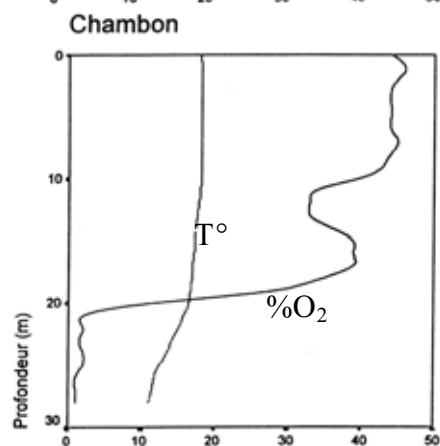
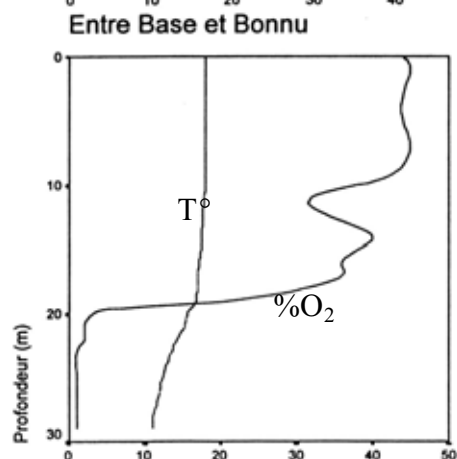
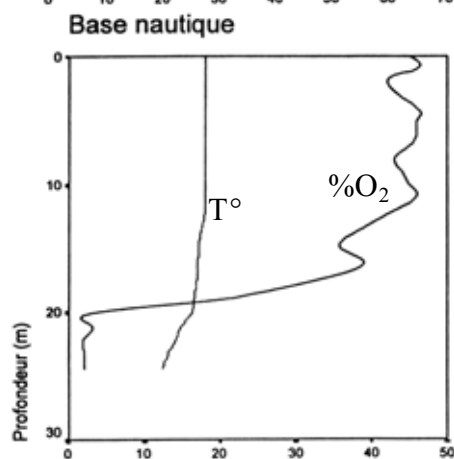
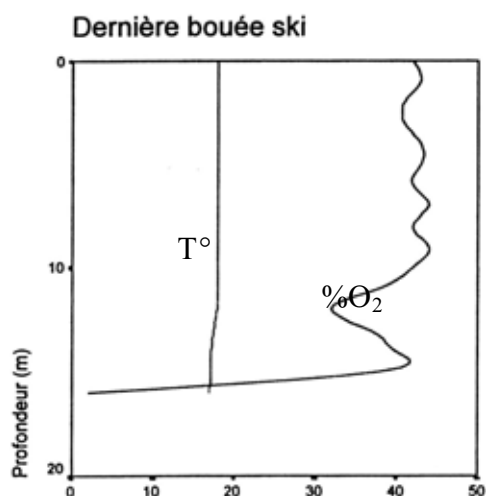
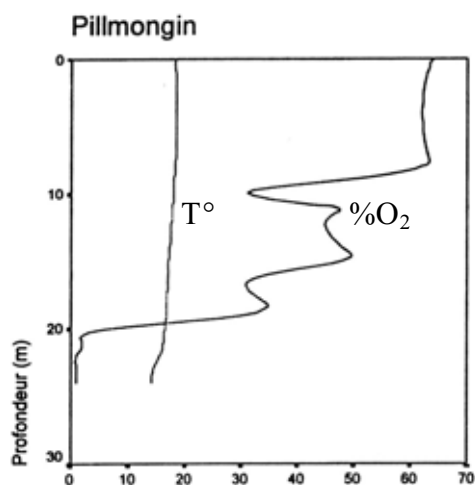
Le fonctionnement de la centrale de l'Age peut, dans certaines configurations hydrauliques amont, occasionner des variations de débit à l'aval de l'ouvrage. Il est possible que ce phénomène soumette les organismes vivants en aval dans la Creuse à des variations thermiques de l'eau. L'élévation soudaine du niveau de la rivière entraîne, selon la saison et l'heure de la journée, une montée ponctuelle de la température de l'eau par échauffement sur



Figures n°1 à n°7 : Profils verticaux oxygène-température relevés au niveau de 7 stations sur le lac de Chambon (d'après : Etude de la dynamique du peuplement piscicole de la retenue hydroélectrique d'Eguzon, C.E.M.A.G.R.E.F., 2002)

$T^{\circ}$  : Température

$\%O_2$  : % de saturation en  $O_2$



les zones auparavant exondées, ponctuelle de la température de l'eau par échauffement sur les zones auparavant exondées, échauffées par le soleil. Une campagne de suivis a été assurée par le C.S.P. durant l'été 2003, grâce à une série de 7 thermomètres posés de l'aval immédiat du barrage de l'Age jusqu'au lieu-dit le Rivaud, situé sur la commune de Fresselines. Les conclusions de ce travail n'ont pas été examinées. Elles le seront prochainement afin de vérifier si de telles fluctuations se produisent, tout au moins sur la partie amont du site, et d'évaluer leur incidence sur les différents peuplements, souvent peu tolérants à ces variations.

Par ailleurs, la force mécanique de l'eau, au moment du lâcher, entraîne probablement un décapage des fonds en aval du barrage, avec remise en suspension des sédiments et de matière organique. Les effets mécaniques des lâchers pratiqués depuis le barrage de l'Age ne doivent pas se faire ressentir sur le site. Ils doivent cependant contribuer à un apport excédentaire de matières en suspension dans la retenue d'Eguzon. Ce phénomène serait néanmoins d'une toute autre ampleur si E.D.F. décidait de procéder, dans les années à venir, à la vidange du barrage de l'Age sans prendre les précautions d'usage, comme la mise en dérivation temporaire de la rivière dans un bassin de décantation. Une telle vidange induirait, en effet, le transfert de la majorité de la matière organique stockée dans la retenue de l'Age vers celle d'Eguzon.

Enfin, comme cela a déjà été souligné, le jeu des barrages de l'Age et d'Eguzon soumet la vallée à un marnage artificiel relativement important, potentiellement préjudiciable au printemps, saison où beaucoup de poissons se reproduisent. En effet, les poissons peuvent pondre sur des fonds ou dans des herbiers inondés en période de hautes eaux et la baisse du niveau de la Creuse peut alors conduire à l'exondation des œufs, ainsi perdus. Sans aller jusqu'à l'exondation, le marnage modifie la profondeur d'eau à laquelle se trouvent les pontes et influe ainsi sur le développement des embryons. Cependant, E.D.F. s'est engagé à maintenir le lac à une côte adaptée lors du frai de certains poissons.

Les poissons ne sont pas les seuls concernés. La Loutre pourrait l'être indirectement si la ressource piscicole était affectée. Le marnage pourrait également conduire l'espèce à ne plus se reproduire dans la vallée et à utiliser ce territoire uniquement comme site de chasse. Les catiches se caractérisent souvent par une sortie dans l'eau, mais ceci est loin d'être systématique car ce gîte peut parfois se trouver à plusieurs mètres du milieu aquatique. Ce cas de figure semble se vérifier surtout dans les secteurs où l'espèce n'est pas dérangée. Or, la Creuse et ses rives, sur le site, sont relativement fréquentées.

Le marnage se fait également ressentir sur les habitats végétaux situés en bordure de Creuse, notamment sur les aulnaies-ormaises à Orme lisse et les mégaphorbiaies. L'aulnaie-ormaise a besoin de conditions hydrologiques et pédologiques stables, comme le prouve sa présence essentiellement en amont du site, là où l'influence du barrage d'Eguzon est moindre. Pour les mégaphorbiaies, la succession de périodes d'inondation et d'exondation est favorable. Néanmoins, le marnage, au sein de la vallée, n'est pas coordonné avec le rythme biologique de l'habitat. Pour ces deux habitats, l'apport excessif de sédiments dans la vallée pourrait conduire à une élévation du niveau topographique et, avec elle, à leur perte par une évolution de ces peuplements vers la saulaie pour la mégaphorbiaie, vers la chênaie acidiphile pour l'aulnaie-ormaise.

## **B - Agriculture**

### **1 - Quelques données sur les communes**

Les tableaux n°3 et n°4 présentent quelques données extraites des 3 derniers recensements agricoles (1979, 1988 et 2000), portant sur les communes de Crozant et de Fresselines. Pour certains paramètres, il est possible de mettre en évidence des évolutions.

Le nombre total de chefs d'exploitation (-44,32% sur Crozant, -35,05% sur Fresselines) et, en parallèle d'exploitations (-55,68% sur Crozant, -42,27 sur Fresselines), a fortement baissé sur les deux communes. Cette diminution du nombre d'agriculteurs est compensée par une augmentation de la superficie agricole utilisée moyenne (+135% sur Crozant, +80% sur Fresselines), de telle sorte que la superficie agricole communale utilisée stagne, voire augmente légèrement (+3,36% sur Crozant, +3,47% sur Fresselines). Ces tendances s'observent sur l'ensemble du territoire national.

La majorité des terres agricoles est utilisée à des fins fourragères (82,93% sur Crozant, 78,17% sur Fresselines), avec une augmentation plus rapide des surfaces fourragères (+8,90% sur Crozant, +5,76% sur Fresselines), par rapport à celle de la superficie agricole utilisée, donc une augmentation de la proportion de terres vouées aux productions fourragères. Sur les deux communes, la surface des prairies temporaires augmente significativement (+33,33% sur Crozant, +46,51% sur Fresselines), celle des prairies toujours en herbe change peu (+1,15% sur Crozant, -2,01% sur Fresselines) et celle des surfaces plantées en maïs évolue différemment (+103,77% sur Crozant, -27,08% sur Fresselines). Les cultures céréalières couvrent une surface en baisse sur les deux communes (-28,31% sur Crozant, -20,80% sur Fresselines).

En ce qui concerne le bétail, le cheptel bovin a fortement augmenté sur les deux communes (+51,60% sur Crozant, +41,88% sur Fresselines), contrairement à celui des ovins, littéralement en chute (-69,51% sur Crozant, -40,64% sur Fresselines). Le nombre de caprins est quasiment nul sur Fresselines mais a notablement progressé sur Crozant entre 1988 et 2000. Le nombre de porcins est en baisse significative sur les deux communes (-55,46% sur Crozant, -95,80% sur Fresselines), à l'inverse de l'effectif des équidés dont le nombre croît de façon importante (+400% sur Crozant, +285,71% sur Fresselines).

### **2 – Activités dans le périmètre proposé**

La quasi-totalité des terrains situés à l'intérieur du périmètre sont trop escarpés pour permettre l'utilisation de machines agricoles et les premières cultures apparaissent à l'amorce des plateaux, tout comme les premiers pâturages, en dehors donc du site. Les rares parcelles agricoles concernées se trouvent en bordure des cours d'eau, en bas de pente. Leur localisation est précisée sur la carte n°11.

Comme en témoignent la photo n°1, les pentes de la vallée étaient soumises à un pâturage ovin, et ce jusque dans la première partie du siècle. Suite à la déprise agricole, ces terres ont été délaissées. Or, cette activité permettait de maintenir les paysages ouverts, en particulier les landes, et l'arrêt de cette pratique a conduit au boisement constaté aujourd'hui. Les paysages actuels sont en effet bien différents de ceux montrés par les photos n°2 et n°3.



Surface totale : 3052 ha

Superficie agricole utilisée communale : 1836 ha (60,16 %)

	1979	1988	2000	Evolution entre 1979 et 2000 (%)	Evolution en France entre 1979 et 2000
Nombre total d'exploitations	88	66	39	-55,68 %	-47,42 %
Total de chefs d'exploitation	88	71	49	-44,32 %	-39,85 %
Superficie agricole utilisée moyenne (ha) (en France pour comparaison)	20 (23)	26 (20)	47 (42)	+135 %	+82,61 %
Superficie agricole utilisée (ha)	1785	1729	1845	+3,36 %	-5,56 %
Superficie fourragère principale (ha)	1405	1389	1530	+8,90 %	-21,43 %
- dont superficie toujours en herbe (ha)	1045	1069	1057	+1,15 %	-27,45 %
- dont prairies temporaires (ha)	267	211	356	+33,33 %	?
- dont maïs fourrage et ensilage	53	91	108	+103,77 %	?
Terres labourables	736	654	785	+6,66 %	+10,64 %
- dont céréales	332	304	238	-28,31 %	-7,34 %
Total bovins	1624	2066	2462	+51,60 %	-12,72 %
Total ovins	1138	1047	347	-69,51 %	?
Total porcins	366	64	163	-55,46 %	?
Total caprins	22	7	108	+800 %	?
Total équidés	6	6	30	+400 %	?

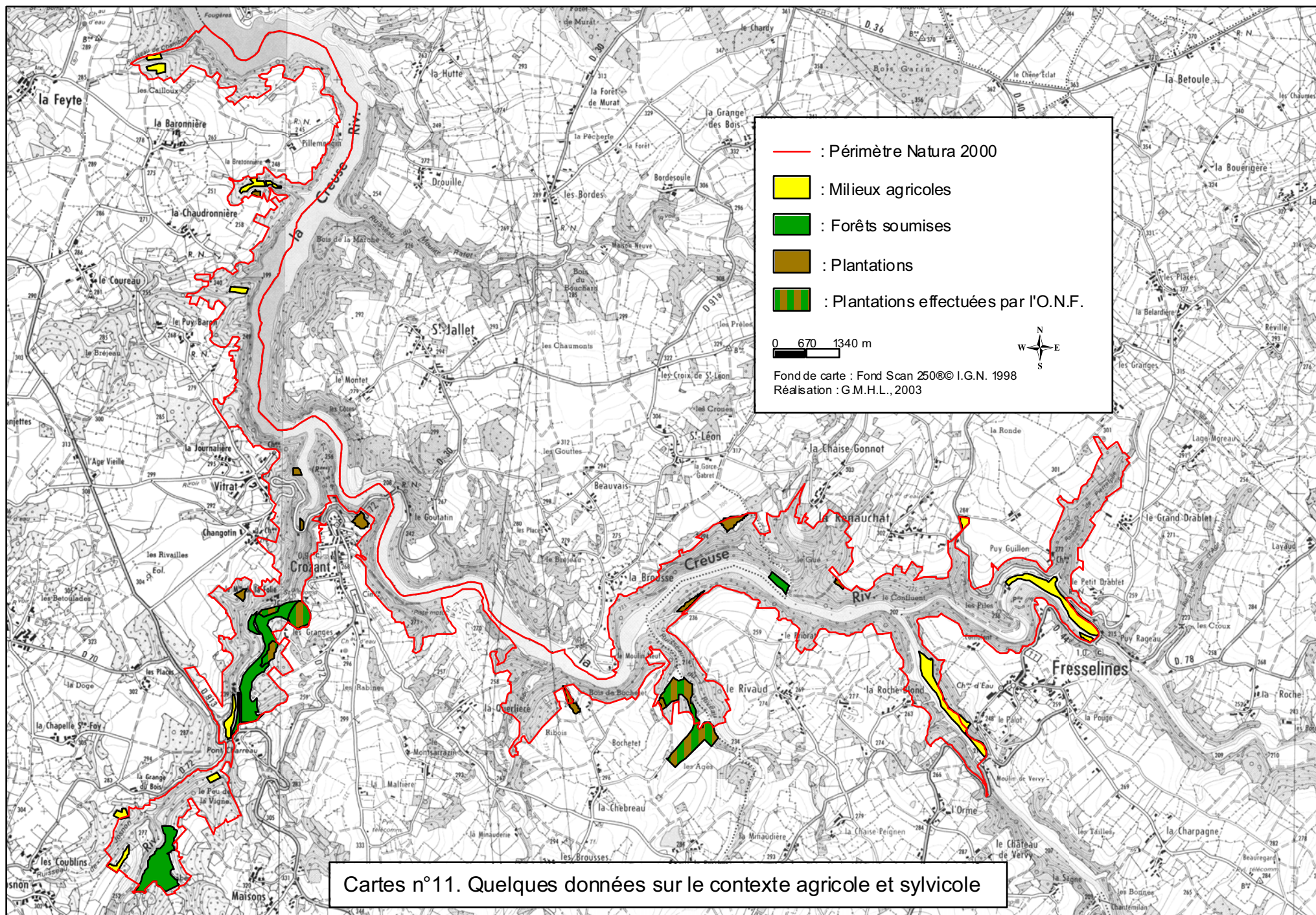
Tableau n°3. Evolution et place de l'agriculture sur la commune de Crozant à travers quelques chiffres

Surface totale : 3078 ha

Superficie agricole utilisée communale : 2106 ha (68,42 %)

	1979	1988	2000	Evolution entre 1979 et 2000 (%)	Evolution en France entre 1979 et 2000
Nombre total d'exploitations	97	70	56	-42,27 %	-47,42 %
Total de chefs d'exploitation	97	77	63	-35,05 %	-39,85 %
Superficie agricole utilisée moyenne (ha) (en France pour comparaison)	25 (23)	35 (20)	45 (42)	+80 %	+82,61 %
Superficie agricole utilisée (ha)	2453	2461	2538	+3,47 %	-5,56 %
Superficie fourragère principale (ha)	1876	1942	1984	+5,76 %	-21,43 %
- dont superficie toujours en herbe (ha)	1244	1425	1219	-2,01 %	-27,45 %
- dont prairies temporaires (ha)	473	318	693	+46,51 %	?
- dont maïs fourrage et ensilage	96	175	70	-27,08 %	?
Terres labourables	1204	1032	1314	+9,14 %	+10,64 %
- dont céréales	548	507	434	-20,80 %	-7,34 %
Total bovins	2672	3659	3791	+41,88 %	-12,72 %
Total ovins	684	536	406	-40,64 %	?
Total porcins	1597	455	67	-95,80 %	?
Total caprins	13	7	6	-53,85 %	?
Total équidés	7	12	27	+285,71 %	?

Tableau n°4. Evolution et place de l'agriculture sur la commune de Fresselines à travers quelques chiffres







◀ Photo n°1. Troupeau d'ovins sur les pentes de la vallée de la Creuse au début du siècle à Crozant

Photo n°2. Aperçu ➤ de la vallée au pont de Crozant avant 1926 (année de construction du barrage d'Eguzon)



◀ Photo n°3. Vue générale de Crozant au début du siècle

## **C - Sylviculture**

### **1 – Place de la forêt au sein du site**

Le site proposé est largement dominé par des habitats forestiers, presque exclusivement feuillus. Pratiquement tous, excepté ceux situés à l'approche des plateaux, correspondent à des boisements de pente difficiles d'accès pour des machines et donc peu rentables sur le plan économique, d'autant que l'octroi des subventions publiques prévues pour la réalisation de travaux forestiers est souvent conditionné par les pentes du terrain. La faible épaisseur du sol, par endroits, constitue un autre facteur dissuasif à la pratique de la sylviculture.

La grande majorité des boisements s'est développée au dépend d'anciennes landes, avec l'arrêt du pâturage. Pour la plupart de ceux installés sur les versants, il s'agit de chênaies acidiphiles.

### **2 - Forêt publique**

Sur la commune de Crozant, et plus particulièrement dans le périmètre proposé, plusieurs parcelles sont soumises au régime forestier. Celles-ci se trouvent localisées sur la carte n°11.

Les sections confiées à l'O.N.F. et situées au lieu-dit « Maison » représentent une surface de 6ha 44a 60ca. Une partie a été plantée en Pin Laricio et en Douglas en 1991 ; l'autre est occupée par des landes sèches en cours de fermeture, comme devaient l'être auparavant les terrains attenants plantés en résineux.

La surface la plus conséquente, présente sur le site et dont la gestion a été confiée à l'O.N.F., se trouve juste en aval du Pont Charreau, en rive droite. La section dite du Bourg et de la Solitude couvre au total une surface de 11ha 51a 40ca. La moitié bordant la partie la plus en aval de la Sédelle est boisée d'un mélange de Douglas, de feuillus divers (chênes et châtaigniers) et de Pin sylvestre. Sur les parties les plus hautes, quelques reliquats de landes persistent. La moitié la plus proche du Pont Charreau est largement dominée par le Pin sylvestre, surtout dans la partie basse. En hauteur, une lande fortement dégradée prend le relais. Une partie de cette section fait l'objet d'un programme de restauration, auquel la commune de Crozant et deux associations locales prennent part. Ce projet sera détaillé ultérieurement.

Enfin, les deux dernières sections incluses totalement ou partiellement dans le périmètre se trouvent à proximité du hameau de « La Chebreau » pour la première, aux abords de celui de « La Brousse » pour la seconde. La section de La Chebreau s'étend sur 7ha 96a 70 ca et se divise en portions plantées en Douglas, en Pin Laricio ou en Epicéa de Sitka. La section de « La Brousse », située aux abords immédiats de la Creuse, couvre 92a 10ca. Elle correspond à une zone humide et les possibilités d'utilisation du milieu à des fins productives sont nulles tant le sol est gorgé d'eau à cet endroit.

L'O.N.F. va, à partir de 2004, élaborer des programmes de gestion pour l'ensemble des forêts soumises situées sur la commune de Crozant. Ils prévoient l'ensemble des interventions à mettre en œuvre jusqu'en 2019-2020. Pour les parcelles comprises dans le périmètre du site Natura 2000, ces programmes de gestion tiendront compte de recommandations formulées dans le document d'objectifs.



### **3- Forêt privée**

Les forêts privées, situées sur le site, ne font pratiquement pas l'objet d'exploitation pour les raisons de topographie et de pédologie évoquées précédemment.

Aucun Plan Simple de Gestion n'est actuellement en vigueur sur le site ou n'est même envisagé. Un représentant du C.R.P.F. a certifié n'avoir jamais vu se développer aucun projet sylvicole sur le site depuis le début de sa prise de fonction, il y a 25 ans.

### **III - Loisirs**

---

#### **A - Chasse**

Il existe une Association Communale de Chasse Agrée (A.C.C.A.) sur les deux communes.

##### **1 - A.C.C.A. de Crozant**

L'A.C.C.A. de Crozant regroupe entre 70 et 80 chasseurs. Les prélèvements de chasse se font essentiellement sur le lapin, sur le lièvre, la bécasse, le pigeon ramier et sur le grand gibier : chevreuils et sangliers. Le sanglier fréquente peu le territoire de la commune. Il est plutôt considéré comme un gibier de passage. Le nombre de chevreuils augmente en revanche constamment et, avec lui, le nombre de bêtes attribuées chaque année sur la commune. Il était de 30 pour l'année 2003. A l'ouverture, l'association procède à des lâchers de perdrix et de faisans. Des battus au renard sont également organisées et des ragondins sont ponctuellement éliminés.

Il existe deux réserves de chasse sur la commune de Crozant, situées de part et d'autre de la Sédelle. Elles ont pour but d'assurer la protection et la gestion du gibier. Le domaine de « Les Places », situé en dehors du périmètre proposé, est une zone où la chasse est interdite.

##### **2 - A.C.C.A. de Fresselines**

L'A.C.C.A. de Fresselines compte 78 chasseurs. Le gibier chassé est comparable à celui prélevé sur Crozant. Le nombre de chevreuils attribués, comme sur Crozant, augmente d'année en année avec l'évolution des effectifs. Il était de 32 en 2003 et devrait passer à 40 en 2004.

Sur la commune, 3000 ha sont chassables. Il existe trois réserves de chasse, couvrant 260 ha mais situées en dehors du périmètre Natura 2000 proposé, et deux chasses privées localisées à « Puy-Guillon » pour l'une, à « Lavaud-Vieille » pour l'autre.

##### **3 - Impacts possibles sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire**

Cet impact est nul et la pratique de la chasse n'est pas à remettre en question sur le site.

#### **B - Pêche**

##### **1 - Contexte**

Les communes de Crozant et de Fresselines offrent d'exceptionnelles possibilités de pêche. Le long de la Grande Creuse, de la Petite Creuse, de la Sédelle et des nombreux ruisseaux, les pêcheurs disposent de plus de :

- 25 km de berge de cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie le long desquels est surtout prélevée de la Truite fario ;

- 30 km de berge de cours d'eau de 2<sup>ème</sup> catégorie, aux eaux calmes, le long de la retenue d'Eguzon. Les pêcheurs, à ce niveau, s'adonnent à la pêche de gardons, d'ablettes, de carpes, de perches, de sandres et de brochets.

Chaque fédération départementale de pêche a pour obligation de rédiger un Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (P.D.P.G.). Sur ce document, le département est divisé en contextes, correspondant souvent à un bassin versant ou à des sous-unités de bassin versant. Un état des lieux est effectué et chaque secteur est caractérisé en fonction de ses aptitudes à accueillir tel ou tel peuplement piscicole et à permettre son renouvellement. Le département se découpe alors, en fonction de l'espèce repère présente, en secteurs dits « salmonicole », « salmonicole intermédiaire », avec dans les deux cas la Truite fario comme espèce repère, ou « cyprinicole », avec le Brochet comme espèce repère. Pour chaque contexte, l'état fonctionnel est déterminé en fonction du pourcentage de pertes en poissons adultes par rapport à la situation potentielle.

D'après le P.D.P.G. de la Creuse, la Creuse, du barrage de l'Age à la confluence avec la Petite Creuse, se caractérise par un contexte « Salmonicole intermédiaire perturbé ». Les principales perturbations rencontrées sur ce contexte sont :

- le marnage provoqué par les variations d'activité de la retenue de l'Age ;
- les étiages estivaux ;
- le colmatage des substrats par le sable, suite à différents travaux d'aménagement réalisés sur le bassin (remembrement : arrachages de haies, ouvertures de pistes, réalisation de fossés de drainage, recalibrage de ruisseaux), et les matières organiques.

La présence d'un obstacle infranchissable, à savoir le seuil du Moulin de Vervy, est également soulignée.

Le principal objectif visé, sur le tronçon inclus dans le site, est la réduction du marnage dans la Creuse. Différentes actions destinées à limiter les apports en sable et particules sont également mises en avant.

La Sédelle est également classée comme « Salmonicole intermédiaire perturbé ». La principale perturbation du contexte est l'ensablement, entraînant un colmatage des zones favorables à la reproduction et une réduction de la capacité d'accueil. Les problèmes de franchissement, occasionnés par le seuil du Moulin de Pont Charreau et celui du Moulin de la Folie, sont également soulignés.

Le contexte piscicole de la Petite Creuse, sur sa partie aval, n'était pas disponible en début d'année 2004.

Le lac d'Eguzon est intégré au P.D.P.G. de l'Indre. Le contexte identifié est « cyprinicole perturbé » et l'espèce repère retenue est le Sandre, étant donné le caractère artificiel du plan d'eau. Pour le Brochet, le niveau de fonctionnalité du lac est jugé comme « dégradé ». Les facteurs limitants au sein de la retenue sont le marnage et une pollution diffuse provenant des activités développées sur le bassin versant et des rejets domestiques.

## **2 – A.A.P.P.M.A.**

### **a - Crozant**

La société de pêche de Crozant « La Sédelle » se charge, en plus de gérer le fonds piscicole des cours d'eau, de veiller à l'entretien des berges et à l'enlèvement des embâcles. Chaque année, à l'ouverture de la période de pêche, elle procède à un lâcher de Truites arc-en-ciel à partir du Pont Charreau et organise un concours le long de la Sédelle, entre le Pont Charreau et le Moulin de la Folie.

## **b – Fresselines**

L'Association de pêche de Fresselines intervient sur un domaine relativement important puisqu'elle a en charge une partie de la Grande Creuse, de la Petit Creuse, du lac d'Eguzon et une dizaine d'affluents.

Elle accomplit diverses tâches et assure ainsi :

- le nettoyage ponctuel des berges car la réalisation des opérations les plus importantes reviennent au S.I.A.R.C.A. avec lequel l'A.A.P.P.M.A. reste en contact étroit ;
- le nettoyage et l'aménagement de frayères ;
- le réempoïssement, même si la solution privilégiée serait plutôt de restaurer les habitats afin de favoriser le retour spontané des espèces, en procédant à un lâcher annuel de gardons, tanches, goujons, perches dans les bassins de retenue d'une dizaine de moulins, de quelques milliers d'alevins de Truites fario dans les petits ruisseaux et, enfin, de quelques dizaines de kilos de Truite « portions » (inaptes à se reproduire) dans les secteurs les plus facilement accessibles pour permettre à tous de pêcher. Chaque année, un concours est d'ailleurs organisé à cette fin au mois de juillet ou d'août par le Comité Départemental de l'Indre. Les lieux-dits «Le Rivaud » et «La Renauchat » sont deux points de pêche particulièrement fréquentés.

Des pêches électriques pratiquées par le C.S.P. tendraient à montrer un retour naturel de la truite. La suppression des embâcles, notamment, aurait permis au courant des ruisselets de retrouver une vitesse normale et aurait conduit ainsi au décolmatage des frayères, avec la possibilité à nouveau pour les truites de se reproduire.

L'association s'est par ailleurs groupée à d'autres l'A.A.P.P.M.A., intervenant plus en amont sur la Creuse, de façon à avoir plus de poids lors de dialogues menés avec E.D.F. et les kayakistes, avec lesquels ils peuvent entrer en conflit d'usage.

## **3 - Impacts possibles sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire**

Les actions menées par les A.A.P.P.M.A. sont globalement positives, en particulier l'aménagement et le nettoyage des frayères.

La pratique de la pêche n'est pas à remettre en question sur le site. Il semble néanmoins judicieux, dans l'éventualité où de nouveaux points de pêche venaient à être mis en place, de choisir des sites dépourvus d'habitats d'intérêt communautaire.



## **IV - Activités sportives (carte n°12)**

---

### **A - Randonnée**

De nombreux chemins balisés ont été aménagés sur les communes de Crozant et de Fresselines, mais il n'existe pas d'association de randonneurs sur ces communes. Le sentier de Saint-Jacques de Compostelle passe également par Crozant.

Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois, dont le siège se trouve à Guéret, aide les communes adhérentes de la Communauté de communes du Pays Dunois à créer et entretenir leurs chemins de randonnée. Le choix des tracés se fait en concertation avec les élus. Ces derniers sont chargés de mettre en avant les atouts de leur territoire (patrimoine naturel, bâti, point de vue, etc.) et de désigner les points vers lesquels ils souhaiteraient attirer les promeneurs. En parallèle, le C.P.I.E. réalise des inventaires complémentaires, au terme desquels l'ouverture de sentiers à thèmes est proposée. L'entretien des sentiers est par la suite financé par le Conseil général de la Creuse.

La randonnée ne peut pas avoir de conséquences sur les espèces. En revanche, certains milieux, en particulier les aulnaies-frênaies et les mégaphorbiaies riveraines, sont sensibles au piétinement. La création de nouveaux parcours, avec passage dans l'un de ces deux types de milieux, ne serait donc évidemment pas souhaitable. Dans le cas présent, cependant, la création de chemins de randonnée ne correspond pas à l'ouverture de nouvelles pistes mais simplement au balisage et à l'aménagement de sentiers déjà existants.

Une étude est actuellement en cours sur le Pays Dunois dans le but de déterminer les sentiers à créer ou à modifier sur les différentes communes, dont Fresselines et Crozant. Des contacts ont été pris avec le C.P.I.E. des Pays Creusois afin d'attirer l'attention sur la nécessité de ne pas faire transiter les randonneurs par des habitats sensibles au piétinement.

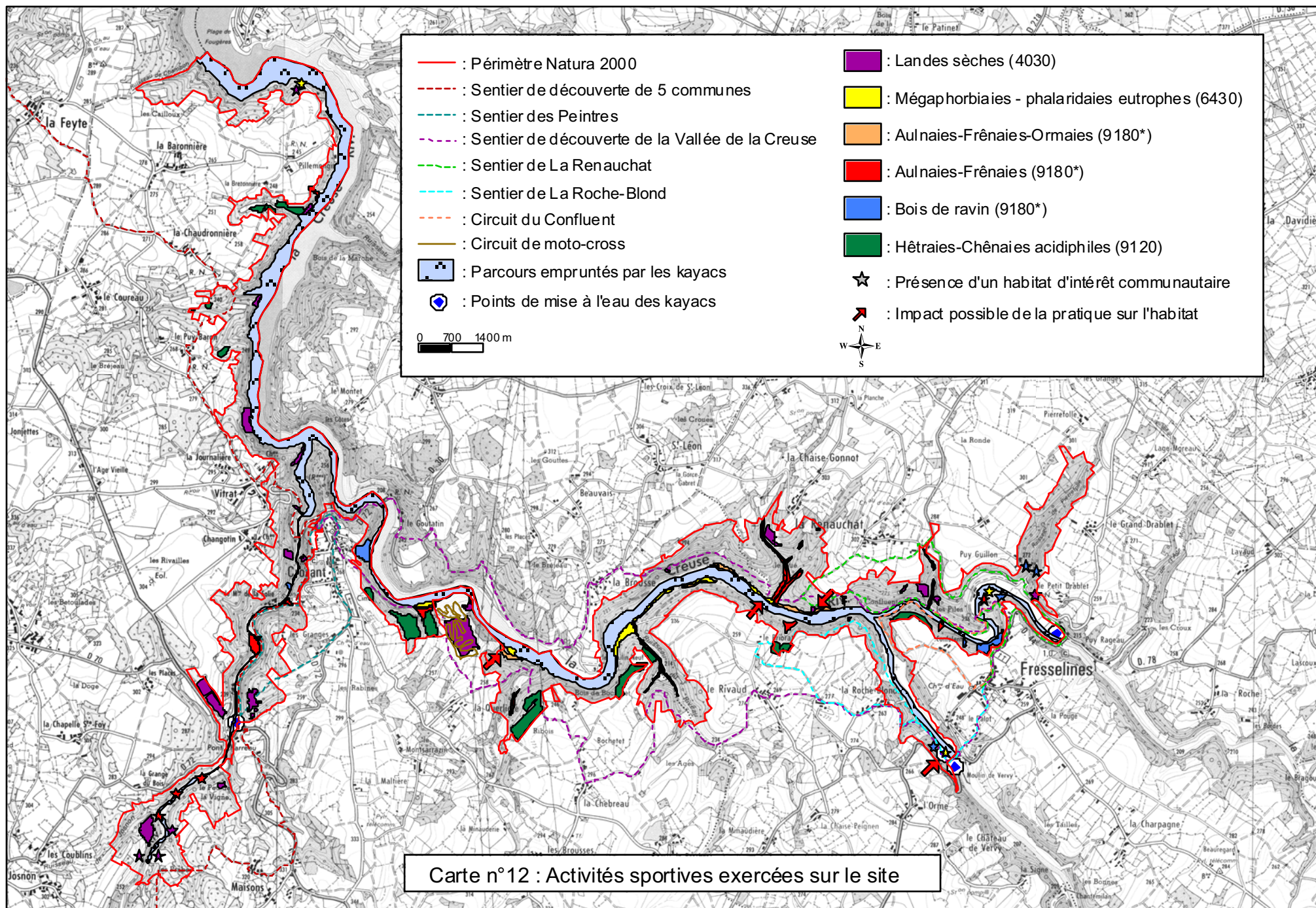
### **B - Moto-cross**

Un terrain de moto-cross, géré par le moto club crozantais, est implanté à Crozant, au milieu de l'une des plus belles landes comprises sur le territoire des deux communes. Il accueille chaque année, les 15 et 16 août, une étape du championnat de France de side-car et de quad.

Afin de conserver le terrain dans l'état, un bulldozer restaure les pistes une fois dans l'année et le passage occasionnel de motos sur les portions de landes présentes entre les lacets, couplé à une gestion annuelle des ligneux par gyrobroyage, conduisent à une régénération régulière. Cette pratique est donc favorable, dans la mesure où elle reste douce. Le sol sableux des pistes offre, par ailleurs, d'excellents sites de ponte pour les reptiles. Aucune modification ou extension du tracé n'est envisagé dans l'immédiat.

En raison d'une opposition de la municipalité de Crozant, cette lande n'a pas été inscrite dans le périmètre du site Natura 2000.

Lors des inventaires faunistiques menés sur le terrain, il a été vu des motards quitter le circuit pour descendre jusqu'au bord de la Creuse et rouler au voisinage de l'une des mégaphorbiaies. Ces sorties du terrain de moto-cross ne sont en revanche pas souhaitables car des habitats d'intérêt communautaire se trouvent à sa proximité et la circulation de motos à l'intérieur peut conduire à leur détérioration.



Sur la commune de Crozant, tous les chemins sont libres d'accès et la municipalité ne souhaite interdire la circulation des véhicules à moteur sur aucun d'entre eux. Sur Fresselines, seuls les chemins menant à « Puy Guillon » et celui rejoignant « La Roche-Blond », depuis le Moulin de Vervy, ne peuvent être empruntés par des véhicules à moteur. Il n'est donc pas possible de compter sur la réglementation pour préserver les habitats sensibles de la pratique du moto-cross, sauf si les municipalités revoient leur position.

### **C - Canoë-kayak**

Les cours d'eau situés au cœur du site offrent des conditions idéales pour la pratique du canoë-kayak.

De nombreuses embarcations partent de la base de La Celle-Dunoise, gérée par le Kayak Club Marchois Guéret/La Celle Dunoise. Le site dispose d'un vaste bassin d'eau calme (du barrage de l'Age à la digue de La Celle-Dunoise), idéal pour l'initiation et la découverte du canoë-kayak. La reprise de l'activité en eau vive s'effectue à La Passerelle, en aval du barrage de l'Age. Durant la saison estivale, des moniteurs diplômés encadrent des stages et des descentes sur la Creuse. Des canoës ou kayaks peuvent être loués pour des descentes sur la Creuse.

Le parcours à partir du Confluent est très calme et se déroule sur le lac de Chambon. Il est aussi possible, comme l'a fait un équipage du Kayac Club Marchois de poursuivre la descente jusqu'à l'Atlantique.

La Sédelle n'est pas bien connue des kayakistes régionaux. Pourtant, cette rivière offre un parcours très intéressant de 4 km, réservé aux pratiquants confirmés. Ce tronçon est réalisable seulement en période de hautes eaux, quand la Creuse est en crue. Le parcours commence à Josnon pour se terminer aux Ruines de Crozant. De Josnon (embarquement au pont de Josnon) au Pont Charreau, le parcours est de classe II avec de nombreux rapides (sur 2 km). En aval du Pont Charreau, les difficultés apparaissent. Le parcours, sur 2 km, est de classe III jusqu'aux ruines de Crozant.

La pratique du canoë-kayac est sans conséquence sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire. Le seul endroit où ce sport pourrait avoir un effet négatif sur un milieu se situe à proximité du Moulin de Vervy car un point d'accès à l'eau se trouve aux abords d'une mégaphorbiaie. Cette proximité augmente les risques de piétinement du milieu par les pratiquants ou l'écrasement des espèces végétales par les embarcations si celles-ci sont traînées au sol jusqu'à la rivière.

### **D - Aviron**

Le lac d'Eguzon est parfois sillonné par plusieurs embarcations mais les pratiquants proviendraient de clubs situés dans l'Indre.

La pratique de ce sport est sans réelle influence sur les espèces et habitats.

## **V - Tourisme**

---

### **A - Atouts de la vallée**

La vallée de la Creuse accueille chaque année de nombreux touristes, attirés par les multiples particularités du site.

Les visiteurs peuvent avant tout profiter de la beauté des paysages, d'une nature riche, dans lesquels ils peuvent pratiquer de multiples activités sportives et de loisirs, et bénéficier de quelques curiosités architecturales.

Les Jardins de la Sédelle et les Jardins Clos de la Forge représentent également un fort attrait.

Le site des Ruines de Crozant, chargé d'histoire, entraîne la venue de plus de 100 000 à 200 000 touristes chaque année. Il est ouvert au public des Rameaux jusqu'au 11 novembre et sur rendez-vous en dehors de ces dates. L'entrée est payante et les visites peuvent être guidées sur demande.

Enfin, les amateurs d'art et de littérature viennent nombreux suivre les traces des poètes, peintres et écrivains ayant tiré leur inspiration des lieux ou admirer les œuvres actuelles dans les différents ateliers, galeries et centres artistiques.

Des promenades en vedette, sur la retenue d'Eguzon, sont également proposées aux touristes. Le départ s'effectue depuis le bas du pont enjambant la Creuse, le long de la D72.

### **B - Structures d'accueil**

Les communes de Crozant et de Fresselines disposent de structures aptes à accueillir cette population de passage. En effet, Crozant compte 2 hôtels-restaurants, un restaurant, un camping, des gîtes ruraux et Fresselines est doté d'un camping, de chambres d'hôtes et de gîtes ruraux.

### **C - Impacts possibles sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire**

Le tourisme, même s'il induit une fréquentation plus importante des lieux, n'a à ce jour pas d'impact notable sur les habitats et espèces concernés. Le développement de certaines pratiques, comme la circulation de bateaux à moteur dans la vallée, n'est cependant pas à développer sous peine de nuire à la tranquillité d'espèces comme la Loutre d'Europe.



## **VI - Acteurs communaux et intercommunaux**

---

### **A - Associations en rapport avec la Nature**

#### **1 – E.R.I.C.A.**

L'Ensemble de Recherches et d'Interventions sur le Crozant d'Aujourd'hui (E.R.I.C.A.) est une association créée en mai 1993, dont le siège se trouve à Crozant.

Elle a pour objectifs de sauvegarder et de promouvoir le patrimoine bâti de la commune de Crozant, mais également naturel comme l'indique son nom faisant référence aux bruyères. Par ailleurs, elle est agréée association de protection de l'environnement et compte autour de 120 adhérents.

Parmi les actions menées par l'association, il convient de citer :

- la réalisation d'expositions de tableaux ou à base de cartes postales et de photos anciennes montrant le Crozant d'hier ;
- la participation aux journées de l'environnement ;
- l'édition d'un bulletin de liaison destiné aux membres de l'association, occasionnellement aux habitants de Crozant.

En général, l'association accomplit une action majeure par an puis intervient ensuite ponctuellement. En 2003, à titre d'exemple, il est prévu de peindre une fresque sur le pignon d'une maison du bourg.

La restauration des landes à bruyères de la commune figure parmi les priorités d'E.R.I.C.A. et ce gros projet mobilise l'association puisqu'elle est partie prenante dans un programme d'intervention sur ces milieux, comme cela va être présenté ultérieurement.

#### **2 - Les Jardins de la Sédelle**

Les Jardins de la Sédelle, association dont le siège est également situé à Crozant, a été créée le 30 mai 1992. Elle a pour but :

- de faire connaître l'Arboretum de la Sédelle en l'ouvrant au public deux week-ends par an ;
- de réunir des amateurs de plantes et de jardins, de leur apporter des aides sous différentes formes ;
- de découvrir et de faire découvrir d'autres jardins, d'aider leurs propriétaires, de susciter des vocations ;
- de défendre les paysages typiques de la Creuse et d'entreprendre les actions nécessaires à leur sauvegarde.

Les ressources de l'association proviennent des cotisations annuelles, des entrées payantes aux deux week-ends annuels d'ouverture de l'Arboretum au public, de subventions de l'Europe, de l'Etat, des départements et des communes, de souscriptions et de loteries, de dons et de legs.

Affiliée à Limousin Nature Environnement, cette association compte autour de 40 adhérents.

Les activités de cette association étant centrées sur les jardins de particuliers, et non sur les milieux naturels, aucune recommandation n'est à formuler par rapport à leurs pratiques.

### **3 - Crozant Demain**

Crozant Demain est une association de développement local fondée en juin 1996. Elle est née de la certitude d'un groupe de Crozantais que leur commune dispose de plus d'atouts que d'autres pour résister à la désertification rurale et, au-delà, pour se développer.

Parmi les projets ou activités de l'association figurent :

- le soutien aux porteurs de projet (mise en relation, aide à la constitution de dossiers, interventions, etc.) ;
- l'organisation d'une nocturne aux produits régionaux, à l'ambiance médiévale, au mois d'août ;
- l'édition de cartes postales à partir d'une « opération photos » biennale comportant un concours et une exposition, cette dernière action étant en rapport avec l'Ecole de Crozant ;
- l'accueil de visiteurs ;
- l'organisation d'expositions dans ses locaux, essentiellement de peintures et de sculptures ;
- l'organisation d'une « chasse aux trésors-rallye » en août, axée sur la nature et le patrimoine, d'un marché aux champignons et aux produits bio en octobre et d'une soirée autour du Beaujolais nouveau avec bal folk en novembre ;
- l'organisation de journées découvertes dont le but est de faire connaître les curiosités environnementales, historiques et architecturales du lieu ;
- l'édition de posters, de calendriers saisonniers, de brochures, comme celles sur le château et les peintres, déjà parues, ou encore celle sur la faune et la flore à Crozant, à paraître ;
- la mise en place d'un produit, les « vélattelages ». Il s'agit de remorques légères, conçues pour le transport de personnes, attelées à des vélos munis de moteurs électriques. La location de ces véhicules se fera dans le cadre de la vente d'un produit touristique de type « circuit animé » d'une semaine, ou d'un week-end. La location pourra également intervenir à la journée.

Bon nombre de ces actions ont pour but de pérenniser l'emploi créé en 1998 au sein de l'association.

### **4 - Les Jardins Clos de La Forge**

Deux jardiniers font visiter leurs jardins au public, au lieu-dit « Villejoint ». Ces espaces sont considérés par leurs propriétaires comme des jardins en mouvement. Les deux hommes privilégient l'aspect esthétique et leurs jardins peuvent, par endroits, ressembler davantage à des friches. L'utilisation de substances chimiques, engrais ou phytosanitaires, est proscrite au sein de ces espaces.

En parallèle, ces deux particuliers ont constitué une association, appelée « Association des Jardins Clos de La Forge », dont le but est de promouvoir les activités culturelles dans le cadre de leurs jardins. Des soirées contes ont, par exemple, déjà été organisées.

## **B - Structures intercommunales**

### **1 - Communauté de Communes du Pays Dunois**

La communauté de communes du Pays Dunois, créée en début d'année 2003, est en train de voir le jour. Elle rassemblerait l'ensemble des communes du canton de Dun-le-Palestel (Naillat, Saint-Sulpice-le-Dunois, Sagnat, Lafat, La Chapelle-Baloue, Crozant, Fresselines, Maison-Feyne, Dun-le-Palestel, Saint-Sébastien, Villard), sauf deux, et également les communes de Méasnes et de Nouzerolles, soit un total de 13 communes.

Etant donné le jeune âge de la communauté de communes, ses objectifs et les moyens développés afin d'œuvrer dans les domaines de l'aménagement de l'espace et du développement économique, deux domaines de compétence obligatoires, n'ont pour l'heure pas encore été définis. Les thèmes optionnels n'ont également pas encore été déterminés.

### **2 – S.I.A.S.E.B.R.E.**

#### **a - Présentation**

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Sédelle, Cazine et Brézentine (S.I.A.S.E.B.R.E.) regroupe 15 communes, dont Crozant, comprises sur les cantons de Grand-Bourg, de la Souterraine et de Dun-le-Palestel. Le territoire de ces communes correspond à la quasi-totalité du bassin versant de la Sédelle.

Ce syndicat a été créé le 25 avril 1983 dans le cadre du premier contrat de rivière portant sur la Sédelle (1983-1987). Il avait pour vocation première de coordonner l'ensemble des travaux de restauration du lit et des berges, prévus dans ce contrat et portant sur ce cours d'eau et ses principaux affluents, afin de pallier le manque d'entretien par les propriétaires riverains.

Les statuts du S.I.A.S.E.B.R.E. ont dernièrement été modifiés afin de conférer à cette structure des compétences en terme de communication et de développement durable. L'objectif de cet amendement était de permettre au S.I.A.S.E.B.R.E. de prendre en charge le nouveau contrat de rivière Sédelle, présenté ultérieurement.

#### **b - Moyens humains et financiers**

A titre indicatif, le budget 2000 du S.I.A.S.E.B.R.E. se montait à 436 kF répartis comme suit :

- 250 kF en investissement, dont 123 kF de participation des communes ;
- 186 KF en fonctionnement, dont 45 kF de participation des communes.

La participation des communes au budget du syndicat est répartie au prorata de la population (charges de fonctionnement) ou de la population et du linéaire de cours d'eau (charges d'investissement).

La structure emploie un technicien de rivière à temps complet. Les interventions sont effectuées par des entreprises sous-traitantes sur le terrain. Un bureau d'étude, « Impact Conseil », intervient souvent afin de reconnaître les travaux à entreprendre.

### **c - Impacts possibles sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire**

Dans les cahiers des charges fournis aux entreprises sous-traitantes, le S.I.A.S.E.B.R.E. recommande de privilégier des méthodes respectueuses de l'environnement. Il est notamment conseillé de conserver au maximum la végétation.

Compte tenu du domaine d'intervention du S.I.A.S.E.B.R.E. et des moyens employés pour atteindre les objectifs visés, les milieux et espèces les plus susceptibles d'être concernés sont ceux et celles directement liés au milieu aquatique.

Bon nombre d'actions envisagées, comme la plantation d'arbres en bordure de cours d'eau, favorables aux chauves-souris et à la Loutre, les opérations destinées à limiter l'envasement, utiles à la Mulette épaisse ou encore aux hypothétiques Chabot, Lamproie de Planer et Moule perlière, sont bénéfiques. Des aulnaies-frênaies se trouvent néanmoins sur le territoire d'action du S.I.A.S.E.B.R.E., en amont et en aval du Pont Charreau, et elles devront faire l'objet d'une grande attention.

## **3 – S.I.A.R.C.A.**

### **a - Présentation**

Les communes de Crozant et de Fresselines adhèrent, comme 14 autres communes, au Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Rivière Creuse et de ses Affluents (S.I.A.R.C.A.). Ce syndicat, créé en 1990 et dont le siège se trouve à la mairie de la Celle-Dunoise, a également pour vocations de nettoyer et d'entretenir les berges de cours d'eau.

Les principales actions de ce syndicat consistent à couper les arbres présentant des risques pour les individus dans un but préventif, à retirer les exemplaires déjà tombés, à consolider les berges par des interventions de terrassement et par la plantation de végétaux. Il intervient aussi sur le lit de la rivière dans le but d'améliorer le milieu de vie de la faune aquatique.

La tempête de 1999 a notamment été la source de travaux importants. Un vaste programme de restauration débutera en début d'année 2004, pour se prolonger sur une année. Ces travaux ne seront pas menés dans le cadre d'un Contrat de Restauration Entretien car la signature d'un tel contrat, avec l'Agence de l'Eau, aurait imposé l'embauche d'un Technicien de Rivière, ce que le syndicat ne souhaitait pas.

### **b - Moyens humains**

Cette structure emploie une secrétaire à temps partiel mais fait appel à des entreprises extérieures pour intervenir sur le terrain. Le même bureau d'étude, « Impact Conseil », assure la maîtrise d'œuvre de l'ensemble des projets.

### **c - Impacts possibles sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire**

Comme pour le S.I.A.S.E.B.R.E., les interventions du S.I.A.R.C.A. sont dans l'ensemble favorables aux espèces et aux habitats d'espèces visés.



Les bords de la Creuse, de la Petite Creuse et leurs affluents comptent, dans le périmètre du site, un nombre d'habitats d'intérêt communautaire supérieur à celui présent en bordure de Sédelle. En effet, en plus d'abriter des aulnaies-frênaies, les deux cours d'eau sont bordés par de nombreuses mégaphorbiaies et plusieurs bois de ravin descendent jusqu'en bas de pente, à proximité des berges. Le S.I.A.R.C.A. joue donc un rôle important dans la préservation de ces habitats.

Il est prévu de mettre en place cinq passerelles en bois sur différents petits affluents de la Creuse. L'une d'entre elles devrait être disposée en travers du Ruisseau de Pierrefolle. Son installation ne devrait pas concerner les habitats d'intérêt communautaire les plus proches, ceux-ci se trouvant relativement éloignés.

## **VII - Projets communaux ou intercommunaux en cours ou à venir (carte n°13)**

---

### **A - Amélioration du système de traitement des eaux usées des communes de Crozant et de Fresselines**

A l'heure actuelle, il n'existe pas de système d'assainissement collectif des eaux usées sur les communes de Crozant et de Fresselines. Or, les municipalités ont décidé de faire face au problème même si, pour Crozant, du fait des contraintes topographiques, pédologiques et du classement du bourg en site classé, la création d'un tel système sera très coûteuse.

Le plan de zonage d'assainissement de chaque commune vient ainsi d'être achevé. Ce document détermine les solutions les plus judicieuses, sur le plan technique et financier, afin de mettre en place un système cohérent de récupération et de traitement des eaux usées. Il est exigé avant tout travaux d'assainissement.

Une mise en réseau d'une partie des communes est extrêmement positive puisqu'elle va avoir pour conséquence d'entraîner une diminution des pollutions organiques rejetées dans la Creuse. Cette mesure ne résoudra pas à elle seule les problèmes de prolifération algales, fréquemment constatées dans la retenue d'Eguzon, mais elle contribuera tout de même à limiter le phénomène d'eutrophisation et à améliorer la qualité de l'eau de la Creuse, au profit de l'ensemble des espèces liées au milieu aquatique.

### **B - Cristallisation des ruines**

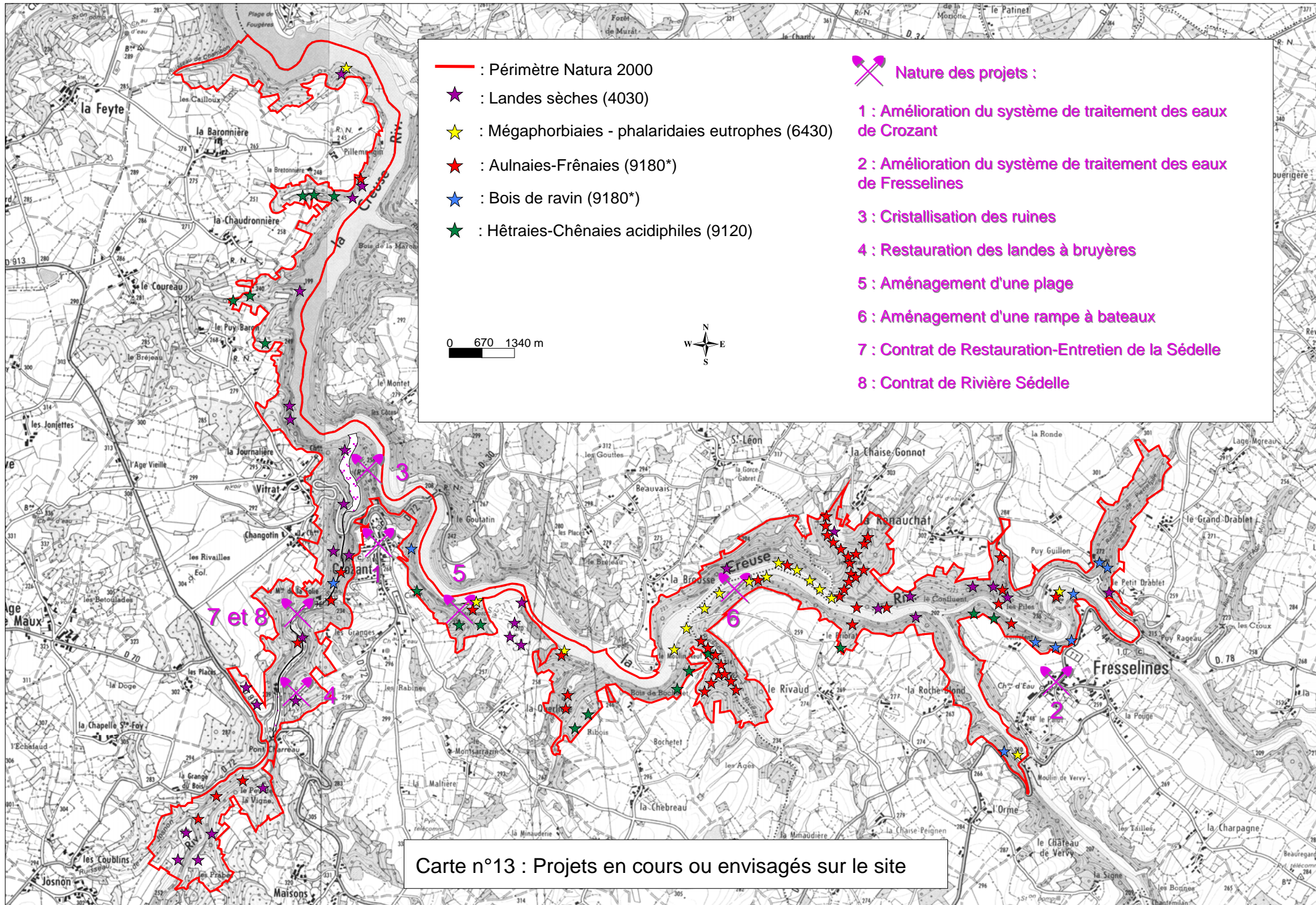
#### **1 - Avancée des travaux**

Les Ruines du Château de Crozant font l'objet de travaux de cristallisation et de mise en sécurité. Plusieurs phases d'intervention sont prévues et les deux premières sont réalisées.

La première tranche des travaux a porté sur la Chapelle (photos n°4 et n°5). Ils ont débuté dans le courant du 2<sup>ème</sup> semestre de 2000 et se sont poursuivis en 2001. La base de la Tour a été dégagée des nombreux éboulis qui la cachaient. La salle basse (crypte) a été remise dans l'état précédant la destruction de ce bâtiment et les trois meurtrières ont été dégagées et restituées. Une étanchéité multicouche et un pavement de pierres ont été posés au-dessus de la salle basse afin de protéger et de renforcer la voûte. Un remontage et une consolidation des maçonneries devraient permettre à l'édifice de résister un peu plus au temps. La crypte a été fermée au moyen d'une grille à barreaux verticaux et sert aujourd'hui de dépôt lapidaire.

Les travaux engagés par la suite l'ont été sur la Tour de Renard (photos n°6 et n°7). Ils ont débuté en octobre 2000 et se sont achevés au cours de l'été 2002. La salle du bas, enterrée d'un tiers, a été dégagée, tout comme l'a été la cage d'escalier. Les pierres tombées de la voûte et encombrant la salle haute ont également été enlevées et cette partie de l'édifice correspond aujourd'hui à une terrasse. L'ensemble des maçonneries a été restauré et la pose d'une étanchéité multicouche et d'un dallage sur le sol de la salle haute empêchent les eaux de pluies de s'infiltrer dans l'édifice. Les travaux se sont achevés par l'installation de grilles de fermeture et de garde-corps.

La troisième phase concerne la Tour Colin et le Contrefort de la porte basse-cour (photos n°8 à n°10), situé dans la partie ouest du site, et la porterie, où se trouve le souterrain du pont-levis (photo n°11 et n°12). Le début des travaux est intervenu en début d'année 2004. La Tour Isabelle (photos n°13 à n°16) et la Tour Quadrangulaire (photos n°17 et n°18) seront, quant à elles, restaurées dans un quatrième temps.







◀ Photo n°4. Extérieur de la Chapelle après restauration



Photo n°5. Intérieur de la crypte après restauration ➤





◀ Photo n°6. Tour du Renard  
après restauration

Photo n°7. Plafond de salle du ►  
rez-de-chaussée après restauration



- 99





◀ Photo n°11. Vue d'ensemble de la Porterie

Photo n°12. Entrée du souterrain ➤  
(porterie)







Photo n°13. Tour Isabelle en grande partie enterrée



Photo n°14. Entrée de la Tour Isabelle



◀ Photo n°15. Intérieur de la Tour Isabelle

Photo n°16. Oculus fermé du plafond ▼







◀ Photo n°17. Tour Quadrangulaire (à gauche) et reste de la Tour en fer à cheval (à droite)

Photo n°18. Vue d'ensemble ➤



## **2 - Conséquences sur les populations de chauves-souris**

Les travaux de restauration menés sur les édifices ne sont pas sans répercussion sur les populations hibernantes de chauves-souris. En effet, la consolidation des maçonneries passe par le colmatage à la chaux des interstices disponibles entre les pierres et ces espaces sont précisément ceux dans lesquels se logent les chauves-souris à la mauvaise saison. La conséquence de la disparition de ces gîtes peut être une désertion des lieux par les espèces, comme cela se vérifie depuis quelques années dans la Chapelle. La Tour de Renard continuait à abriter un nombre raisonnable d'individus dans le courant de l'hiver 2002-2003 et les travaux semblent moins avoir affecté l'intérêt de l'édifice pour les chauves-souris. Lors des opérations de rejointoiement, des individus peuvent également être emmurés par fermeture des espaces qu'ils occupent, si ceux-ci sont réalisés sans prendre de précaution. Par ailleurs, le dégagement des anciennes ouvertures entraîne des modifications des conditions d'hydrométrie et de luminosité des gîtes, pouvant les rendre inhospitaliers pour les espèces présentes habituellement. Enfin, la fermeture de tours par des grilles inadaptées peut les rendre totalement hermétique pour les chauves-souris.

Des contacts ont été établis entre la Municipalité de Crozant, la Direction Régionale des Affaires Culturelles, Limousin Nature Environnement et le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin afin que la présence des chauves-souris soit correctement prise en compte lors des travaux de cristallisation.

## **C - Restauration des landes à bruyères situées près du Pont Charreau**

### **1 – Origine**

L'un des objectifs de l'association E.R.I.C.A., ces dernières années, était de restaurer 18 ha de landes sénescents, situées entre les villages de « Maisons » et de « Josnon », et réparties de part et d'autre de la Sédelle. Tous les terrains localisés en rive droite, soit 6 Ha, sont des biens de section du village de « Maisons ». Ceux situés en rive gauche appartiennent à des propriétaires privés.

Un référendum a eu lieu au mois de juin 2002 afin de connaître la position de la population du hameau de « Maison » par rapport à ce projet. A cette occasion, l'ensemble des habitants de Crozant a été invité à se prononcer en faveur, ou non, d'un même programme mais mené sur des landes situées à proximité du Pont Charreau, emplacement jugé plus opportun par le Conseil municipal. Les habitants ont rejeté la première proposition, mais ont voté majoritairement en faveur de la seconde.

### **2 - Avancée du projet**

Malgré ce changement de lieu, E.R.I.C.A. a souhaité s'impliquer dans ce nouveau projet et cela s'est traduit par la signature d'un bail emphytéotique d'une durée de 20 ans avec la commune, portant sur les parcelles 42, 165, 167, 176, 510, 511, 512, 513 et 545 (section B – section du Bourg et de la Solitude) et 1047 (section B – commune de Crozant). Parmi ces parcelles, beaucoup se trouvent dans le périmètre du site classé et certaines sont gérées par l'O.N.F.

Une convention tripartite a donc également été signée entre la commune, E.R.I.C.A. et l'O.N.F, pour les parcelles soumises au régime forestier. En effet, dans son mode de fonctionnement, l'O.N.F travaille sur des projets d'aménagement forestiers prévus pour s'étaler sur une durée de 10 à 20 ans et le prochain, envisagé sur les sections du Pont Charreau, devait débuter en 2004. Ces programmes d'action doivent prendre en compte l'intérêt écologique et touristique des sites afin de les valoriser et l'O.N.F. a donc adhéré à la démarche engagée par les associations et la commune. Les différentes parties ont donc convenu de travailler ensemble sur ce projet de restauration, prévu pour s'étaler de 2003 à 2006.

Un comité technique, composé de la commune, d'E.R.I.C.A. et d'une seconde association, Fruits du Terroir, s'est mis en place. Son rôle sera notamment de définir les types d'interventions à réaliser. Il aura également la charge de lancer prochainement un appel d'offre afin de trouver des entreprises capables d'assurer le travail sur le terrain et de suivre le bon déroulement des opérations. L'O.N.F. s'est positionné comme consultant et se chargera des travaux d'ouverture du milieu par abattage d'arbres et éclaircie sur les parcelles soumises.

Un dossier a été déposé à la commission des sites et le projet a reçu une approbation à la fin du mois d'avril 2003. Les premiers travaux d'ouverture du milieu, par abattage des arbres par l'O.N.F., pourraient intervenir en début d'année 2004 sur les parcelles dont l'office assure la gestion.

Sur les parcelles non soumises au régime forestier et non incluses dans le périmètre du site classé, les premiers travaux ont commencé dès le début du mois de mars 2003.

### **3 - Nature des travaux et impact sur les milieux**

Le programme de restauration des landes en question prévoit des opérations de restauration classiques pour ce type de milieu, à savoir :

- le déboisement des zones à bruyères, avec exportation des déchets ;
- la taille des bruyères à l'échelle de micro-parcelles ;
- l'étrépage des secteurs fortement colonisés par la Fougère aigle ;
- le griffage du sol afin d'arracher les rhizomes des fougères ;
- la plantation de cultures alternatives, comme du Seigle, après retournement des parties trop abîmées de landes, recolonisées spontanément ensuite par les jeunes bruyères après la récolte ;
- le fauchage régulier, avec exportation, des formations de fougère aigle dans les secteurs où elle est trop envahissante ;
- l'entretien des bruyères par fauchage manuel ou par pâturage ovin.

Ces mesures ont déjà été mises en œuvre, avec succès, sur des landes situées dans d'autres secteurs de la région, notamment par le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin, et vont tout à fait dans le sens de la restauration de ces habitats. La démarche entreprise est donc positive.

### **D - Création d'une plage**

De nombreuses plages existent en bordure du lac de Chambon pour satisfaire les adeptes de la baignade. L'une des volontés du Conseil municipal de Crozant est néanmoins d'aménager une plage en aval du Ruisseau de Ribois. L'objectif d'un tel projet est de faire fonctionner le commerce local en amenant les touristes à demeurer plus longtemps sur la commune en leur proposant une attraction supplémentaire, plutôt que de les voir partir 3 km plus en aval.

## **E – Aménagement d'une rampe à bateaux**

Un des projets portés par l'A.A.P.P.M.A de Fresselines est la construction d'une rampe à bateaux, destinée à permettre une descente plus aisée dans la Creuse au moment où les eaux de la retenue sont basses. Cet ouvrage bétonné mesurerait environ 20 m de long, pour une largeur de 4 m. Le lieu pressenti se trouve en rive gauche, juste en amont de l'embouchure du Ruisseau du Riveau. A cet endroit, se trouvent de nombreux habitats d'intérêt communautaire et le lieu où sera construite cette rampe devra être étudié avec le souci de ne pas conduire à la destruction de l'un d'entre eux soit directement, soit indirectement en faisant affluer de nombreux usagers, susceptibles d'entraîner des dégradations par écrasement ou piétinement.

## **F – Contrat de Restauration, Entretien sur la Sédelle, Cazine et Brézentine**

Suite à la tempête de décembre 1999, un Contrat de Restauration, Entretien sur la Sédelle, Cazine et Brézentine a été signé entre le S.I.A.S.E.B.R.E. et l'Agence de l'Eau Loire/Bretagne afin notamment d'effacer les impacts du sinistre sur le cours d'eau. Il arrivera à son terme en fin d'année 2006 et 2005 sera l'année au cours de laquelle le tronçon situé entre le Pont Charreau et la confluence avec la Creuse, autrement-dit celui compris dans le périmètre du site Natura 2000, sera concerné par les différentes interventions.

Mais l'ambition poursuivie est plus vaste puisque le Contrat de Restauration Entretien a pour buts :

- de limiter l'apport de bois et d'éviter ainsi la création d'embâcles ;
- d'éviter l'érosion des berges ;
- de préserver la faune et la flore tout en améliorant la diversité des boisements ;
- d'améliorer l'aspect paysager ainsi que les loisirs « randonnée » ;
- de réguler la température de l'eau par un ombrage équilibré de la rivière et de favoriser ainsi la vie piscicole ;
- de réduire les flux de nitrates.

Les techniques employées concernent essentiellement des interventions sur la végétation de bord de rives, à savoir :

- un débroussaillage sélectif afin de favoriser la biodiversité ainsi que les essences stabilisatrices de berges ;
- l'abatage et le repage des arbres sénescents, affouillés et penchés ;
- le nettoyage sélectif des branches favorisant l'accrochage des macro-déchets ;
- le balivage sur une bande de 3 mètres au niveau des secteurs fréquentés par les pêcheurs ;
- le débroussaillage des Renouées du Japon pour en limiter l'expansion ;
- la plantation d'arbres et d'arbustes afin de recréer une ripisylve ;
- la plantation de végétaux hélophytes en pied de berge afin de recréer une roselière.

Sur certains secteurs, des travaux spécifiques sont ou seront entrepris comme :

- la réfection de niches d'érosion à l'aide de techniques de génie végétal ;
- la pose de déflecteurs dans le lit mineur afin de provoquer un auto curage des sables ;
- le talutage des berges abruptes afin de permettre un développement végétal ;
- la création d'un abreuvoir aménagé ;
- la création de seuils de fonds dans les zones lenticques afin d'améliorer l'oxygénation de la rivière.



Comme cela a déjà été évoqué dans la partie réservée à la présentation de la structure, les actions du S.I.A.S.E.B.R.E. peuvent être considérées comme bénéfiques pour les habitats et les espèces. Il convient cependant de souligner à nouveau la nécessité de préserver les aulnaies-frênaies, en soulignant notamment l'importance des habitats auprès des entreprises sous-traitantes.

## **G - Contrat de Rivière Sédelle**

Institué par la circulaire du Ministère de l'Environnement du 5 février 1981, le Contrat de Rivière ambitionne de redonner vie à la rivière, à l'échelle du bassin versant, par l'amélioration de la qualité de l'eau, la restauration et l'entretien des berges et du lit, la prévention des crues et la mise en valeur de l'espace rivière.

Le Contrat de Rivière repose avant tout sur un **diagnostic préalable**, effectué à l'initiative des élus et des usagers locaux. Il est réalisé en regroupant toutes les données utiles à la compréhension du cours d'eau. Des lacunes en matière de connaissance du cours d'eau et de son bassin versant sont alors identifiées. Dès lors, un porteur de projet choisi parmi les élus émerge.

Un **dossier préalable** est alors établi par le porteur de projet. Ce document doit présenter l'état des lieux, une première définition des objectifs et les pistes d'actions envisagées, ainsi qu'un programme d'études complémentaires. Il est alors transmis par le Préfet au Ministère de l'Environnement avec les avis des services de l'Etat, de l'Agence de l'eau et du Conseil Supérieur de la Pêche.

Le projet est alors examiné par le 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, afin de recevoir un **agrément**.

Après avis favorable, un **Comité de Rivière** représentant l'ensemble des acteurs de l'eau à l'échelle locale est constitué. Sa composition est arrêtée par le préfet. Il est présidé par un élu. Le comité de rivière pilote les études et élabore le dossier définitif.

Etabli par le porteur de projet, le **dossier définitif** est centré sur des objectifs et définit des programmes d'action : lutte contre les pollutions, maîtrise des inondations, restauration des berges et du lit, mise en valeur des milieux aquatiques et des paysages, entretien et gestion pérennes de la rivière. Tout comme le dossier préalable, ce projet de contrat est transmis au Comité National d'Agrément.

Après avis favorable et une fois les éventuelles modifications apportées, le contrat est signé. Vient alors la phase de **réalisation**, au cours de laquelle les travaux prévus dans le dossier définitif sont engagés pour 5 ans. Le Comité de Rivière en contrôle l'exécution en établissant un suivi et une programmation annuels.

### **1 - Origine**

La Brézentine, la rivière à truites la plus réputée du Pays Dunois, a fait l'objet de pollutions d'origine industrielle après l'implantation d'une usine d'équarrissage sur la commune de Dun-le-Palestel, malgré la réalisation d'un Contrat de Rivière dans les années 1980. La pollution la plus importante s'est produite en juillet 1995, suite à la rupture d'une digue de l'un des bassins de rétention de la société mise en cause.

L'attachement de la population à cet affluent de la Sédelle et à sa vallée a conduit à la création d'une association de protection de la nature, « Brézentine Environnement », qui n'a cessé de réclamer que l'usine en question soit mise aux normes, à l'heure où les inquiétudes liées à l'épizootie de l'E.S.B. atteignaient leur paroxysme.

A la demande de nombreux élus et des associations de protection de la nature, le Préfet de la Creuse a créé un Comité de Suivi autour des problèmes posés par l'équarrissage. Depuis, les problèmes de pollutions liés à cette source de nuisance sont résolus en grande partie. Cette atteinte portée à leur rivière a eu pour deuxième conséquence d'éveiller une prise de conscience générale sur la nécessité de préserver ce patrimoine. Elle a engendré une dynamique que les acteurs locaux ont souhaité poursuivre, en s'engageant dans une logique de gestion de la « rivière » sans se limiter à une simple vigilance autour d'une activité particulière.

Ainsi, en 1997, malgré la fermeture de l'unité de cuisson de l'usine d'équarrissage, Brézentine Environnement émet la proposition de mettre en place un Contrat de Rivière lors de son Assemblée Générale. Le S.I.A.S.E.B.R.E. a tout de suite adhéré à cette idée et s'est rapidement positionné comme porteur du projet.

## **2 - Description du périmètre du Contrat de Rivière Sédelle**

Le périmètre concerné par le Contrat de Rivière Sédelle prend en compte l'ensemble du bassin versant de la Sédelle, englobant ainsi totalement ou partiellement le territoire de 18 communes, réparties sur 4 cantons. Les communes en question sont celles de :

- La Souterraine, Saint-Agnant-de-Versillat, Saint-Priest-la-Feuille, Noth, Saint-Germain-Beaupré et de Saint-Léger-Bridereix, incluses dans le canton de la Souterraine ;
- Dun-le-Palestel, Naillat, Crozant, Colondanne, Sagnat, Maison-Feyne et de la Chapelle-Baloue faisant partie du canton de Dun-le-Palestel ;
- Fleurat, Saint-Priest-la-Plaine et de Lizières, situées sur le canton de Grand-Bourg ;
- Bussière-Dunoise, seule commune du canton de Saint-Vaury.

## **3 - Avancée de la démarche**

Les données nécessaires à l'établissement du diagnostic ont été rassemblées dans le courant de l'année 2000. Pour ce faire et pour monter le dossier préalable, le porteur du projet a fait appel à la D.D.A.F. de la Creuse et à Limousin Nature Environnement. Le dossier préalable a été achevé en octobre 2000 et présenté au Comité d'Agrément en novembre 2000 qui a émis un avis favorable. Le Comité de Rivière a été constitué dans la foulée et s'est réuni pour la première fois en juin 2001. A cette occasion, le dossier préalable a été présenté à l'ensemble des membres du Comité de Rivière et les objectifs, les actions proposées et la totalité des études complémentaires suggérées dans ce document ont été validés.

En effet, malgré les recherches effectuées auprès des structures compétentes, des données manquent et il semble nécessaire de réaliser des études complémentaires. Avec chacune une problématique, les études auraient respectivement pour but :

- d'évaluer l'apport représenté par les C.T.E., maintenant C.A.D., dans la gestion intégrée des milieux aquatiques ;
- de réaliser un bilan initial de la qualité des eaux des rivières du bassin versant de la Sédelle ;

- d'identifier les causes d'ensablement de nombreux secteurs du bassin versant et de proposer des solutions pour y remédier ;
- de proposer des aménagements de seuils ou leur réhabilitation afin de permettre leur franchissement par les poissons ;
- de récolter des données de terrain sur le plan faunistique et floristique, avec notamment la mise en place d'un plan de gestion des zones humides ;
- de multiplier les données sur le patrimoine culturel afin de développer le potentiel touristique ;
- d'évaluer l'impact des plans d'eau sur la ressource en eau et la vie piscicole en réalisant une campagne de mesure.

En début d'année 2004, le S.I.A.S.E.B.R.E. a lancé un appel d'offre pour la réalisation de ces différentes études, excepté pour celle portant sur le tourisme et l'agriculture. Elles devraient néanmoins être achevées dans leur totalité en 2006.

#### **4 - Objectifs et actions proposés dans le cadre du projet de Contrat de Rivière**

Les objectifs sont nombreux et se divisent en plusieurs grands volets.

Le premier d'entre eux est la **restauration des milieux aquatiques** par :

- l'entretien de la végétation rivulaire ;
- l'amélioration de l'habitat piscicole par limitation de l'ensablement et l'envasement des frayères, l'aménagement des seuils infranchissables pour permettre la migration des géniteurs vers les zones de frai et la migration des juvéniles vers des zones de grossissement ;
- l'amélioration de la gestion des plans d'eau par leur équipement au moyen de canaux de dérivation, par l'installation de système de type moine et de dispositifs de rétention des sédiments lors des vidanges ;
- une meilleure connaissance des zones humides par la réalisation d'un recensement de ces écosystèmes, couplés à des inventaires faune, flore, habitats afin d'évaluer leur richesse biologique.

Le deuxième objectif est l'**amélioration de la qualité de l'eau**. Il pourrait être atteint par :

- la mise en place de système de traitement des eaux usées dans les communes encore non équipées ;
- la recherche de financements pour la mise aux normes des bâtiments d'élevage et la signature de Contrats d'Agriculture Durable « orientés eau » ;
- un traitement des effluents sortant de l'usine d'équarrissage S.A.R.I.A. Industrie au moyen d'un système de déphosphatation chimique, par la collecte et la maîtrise des eaux pluviales des carreaux de la carrière de Chansaux, puis leur traitement grâce à un bassin de décantation-rétention.

Le troisième objectif visé est le **développement des activités touristiques liées à l'eau** par :

- une mise en valeur des cours d'eau (aménagement d'un parcours de pêche à la mouche, aménagement de sentiers, création d'une route de l'eau, mise en place d'une signalétique homogène) ;
- une mise en valeur du patrimoine culturel et architectural ;

La réussite de ce programme passera par un travail d'**animation du contrat de rivière** afin :

- d'assurer le suivi des actions programmées ;
- d'informer et de sensibiliser le grand public sur l'état d'avancement des actions ;
- de suivre les études complémentaires proposées.

Le Contrat de Rivière va dans le sens d'une amélioration de la qualité des eaux de la Sédelle et d'une restauration des habitats aquatiques. Il est complémentaire de la démarche entreprise dans le cadre de Natura 2000 et apportera des solutions en matière de gestion du bassin versant de la rivière, non inclus dans le périmètre proposé.



## Mesures de gestion

## Etablissement des Plans Locaux d'Urbanisme

### Objectifs

✎ Définir des zonages d'urbanisme permettant de protéger les habitats d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces, à l'intérieur du périmètre proposé

### Descriptions et recommandations

Dans l'éventualité où les communes de Fresselines et de Crozant envisageraient de se doter d'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), il serait souhaitable de limiter l'étendue des zones vouées à l'urbanisation à l'intérieur du périmètre Natura 2000 proposé.

Le passage du Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) au P.L.U. a conduit à des changements dans la dénomination des zones. Le tableau, ci-dessous, montre la correspondance entre l'ancienne et la nouvelle désignation et précise celles dont l'extension pourrait être préjudiciable, à savoir les zones AU et Nc, les zones U étant déjà urbanisées.

Zones définies dans le cadre du P.O.S. ou du P.L.U.							
Ancienne désignation	U (urbanisée)	NA (urbanisation future)	NB (urbanisation dispersée)			NC (agricole)	ND (protection des paysages)
Désignation adoptée suite à l'application de la nouvelle loi S.R.U.	U	AU	U (si équipée)	AU (si à équiper)	Nc (urbanisation limitée)	A	N
Recommandations en vue d'une hypothétique mise en place d'un P.L.U.	Néant	A limiter au sein du périmètre	Néant	A limiter au sein du périmètre		A conserver	A affecter à l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire

Ainsi, il semble souhaitable de classer l'ensemble des surfaces couvertes par des habitats d'intérêt communautaire en zone N, même si les risques d'urbanisation sont très faibles sur les parcelles concernées, compte-tenu soit de la pente, soit de la forte hygromorphie du sol.

Par ailleurs, les boisements d'intérêt communautaire (bois de ravin, hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Houx et aulnaies-frênaies riveraines), tout comme l'ensemble des boisements de pente, servant d'habitats pour des espèces d'intérêt communautaire, pourraient faire l'objet d'un classement en « Espace boisé classé à conserver ». Seul ce statut garantit la conservation de l'état boisé, tout changement d'affectation des terrains étant alors interdit. De plus, sur des parcelles ainsi classées, toute coupe ou abattage est soumis à autorisation communale. Enfin, des prescriptions peuvent figurer au P.L.U dans le but d'orienter les projets forestiers envisagés sur ces espaces (ex : essences à choisir en cas de reboisement).

Si un tel classement était adopté, les communes de Crozant et de Fresselines devraient examiner toute demande d'autorisation de coupe, à l'intérieur du périmètre Natura 2000, avec la plus grande attention, en autorisant seulement des abattages ponctuels au sein des habitats forestiers d'intérêt communautaire. L'obligation d'utiliser des essences feuillues autochtones en cas de reboisement, en particulier le Chêne pédonculé, à l'intérieur du périmètre Natura 2000, est l'une des prescriptions qu'il conviendrait de faire figurer au P.L.U.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ⇒ Commune de Crozant
- ⇒ Commune de Fresselines

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ⇒ Direction Départementale de l'Équipement de la Creuse
- ⇒ Bureaux d'études

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ⇒ Structures intercommunales, Communauté de communes du Pays Dunois
- ⇒ Direction Régionale de l'ENvironnement du Limousin
- ⇒ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Creuse
- ⇒ Direction Départementale de l'Équipement de la Creuse
- ⇒ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin
- ⇒ Chambre Départementale d'Agriculture de la Creuse
- ⇒ Structure chargée de l'animation du document d'objectifs

### **Coût et outils financiers**

- ⇒ Coût non évalué
- ⇒ Montant à la charge de la commune

## Révision de la réglementation des boisements

### Objectifs

- ↳ Protéger les milieux ouverts d'intérêt communautaire (landes sèches, mégaphorbiaies riveraines) et autres habitats d'espèces (prairies naturelles) de toute tentative de boisement
- ↳ Maintenir les boisements d'essences feuillues autochtones dans le périmètre du site

### Descriptions et recommandations

Si les plans de zonage agricole et forestier des communes de Crozant et de Fresselines venaient à être révisés, il conviendrait de classer :

- en « zone de boisement interdit », la totalité des landes sèches situées dans le périmètre et, de la même manière, la totalité des mégaphorbiaies riveraines même si, dans ce dernier cas, les conditions du milieu encouragent peu à la sylviculture ;
- en « zones de boisement réglementé », l'ensemble des habitats forestiers inclus dans le périmètre. En effet, tout projet forestier envisagé sur un massif de moins de 4 hectares, bénéficiant d'un tel statut, est soumis à autorisation préfectorale. Une attention particulière devra alors être portée sur le choix des essences prévues dans le cas d'une replantation, les essences feuillues autochtones étant celles à privilégier.

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ↳ Conseil Général de la Creuse

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ↳ Chambre Départementale de l'Agriculture de la Creuse
- ↳ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin
- ↳ Bureaux d'études

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ↳ Direction Régionale de l'ENvironnement du Limousin
- ↳ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Creuse
- ↳ Chambre Départementale d'Agriculture de la Creuse
- ↳ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin
- ↳ Communauté de Communes du Pays Dunois
- ↳ Associations de Protection de la Nature
- ↳ Structure chargée de l'animation du document d'objectifs

### Coût et outils financiers

- ↳ Coût non évalué
- ↳ Montant à la charge du Conseil Général de la Creuse avec l'aide de l'Europe le cas échéant



## Utilisation de moyens de lutte adaptés contre le Ragondin

### Objectifs

- ↳ Interdire la destruction d'espèces non cibles par le biais de pièges « tueurs », notamment de la Loutre d'Europe
- ↳ Interdire l'empoisonnement d'espèces non cibles par des produits chimiques toxiques, comme ceux à base de bromadiolone, anticoagulant utilisé dans la lutte contre le Ragondin et le Campagnol terrestre

### Descriptions et recommandation

L'usage de pièges « tueurs » doit être proscrit car ces pièges, sélectifs normalement par le biais de l'appât disposé à l'intérieur, ne le sont pas en réalité. En effet, rien n'empêche une espèce non cible, comme la Loutre d'Europe notamment, de pénétrer à l'intérieur par curiosité et d'être abattue. Les pièges « cages » sont à privilégier car ils n'éliminent pas l'individu. Celui-ci est abattu par le piégeur une fois seulement l'animal identifié.

L'achat de pièges « cages » pourrait être à prévoir si des acteurs exprimaient la volonté de mettre en place une lutte concertée, en liaison avec la Fédération Régionale de Défense contre les Ennemis des Cultures, la fédération départementale se mettant en place. Si de tels pièges étaient disposés, ils seraient à relever tous les jours. Il conviendrait alors de remonter les animaux tués suffisamment loin de la rive pour les laisser en proie aux différents charognards et empêcher leur entraînement et leur putréfaction dans la rivière, suite à une montée des eaux. Des battues sont occasionnellement organisées sur les deux communes. Dans ces cas d'abattages massifs, les cadavres doivent être éliminés par équarrissage.

L'emploi d'anticoagulant, comme la bromadiolone, est interdit en Creuse et l'usage de poisons non sélectifs est interdit de manière générale par l'annexe VI de la directive « Habitats ». Si cette position venait à évoluer dans le département, il serait nécessaire d'en interdire l'usage au moins à l'intérieur du périmètre du site. En effet, les espèces non cibles sont inévitablement touchées par cette lutte chimique, soit par ingestion directe, soit par consommation de proies intoxiquées. La Loutre d'Europe pourrait alors encourir des risques.

### Maîtres d'ouvrage potentiels

#### ☛ Etablissement de la réglementation :

- ↳ Préfecture de la Creuse
- Avec l'appui technique des structures suivantes :
  - ↳ Direction Régionale de l'ENvironnement du Limousin
  - ↳ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Creuse

#### ☛ Acquisition de pièges « cages » :

- ↳ Communes de Crozant et de Fresselines
- ↳ Propriétaires des terrains ou ayants droit
- ↳ A.C.C.A. de Crozant et de Fresselines
- ↳ A.A.P.P.M.A. de Crozant et de Fresselines

## Maîtres d'œuvre potentiels

- ⇒ Piégeurs agréés
- ⇒ A.C.C.A. de Crozant et de Fresselines
- ⇒ A.A.P.P.M.A. de Crozant et de Fresselines
- ⇒ Toute personne volontaire, l'utilisation de pièges « cages » étant juste soumise à déclaration en mairie et au respect de la réglementation quant à leur utilisation

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ⇒ Fédération Régionale de Défense contre les Ennemis des Cultures du Limousin
- ⇒ Fédération Départementale des Groupes de Défense contre les Organismes Nuisibles
- ⇒ Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- ⇒ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin
- ⇒ Kayak Club Marchois Guéret/La Celle Dunoise
- ⇒ Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports de la Creuse
- ⇒ Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois

## Coût et outils financiers : Contrats Natura 2000

- ⇒ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir pour la reconduite de l'interdiction d'employer des poisons non sélectifs et des pièges « tueurs »
- ⇒ Coût pour l'achat des pièges « cages » :

Action	Coût unitaire	Quantité nécessaire	Total sur 6 ans	Sources de financement
Achat de pièges « cages »	50 €	10	500 €	- Europe - Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) - Collectivités territoriales - Autres

## Lutte contre l'eutrophisation de la retenue

### Objectifs

- ↳ Limiter les risques sanitaires encourus par les baigneurs et les bêtes pouvant s'abreuver dans la retenue
- ↳ Limiter le coût du traitement de l'eau pour la rendre potable
- ↳ Maintenir, voire accroître, la surface des habitats remarquables riverains de la Creuse (mégaphorbiaies, aulnaies-ormaises à Orme lisse)
- ↳ Améliorer la qualité du milieu de vie de la Loutre d'Europe et de la faune aquatique

### Descriptions et recommandations

L'eutrophisation (déséquilibre des flux de matière et d'énergie résultant d'une accumulation de matière organique dans une pièce d'eau isolée et aux conséquences parfois néfastes) en Limousin se manifeste par le développement de cyanobactéries. La couleur verte prise par l'eau en été, certaines années, témoigne de la prolifération de ces micro-algues, et donc de la mauvaise santé du milieu.

L'inconvénient de tels blooms n'est pas seulement esthétique car ces organismes sont toxiques pour les  $\frac{3}{4}$  des espèces, soit directement par la libération de toxines, soit indirectement en entraînant des modifications des paramètres physico-chimiques.

Les toxines en question, selon leur nature et leur concentration, peuvent être mortelles pour l'ensemble des organismes vivant dans le milieu aquatique, mais également pour toute bête ou encore, plus grave, pour toute personne, par simple absorption d'eau. En dehors des risques sanitaires, une autre répercussion possible de l'eutrophisation est une augmentation du prix de l'eau potable car le traitement d'eaux contaminées par ce type de toxines est très coûteux.

L'action indirecte de ces blooms algaux se fait ressentir sur le milieu après la mort de ces organismes. Une fois morte, cette matière organique tombe sur le fond et entraîne l'épuisement de l'oxygène dissout dans les couches profondes par les bactéries responsables de la décomposition. Les processus de décomposition aérobie laissent alors la place à des processus de fermentation dont il résulte une décomposition partielle de la matière organique et des composés réduits (ammoniac et hydrogène sulfuré) hostiles à toute forme de vie (déjà évoqué p.77). Le 24 septembre 2002 (voir figures n°1 à n°7, p.78), à titre d'exemple, la ligne de transition (chimiocline) entre la tranche supérieure oxygénée et la couche anoxique se situait approximativement à 20 m de profondeur. Si l'eutrophisation se poursuit, cette chimiocline pourrait un jour remonter jusqu'à la surface, avec des conséquences désastreuses pour toute la faune inféodée à la retenue.

Le facteur limitant le développement de ces organismes est le phosphore, contrairement à l'azote dont la forme atmosphérique est directement assimilable. L'accroissement du phénomène d'eutrophisation n'est pas lié à une augmentation des apports de phosphore aujourd'hui, car ils tendent certainement même à baisser, mais à la capacité des sédiments à piéger cet élément sous forme d'orthophosphates en hiver, par combinaison avec le fer et le manganèse. Sous cet état, les phosphates restent échangeables et peuvent être relargués dans l'eau pour ensuite servir au développement des cyanobactéries. Ainsi, la retenue joue un rôle de réceptacle et le moindre apport de phosphore vient accroître le capital emmagasiné, déjà trop important.

Le moyen de lutter contre l'eutrophisation serait donc de diminuer ce stock de phosphore, en agissant à différents niveaux.

### **☞ Lutte contre les sources de phosphore sur l'ensemble du bassin versant amont de la Creuse**

Le phosphore a plusieurs origines et, même s'il est nécessaire de mettre en place une étude à l'échelle du bassin versant pour identifier précisément les sources, il peut être avancé qu'il provient essentiellement :

- de l'agriculture, et plus particulièrement de l'élevage, à travers les déjections animales ;
- des eaux usées rejetées par les ménages, en particulier sur les communes non équipées de stations d'épuration ;
- des appâts utilisés pour la pêche. Les appâts contiennent en moyenne 1% de phosphore et sont employés essentiellement au printemps et en été, au moment donc où ils sont les plus profitables pour le développement des végétaux.

Les mesures à prendre pour limiter ces sources de phosphore sur le bassin versant sont diverses, à savoir :

- d'équiper l'ensemble des communes de stations d'épuration afin de permettre un traitement des eaux usées ;
- de procéder à de l'élevage extensif de façon à permettre un recyclage naturel des déjections animales sur place, et limiter ainsi la quantité de phosphore exporté ;
- de mettre aux normes les bâtiments d'élevage ;
- d'empêcher les bêtes de descendre directement dans les cours d'eau pour s'abreuver car, dans ce cas de figure, la totalité des déjections part dans la rivière sans que le sol et la végétation ne puissent jouer leur rôle filtrant et de recyclage ;
- de préserver les haies, voire d'en planter de nouvelles, et de maintenir les rypisylves car ces structures végétales jouent un important rôle de filtration ;
- d'éviter tout emploi excessif d'appât et de choisir des appâts dépourvus de phosphores.

Le site de la « Vallée de la Creuse » ne couvre qu'une très infime partie de l'ensemble du bassin versant de la Creuse et ces recommandations ne peuvent pas être mises en œuvre dans le cadre de Natura 2000. Elles pourraient, en revanche, l'être si un outil de gestion intégrée (Contrat de Rivière Creuse ou Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Creuse) se mettait en place. Pour la Sédelle, le Contrat de Rivière devrait permettre d'apporter des solutions à ces problèmes.

### **☞ Curage total de la retenue**

Les profils verticaux oxygène dissous – profondeur du lac, tout comme les proliférations algales quasi-annuelles, mettent en évidence la mauvaise santé du milieu aquatique. L'écosystème est totalement engorgé et seul le curage total de la retenue permettrait d'assainir le lac en évacuant l'excédent de matière organique accumulé sur le fond. Il serait utile, au préalable, d'évaluer la quantité de phosphore piégé dans les sédiments, en procédant à des carottages en hiver.

Une vidange totale de la retenue est difficilement envisageable dans l'immédiat car 6 mois sont nécessaires pour évacuer les 50 millions de m<sup>3</sup> stockés dans la retenue, avec donc un manque à gagner considérable pour E.D.F. Un curage pourrait être envisagé à l'occasion de



l'une des vidanges décennales effectuées pour inspecter l'ouvrage, la prochaine devant normalement intervenir en 2008.

Si cette vidange était réalisée, il serait indispensable de prendre toutes les dispositions nécessaires pour ne pas endommager la partie de la rivière située en aval du barrage. La technique généralement employée consiste à dériver momentanément le cours de la rivière, de façon à récupérer le bouchon de sédiments dans un bassin de décantation. Dans le cas du barrage d'Eguzon, ce bassin de décantation ne pourrait pas être construit à l'aval immédiat de l'ouvrage car, à cet endroit, la rivière s'écoule dans une vallée fortement encaissée. Une fois l'ensemble des particules reposées, le bassin de décantation est vidé de son eau dans la rivière, dont le cours a été rétabli, et les sédiments sont curés au bulldozer. Le problème persistant est celui du devenir de ces sédiments, notamment car ils sont souvent riches en métaux lourds.

### ☞ **Gestion annuelle du niveau du lac**

La gestion du niveau des eaux du lac d'Eguzon et de la fréquence des lâchers est un problème délicat car elle met en jeu de nombreuses problématiques, à savoir :

- les exigences de la commune de Crozant, pour laquelle il est indispensable de maintenir un niveau des eaux haut pendant la période touristique pour une question d'esthétisme et de sécurité ;
- l'obligation pour E.D.F. de garder son activité rentable et de pouvoir répondre à la demande énergétique ;
- le souhait des pêcheurs de disposer de hautes eaux pendant la période de pêche ;
- la nécessité de préserver la pérennité des formations végétales rivulaires, totalement de celles dépendantes du régime hydrique ;
- le besoin de prendre en compte les périodes de frai de l'ensemble des espèces piscicoles présentes dans le lac.

Néanmoins, la façon dont sont gérés les lâchés pourrait avoir un impact sur le degré d'eutrophisation de la retenue. Il semble, en effet, intéressant de procéder à des assecs partiels poussés, dès la fin de l'été et jusqu'au début du printemps car :

- ces assecs exonderaient des surfaces de sédiments avec, pour conséquence, leur oxygénation et donc la possibilité, pour les bactéries responsables de la minéralisation, de dégrader efficacement la matière organique accumulée sur le fond, à une période encore favorable thermiquement ;
- une mise à sec poussée des berges pourrait conduire à leur colonisation par la végétation et les formations rivulaires jouent un rôle filtrant important vis à vis des apports en éléments nutritifs extérieurs. Par ailleurs, pour se développer, les macrophytes utilisent le phosphore du milieu. Ainsi, une fauche de ces peuplements, à condition qu'ils ne fassent pas partie de la liste des habitats d'intérêt communautaire, suivi d'une exportation des produits de coupe, conduirait à une perte de phosphore par l'écosystème. Ce dernier point reste très incertain néanmoins car, au cours de l'année 2003, les eaux du lac ont été maintenues relativement basses et l'exondation des berges s'est accompagnée d'un faible développement de la végétation. Le fond est largement empierré et ne constitue que très localement un substrat favorable pour les formations rivulaires. Cependant, une année d'asec ne suffit pas pour tirer des conclusions et la répétition de l'expérience donnerait peut-être des résultats intéressants.

Si ces étiages venaient un jour à être mis en œuvre, il conviendrait parallèlement de suivre l'évolution des habitats d'intérêt communautaire de façon à détecter un éventuel impact positif ou négatif.

### **☞ Gestion du peuplement piscicole et révision de l'activité de pêche**

Les poissons de fond, comme la carpe ou encore la brème, favorisent la libération de phosphore par les sédiments, de par leur caractère fouisseur. Par ailleurs, leur pêche est hautement consommatrice d'appâts. Leur limitation serait donc à envisager, en enrichissant le peuplement en carnassiers par exemple.

Que ces recommandations soient suivies ou pas, la limitation de la quantité d'appâts rejetée dans le milieu est un objectif à atteindre.

Une gestion concertée entre la Fédération Départementale de Pêche de la Creuse et celle de l'Indre doit être mise en œuvre.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ☞ Electricité De France
- ☞ Communes de Crozant et de Fresselines
- ☞ S.I.A.R.C.A.
- ☞ S.I.A.S.E.B.R.E.
- ☞ Fédération Départementale de Pêche de la Creuse
- ☞ Fédération Départementale de Pêche de l'Indre

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ☞ Electricité De France
- ☞ A.A.P.P.M.A. de Crozant et de Fresselines
- ☞ Entreprises chargées par le S.I.A.R.C.A. d'intervenir sur le terrain
- ☞ S.I.A.S.E.B.R.E.
- ☞ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin

### **Coût et outils financiers**

- ☞ Actions à entreprendre à préciser et, avec elles, leurs coûts et les sources de financement

## Remise en état des berges

### Objectifs

- ⇒ Augmenter la stabilité des berges et diminuer les risques de création d'embâcles
- ⇒ Améliorer la qualité de l'eau et favoriser le maintien des habitats et des espèces inféodés aux eaux de bonne qualité
- ⇒ Limiter le colmatage des frayères
- ⇒ Améliorer l'état sanitaire des troupeaux

### Descriptions

Sur la commune de Fresselines, des troupeaux de vaches de race Limousine pâturent des parcelles situées en bordure de la Creuse, mais également de la Petite Creuse, et les vaches descendent directement dans le lit de la rivière pour s'abreuver. Il en est de même à proximité du Pont Charreau (commune de Crozant), où un troupeau d'ovins a directement accès à la Sédelle. Or, le piétinement des bêtes a pour conséquences :

- de détériorer les berges ;
- de réactiver leur érosion en les fragilisant, en particulier en déstabilisant les arbres ;
- de remettre en suspension les éléments fins déposés dans le lit de la rivière et de favoriser, en aval, le colmatage du fond du cours d'eau, et notamment des frayères. Le linéaire concerné de berge est d'environ 5 km.

Par ailleurs, une partie des déjections animales arrivent directement dans le cours d'eau, sans pompage préalable par la couverture végétale de la prairie, ni filtrage par le sol. Les apports en polluants organiques dans la rivière sont ainsi accrus.

Enfin, la descente des bêtes dans la rivière peut avoir des conséquences sur l'état sanitaire du troupeau. En effet, la rivière peut être le vecteur de maladies transmises par un troupeau situé en amont sur le cours d'eau.

### Recommandations

- ⇒ Remettre en état les berges
- ⇒ Se conformer, pour ce faire, au cahier des charges de la mesure agro-environnementale n°0604A (remise en état des berges)
- ⇒ Poser une clôture de façon à interdire toute nouvelle détérioration et à mettre en défens les secteurs de berges les plus dénudés afin de favoriser le retour spontané de la végétation
- ⇒ Recréer ou densifier la végétation de berges par plantation d'espèces autochtones à fort pouvoir racinaire où il est nécessaire de stabiliser les berges retalutées
- ⇒ Mettre en place un point d'abreuvement

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ⇒ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ⇒ S.I.A.S.E.B.R.E.
- ⇒ S.I.A.R.C.A.
- ⇒ Fédération de Pêche, A.A.P.P.M.A.
- ⇒ Propriétaires des parcelles ou ayants droit

## Maîtres d'œuvre potentiels

- ↪ S.I.A.S.E.B.R.E.
- ↪ Entreprises chargées par le S.I.A.R.C.A. d'intervenir sur le terrain
- ↪ Propriétaires des parcelles ou gestionnaires

## Coûts et outils financiers : Contrats d'Agriculture Durable (C.A.D.) et Contrats Natura 2000

Actions	Coûts estimés ou aide attribuée	Quantité nécessaire ou linéaire estimé	Total sur 6 ans	Sources de financement
Remise en état des berges	0,85 €/ml (Aide C.A.D. + majoration N2000)	5000 m	4250	- F.F.C.A.D. (mesure 0604A)
Pose des clôtures	0,90 à 1,20 €/ml	5000 m	4500 à 6000 €	- Aide à l'investissement à hauteur de 40% de la part du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales - Europe, Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels), Agence de l'eau Loire-Bretagne et autres, si intervention d'un maître d'ouvrage autre que l'agriculteur
Pose d'abreuvoirs	380 à 2200 €	3	1140 € à 6600 €	
Création de ripisylve, avec plantation d'espèces adaptées	70 à 90 €/ml	1000 m	70000 € à 90000 €	- Europe, Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels), Agence de l'eau Loire-Bretagne et autres



## Entretien des berges

### Objectifs

- ↳ Augmenter la stabilité des berges
- ↳ Améliorer la qualité de l'eau et favoriser le maintien des habitats et des espèces inféodés aux eaux de bonne qualité
- ↳ Limiter le colmatage des frayères

### Descriptions et recommandations

Les interventions menées par les deux Syndicats de Rivière, le S.I.A.S.E.B.R.E. et le S.I.A.R.C.A., sont essentielles. Le maintien d'une ripisylve dense et diversifiée permet de limiter l'érosion des berges. Les végétaux jouent par ailleurs un rôle filtrant important vis à vis des eaux de ruissellement et les différentes formations rivulaires servent d'abri ou de milieux de chasse pour de multiples espèces. Les bords de cours d'eau sont également des zones fréquentées, où s'exercent des activités comme la pêche, et elles doivent, en ce sens, rester praticables.

#### ☛ Adaptation du cahier des charges fournis aux entreprises sous-traitantes par le S.I.A.S.E.B.R.E.

Seules quelques remarques méritent d'être formulées à la lecture du cahiers des charges fourni par le S.I.A.S.E.B.R.E. aux entreprises sous-traitantes afin d'éviter tout risque de dégradation des habitats ou habitats d'espèces.

↳ Inciter à l'entretien des engins de chantier, pour interdire les pertes d'effluents, et imposer des conditions rigoureuses de stockage des hydrocarbures pour limiter les risques de pollution des nappes et des cours d'eau.

↳ Faire le choix des arbres à abattre, au bord des cours d'eau, avec l'aide de l'animateur du site Natura 2000 En effet, certains peuvent jouer un rôle de gîte pour des espèces d'intérêt communautaire.

↳ Modifier la liste des espèces végétales envisagées pour replanter des roselières (article 27 p. 15) en :

- préférant *Phalaris arundinacea* à *Juncus effusus*, cette espèce étant plutôt typique des prairies de pâture ;
- optant pour *Carex vesicaria*, plutôt que *Carex acutiformis* ;
- enlevant *Scirpus lacustris*, inféodé aux eaux stagnantes, et proposer *Phragmites australis* sur les sols eutrophes de manière systématique.

↳ Rédiger un paragraphe sur le mode de traitement des renouées asiatiques puisque, en plus de la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), il existe également la Renouée de Sachaline (*Fallopia sachalinensis*). Ces deux végétaux introduits sont très néfastes pour les bords des cours d'eau car ils sont très envahissants, souvent exclusifs, même s'ils peuvent cohabiter avec la flore autochtone dans certaines conditions. Leur fort pouvoir de dissémination s'explique en grande partie par une reproduction végétative très active à partir de fragments de rhizome, mais également de tige. Leur traitement est donc délicat car leur potentiel d'extension est favorisé par une simple fauche. Préconiser seulement un débroussaillage est donc insuffisant et peut même conduire à un résultat inverse de celui espéré.

Pour traiter ces espèces, il semble nécessaire de procéder à plusieurs fauches annuelles des jeunes peuplements (tiges inférieures à 1m). La première doit être réalisée rapidement après la première sortie des tiges de terre et l'opération doit être renouvelée aussi souvent que possible sur les jeunes rejets, de façon à épuiser les réserves accumulées dans les rhizomes. Les produits de coupe doivent être ramassés dans leur totalité et brûler sur place de façon à ne pas favoriser l'extension de la plante le long de parties situées en aval. La plantation de végétaux, comme celle de saules, est recommandée après ces opérations car des fauches seules n'empêche pas toujours le retour des renouées. Une autre solution consiste à bâcher le terrain durant 2 ou 3 années.

#### **☞ Adaptation du cahier des charges fourni aux entreprises sous-traitantes par le S.I.A.R.C.A.**

Le S.I.A.R.C.A. va engager, au cours de l'année 2004, de nombreux travaux le long de la Creuse et de ses affluents dans le but de faire disparaître les impacts de la tempête de décembre 1999.

Le cahier des charges fourni aux entreprises sous-traitantes mérite également quelques ajustements.

☞ Faire le choix des arbres à abattre, au bord des cours d'eau, avec l'aide de l'animateur du site Natura 2000. En effet, certains peuvent jouer un rôle de gîte pour des espèces d'intérêt communautaire.

☞ Rédiger un paragraphe comparable à celui suggéré précédemment, pour préciser la méthode de traitement des renouées asiatiques.

#### **☞ Prise en compte de la présence d'habitats d'intérêt communautaire lors des opérations d'entretien de berges menées par le S.I.A.S.E.B.R.E. et le S.I.A.R.C.A.**

La cartographie des habitats d'intérêt communautaire, situés sur le territoire d'intervention du S.I.A.S.E.B.R.E. et du S.I.A.R.C.A., sera fournie aux deux syndicats afin de les porter à leur connaissance et de souligner l'obligation de les préserver dans l'état.

Les interventions dans ces milieux devront être nulles ou, en cas d'extrême nécessité, être minimales, auquel cas elles devront être soumises à avis de l'animateur du document d'objectifs. Les opérations menées sur des habitats voisins devront être sans conséquence sur l'habitat d'intérêt (ne pas passer ou faire passer de matériel au sein de ces formations, ne pas stocker d'arbres ou en faire tomber sur les habitats sensibles, etc.)

#### **☞ Prise en compte de la présence d'Orme lisse lors des opérations d'entretien de berges menées par le S.I.A.S.E.B.R.E. et le S.I.A.R.C.A.**

Les quelques Ormes lisses présents sur le site devront absolument être épargnés au cours des opérations d'entretien menées par les deux syndicats de rivière, tant cette espèce est devenue rare.

Une carte de localisation sera fournie aux deux syndicats afin de préciser les secteurs devant faire l'objet d'une attention toute particulière. Elle sera complétée par une fiche de présentation de l'espèce

## **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Propriétaires ou ayants droit
- ↳ Collectivités territoriales
- ↳ Communauté de communes du Pays Dunois
- ↳ S.I.A.R.C.A.
- ↳ S.I.A.S.E.B.R.E.

## **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Bureau d'Etude « Impact Conseil »
- ↳ Entreprises chargées par le S.I.A.R.C.A. d'intervenir sur le terrain
- ↳ S.I.A.S.E.B.R.E.
- ↳ A.A.P.P.M.A. de Crozant et de Fresselines

Avec l'appui technique de la structure suivante :

- ↳ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin

## **Coût prévisionnel**

Le prise en compte des habitats lors des opérations d'entretien et des quelques remarques formulées sur le contenu des cahiers des charges n'induit pas de coût supplémentaire.

## **Amélioration de la qualité du substrat**

### **Objectifs**

- ↳ Permettre à des espèces sauvages, comme la Truite fario, le Chabot, la Moule perlière, la Mulette épaisse et la Lamproie de Planer de reconquérir le milieu
- ↳ Améliorer la qualité de l'habitat des espèces aquatiques inféodées à des substrats de granulométrie grossière
- ↳ Augmenter la ressource piscicole disponible pour la Loutre d'Europe

### **Descriptions et recommandations**

Les opérations de restauration, d'entretien des berges, de suppression des embâcles et une éventuelle gestion saisonnière mieux adaptée du niveau du lac permettraient vraisemblablement d'améliorer la qualité du substrat. Néanmoins, le décolmatage des frayères, menées par les A.A.P.P.M.A. de Fresselines et de Crozant, est essentiel, comme le prouve le retour apparent des truites sauvages.

Les opérations de décolmatage sont actuellement menées par des bénévoles équipés de fourches à cailloux, avec lesquelles ils grattent le fond afin de remettre les particules fines en suspension, ou à l'aide d'une souffleuse à feuilles si les ruisseaux sont de taille plus importante. Pour traiter 1,2 km de ruisseau, le temps passé par 8 bénévoles est environ de deux demi-journées.

Ces interventions doivent être poursuivies dans les secteurs où elles peuvent être menées (Grande Creuse et Petite Creuse en amont du Confluent, Sédelle, ensemble des petits affluents), voire encouragées par l'achat de matériel, le dédommagement du temps passé par les bénévoles ou l'emploi de personnel spécialisé. Le linéaire à traiter serait approximativement long de 6 km au sein du périmètre.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Communauté de Commune du Pays Dunois
- ↳ Communes de Crozant et de Fresselines
- ↳ Structure animatrice du document d'objectifs
- ↳ S.I.A.R.C.A. ou S.I.A.S.E.B.R.E.
- ↳ A.A.P.P.M.A. de Crozant et de Fresselines
- ↳ Propriétaires ou ayants droit

### **Maîtres d'œuvre potentiels**

- ↳ Entreprises de réinsertion
- ↳ A.A.P.P.M.A. de Crozant et de Fresselines
- ↳ Entreprises chargées par le S.I.A.R.C.A. d'intervenir sur le terrain
- ↳ S.I.A.S.E.B.R.E. pour la Sédelle
- ↳ Propriétaires ou ayants droit

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ↳ Conseil Supérieur de la Pêche de la Creuse
- ↳ Fédération de Pêche de la Creuse

### Coût prévisionnel et outils financiers : Contrats Natura 2000

Action	Total sur 6 ans	Sources de financement
Achat de matériel (souffleuse à feuilles, fourches, etc.)	1000 €	- Europe - Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) - Agence de l'eau Loire-Bretagne - Autres



## **Conservation des gîtes à chauves-souris lors des travaux de cristallisation des Ruines du Château de Crozant**

### **Objectifs**

- ↳ Conserver l'intérêt des ruines pour les chiroptères

### **Descriptions et recommandations**

Le G.M.H.L., ainsi que Limousin Nature Environnement (L.N.E.), se sont largement appliqués à mettre en exergue la valeur biologique du site des ruines, auprès de la commune de Crozant et de la D.R.A.C., et à souligner les risques de voir disparaître les espèces suite à la restauration des tours, si quelques précautions n'étaient pas respectées.

Un courrier, signé du G.M.H.L. et adressé directement à Monsieur l'Architecte en Chef des Monuments Historiques de France, a reçu un écho favorable puisque le G.M.H.L. et L.N.E. ont été invités, le 9 octobre 2003 sur le site, à la première réunion de chantier, précédant la deuxième phase des travaux. Au terme de la visite, il a été convenu que le G.M.H.L. sera destinataire de tous les compte-rendus et pourra formuler des recommandations de nature à préserver l'intérêt du site pour les chauves-souris, à l'entreprise de maçonnerie. Elles seront respectées dans la mesure où elles ne remettent pas en question la qualité du travail et la solidité des ouvrages. Un document écrit, consignant l'ensemble des préconisations faites par les deux associations, a été transmis à la Direction Régionale de Affaires Culturelles (D.R.A.C.) du Limousin, le 29 octobre 2003. En fin d'année 2003 et début d'année 2004, plusieurs réunions de chantier ont eu lieu, au cours desquelles les deux associations de protection de la Nature ont pu faire des recommandations.

### **Maîtres d'ouvrage**

- ↳ Commune de Crozant
- ↳ Direction Régionale des Affaires Culturelles du Limousin

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Entreprise de maçonnerie

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ↳ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin
- ↳ Limousin Nature Environnement

### **Coût prévisionnel**

- ↳ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir. Néanmoins, le G.M.H.L. s'est engagé à suivre la réalisation des travaux. Assister aux différentes réunions de chantier occasionnera de nombreux déplacements et occupera des membres de l'association une douzaine de demi-journées.

## Réfection des ponts

### Objectifs

- ↳ Préserver l'intérêt des ponts pour les chauves-souris

### Descriptions et recommandations

Les ponts font souvent l'objet de rénovations lors desquelles tous les interstices entre les pierres sont systématiquement rebouchés, au détriment des chauves-souris. Pourtant, la conservation de quelques uns, répondant à des caractéristiques précises, ne remet pas en question la solidité de l'ouvrage et permet de préserver de précieux gîtes pour des espèces souvent menacées.

Un partenariat a été mis en place sur le département de la Haute-Vienne entre Limousin Nature Environnement (L.N.E.) et la Direction Départementale de l'Équipement (D.D.E.). La D.D.E. transmet à L.N.E. la liste des ponts sur lesquels des interventions sont prochainement prévues. Le médiateur Faune Sauvage de L.N.E. inspecte alors les ouvrages, signale les disjointements occupés ou intéressants au moyen d'une bombe de peinture et la D.D.E. conserve un maximum de ces anfractuosités.

Un tel partenariat serait à mettre en place sur le département de la Creuse. Dans l'immédiat, il conviendrait de signaler à la D.D.E. de la Creuse l'intérêt des ponts présents sur le site afin qu'ils soient restaurés selon le même protocole, s'ils devaient l'être.

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ↳ Conseil Général de la Creuse

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ↳ Direction Départementale de l'Équipement de la Creuse

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ↳ Limousin Nature Environnement
- ↳ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin

### Coût prévisionnel et outils financiers

- ↳ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir

## Fermeture du gîte de reproduction du Petit rhinolophe

### Objectifs

- ↳ Assurer la tranquillité de la colonie pendant la période de mise bas et d'émancipation des jeunes
- ↳ Assurer la tranquillité d'individus éventuellement présents en hibernation
- ↳ Empêcher la destruction volontaire d'individus

### Descriptions et recommandations

- ↳ Fermer les trois accès au sous-sol au moyen de porte-grilles adaptées, constituées par des barreaux horizontaux espacés de 13 à 15 cm et des barreaux verticaux distants d'au moins 45 cm. Deux d'entre eux pourraient éventuellement être murés.
- ↳ Fermer chaque dispositif au moyen d'un puissant cadenas caché derrière l'ossature de la grille, de façon à limiter les risques d'effraction, tout en permettant une poursuite des comptages des populations
- ↳ Ne pas condamner ces entrées en les encombrant de quelque manière que ce soit
- ↳ S'abstenir de toute visite durant la période de reproduction, de mai à septembre, et éventuellement de la mi-novembre à la mi-mars si le site se révèle être fréquenté en hiver
- ↳ Permettre au G.M.H.L. d'assurer le suivi de la colonie

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ↳ Propriétaires du bâtiment
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ↳ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin
- ↳ Commune de Fresselines

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ↳ Société spécialisée dans la ferronnerie et/ou dans la fermeture de bâtiments

Avec l'appui technique de la structure suivante :

- ↳ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin

### Coût prévisionnel et outils financiers : Contrats Natura 2000

De tels systèmes de fermeture ont été installés avec succès à l'entrée de souterrains situés dans les Monts d'Ambazac pour des raisons identiques.

Action	Coût unitaire	Quantité nécessaire	Total sur 6 ans	Sources de financement
Fabrication et pose de portes-grilles	2000 €	3	6000 €	- Europe - Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) - Autres

## **Gestion des parcelles agricoles en faveur des chauves-souris**

### **Objectifs**

- ↳ Augmenter l'intérêt des quelques parcelles agricoles incluses dans le site pour les chauves-souris lors de leurs activités de chasse, en particulier pour le Murin à oreilles échancrées
- ↳ Préserver des gîtes arboricoles potentiels
- ↳ Augmenter la ressource alimentaire et le nombre d'abris disponibles pour une faune diversifiée (oiseaux, petits mammifères, etc.)

### **Descriptions et recommandations**

Les réseaux linéaires comme les haies, les alignements d'arbres, mais également les arbres isolés ou en bosquets permettent aux chauves-souris de structurer le paysage et leurs servent à rejoindre leurs terrains de chasse à partir de leur gîte. Ces éléments paysagers abritent une entomofaune abondante et offrent ainsi la possibilité pour les espèces de s'alimenter lors de ces transits.

- ↳ Se conformer aux cahiers des charges des mesures agro-environnementales n°0501A, n°0502A01, n°0601A01, n°0602A01 et n°0602Z01 des Contrats d'Agriculture Durable
- ↳ Respecter les dates d'intervention imposées pour effectuer les opérations de réhabilitation des haies
- ↳ Maintenir un maximum de branches et d'arbres morts lors des opérations de réhabilitation dans la limite où ils ne représentent pas un danger et dans la mesure où ils profitent à l'entomofaune saproxylique et aux chauves-souris

La structure animatrice du document d'objectifs devra être disponible pour conseiller l'agriculteur au moment où il devra faire le choix des branches ou arbres morts à éliminer ou à préserver.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Propriétaires ou ayants droit

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Propriétaires ou gestionnaires

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ↳ Chambre Départementale de l'Agriculture de la Creuse
- ↳ Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Creuse
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ↳ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin

### **Coût prévisionnel et outils financiers : Contrats d'Agriculture Durable (C.A.D.)**

- ↳ Mesures agro-environnementales n°0501A, n°0502A01, n°0601A01, n°0602A01 et n°0602Z01 des Contrats d'Agriculture Durable.

Actions	Intitulés	Montants annuels des aides	
		Aide C.A.D.	Aide C.A.D. + majoration N2000
0501A	Plantation et entretien d'une haie	1,34 €/ml	1,34 €/ml + <b>0,27 €/ml</b> = 1,62 €/ml
0502A01	Plantation et entretien d'un alignement d'arbres ou d'arbres isolés	9,45 €/ arbre dans la limite de 20 arbres/ha	9,45 €/arbre + <b>1,89 €/arbre</b> = 11,34 €/ arbre dans la limite de 20 arbres/ha
0601A01	Réhabilitation des haies	1,37 €/ml	1,37 €/ml + <b>0,27 €/ml</b> = 1,64 €/ml
0602A01 (haies basses)	Entretien des haies	0,15 €/ml	0,15 €/ml + <b>0,03 €/ml</b> = 0,18 €/ml
0602Z01 (autres haies)		0,61 €/ml	0,61 €/ml + <b>0,12 €/ml</b> = 0,73 €/ml

Mesures agro-environnementales des Contrats d'agriculture Durable visant à favoriser la plantation ou l'entretien d'éléments paysagers intéressants pour les chauves-souris



## Remplacement des avermectines

### Objectifs

↳ Protéger les populations d'insectes coprophages dans les prairies pâturées et sauvegarder ainsi les ressources alimentaires des chauves-souris et la fertilité des pâturages

### Descriptions et recommandations

Les avermectines sont des endectocides (action contre les endo et ectoparasites) couramment utilisés par les éleveurs pour traiter le bétail (bovins, ovins, équins, etc.).

Les produits les plus vendus portent les noms commerciaux suivants : IVOMEK, CARDOMEK, EQVALAN et FUREXEL. Différentes formulations existent et, selon celle adoptée, les doses et les modes d'administration varient. Les avermectines sont le plus souvent utilisées par bolus « Ivomec SR Bolus » ou par injection sous-cutanée « Ivomec D ».

Les avermectines représentent un danger pour toute une partie de la faune des pâturages car :

- elles possèdent un large spectre d'action et induisent ainsi une mortalité importante chez de nombreuses espèces d'insectes non cible, notamment chez les coprophages (chez le genre *Aphodius* en particulier) et chez les diptères ;
- elles se caractérisent par une forte rémanence et intoxiquent donc les insectes longtemps après la date d'administration.

Les impacts sont aussi bien écologiques, qu'économiques, puisque le produit entraîne :

- une baisse de la diversité entomologique des prairies et donc une diminution des ressources alimentaires de toute une faune insectivore, dont les chauves-souris ;
- la perturbation du processus de recyclage, avec pour conséquence une baisse de la fertilité des prairies traitées.

Des travaux réalisés par des différents chercheurs tendraient à montrer que plusieurs produits pourraient se substituer aux avermectines car ils seraient moins toxiques pour les insectes non cibles, en particulier pour les coléoptères coprophages, et présenteraient une efficacité toute aussi importante sur les parasites. Les substances reconnues comme telles actuellement sont notamment la Moxidectine, l'Eprinomectine ou encore les produits à base de lévamisole. Les études se poursuivent sur le plan national et si une solution de remplacement apparaissait au terme de celles-ci, elle serait à adopter au sein du site.

Si la substitution des avermectines par ces produits ne peut être envisagée, il faudra essayer de convaincre les agriculteurs :

- de renoncer aux produits administrés sous forme de bolus car la libération de produit actif est extrêmement longue dans le temps ;
- de traiter les bêtes en dehors de la période comprise entre le 15 mai et la fin du mois d'août pour limiter les apports d'ivermectines dans les prairies au moment où ces substances peuvent être les plus destructrices pour les populations d'insectes non cibles.

### Maître d'ouvrage potentiel

↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs

## **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

↳ Exploitants agricoles

Avec l'appui technique des professionnels ou structures suivantes :

↳ Vétérinaires du secteur

↳ Direction des Services Vétérinaires de la Creuse

↳ Chambre Départementale de l'Agriculture de la Creuse

## **Outils financiers et coût prévisionnel**

Si une solution de substitution à l'emploi des avermectines était trouvée, elle mériterait de faire l'objet de la mise place d'une mesure agro-environnementale spécifique, auquel cas un agriculteur bénéficierait d'aides financières de la part du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales pour la mettre en œuvre.

## Gestion du milieu forestier en faveur des chauves-souris

### Objectifs

- ↳ Maintenir des territoires de chasse favorables pour les chauves-souris, en particulier pour la Barbastelle et le Murin à oreilles échancrées
- ↳ Maintenir un nombre conséquent de gîtes arboricoles potentiels
- ↳ Augmenter l'intérêt du milieu pour toute l'entomofaune associée aux vieux bois

### Descriptions et recommandations

#### ↳ Mesures favorables à l'ensemble des chauves-souris

- ↳ Mettre en place un programme de gestion à long terme avec l'ensemble des propriétaires forestiers du site, afin de maintenir une surface minimale (30%) de futaies feuillues irrégulières d'âge avancé (150 ans pour les chênes et pour le Hêtre) dans les bois de pente inscrits dans le périmètre, par rotation des peuplements si nécessaire
- ↳ Procéder à des opérations de balivage sur les parcelles de taillis afin de conduire celles-ci vers la futaie, plus favorable pour les chauves-souris. Les accrues d'essences secondaires, feuillues ou résineuses, devront être préservés dans la mesure où ils apportent de la diversité au peuplement et où ils ne nuisent pas à la productivité.
- ↳ Réaliser des trouées dans les peuplements feuillus denses de façon à favoriser la régénération naturelle du Chêne pédonculé, tout en respectant les jeunes plants ou accrues de Merisier, Tremble et Pin sylvestre lors des opérations. Ces essences étant extrêmement riches sur le plan entomologique, elles doivent être conservées en essences secondaires.
- ↳ En cas d'exploitation des futaies mûres irrégulières, le faire pied par pied
- ↳ Proscrire les coupes à blanc sur des surfaces supérieures à 2 ha
- ↳ Proscrire les dessouchages dans tous les cas pour limiter l'érosion et le colmatage des cours d'eau collecteurs
- ↳ Proscrire les reboisements à l'aide de résineux, excepté de Pin sylvestre en boisement mixte, ou à l'aide d'essences feuillues non autochtones (ex : Chêne rouge d'Amérique)
- ↳ Utiliser des essences feuillues autochtones (chêne pédonculé en particulier, en association avec le Hêtre, le Merisier, le Tremble, les érables, le Châtaignier selon les conditions stationnelles) en cas de reboisement des quelques parcelles enrésinées sur le site
- ↳ Préparer le reboisement par régénération naturelle, plutôt que par plantation
- ↳ Conserver les arbres morts sur pied ou au sol dans les peuplements dans la mesure où ils se trouvent en dehors des lieux fréquentés par le public et ne représentent pas un danger pour les usagers de la forêt. Le propriétaire devra souscrire à une assurance couvrant les risques liés à la présence de ces vieux sénescents sur ses parcelles.

#### ↳ Mesures particulièrement favorables à la Barbastelle

- ↳ Favoriser la futaie irrégulière ou le taillis sous futaie d'essences autochtones (notamment Chêne pédonculé et Pin sylvestre) en peuplement mixte, avec maintien d'une végétation buissonnante au sol, si possible par taches cumulant au moins 30% de la surface totale
- ↳ Prévoir, en cas de reboisement à l'aide de résineux, autre que le Pin sylvestre, la conservation ou la création d'alignement d'arbres d'essences autochtones de part et d'autre des routes, des pistes, des cours d'eau, le long des lisières intérieures et extérieures. Le coût nécessaire à la plantation de tels alignements pourrait être pris en charge dans le cadre de Natura 2000.

☞ Mesures particulièrement favorables au Murin à oreilles échancrées

☞ Conserver ou créer des clairières et maintenir des pistes forestières à ciel ouvert de façon à permettre le développement d'une strate herbacée haute. Le coût nécessaire à la création de ces clairières pourrait être pris en charge dans le cadre de Natura 2000.

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ☞ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ☞ Communes sur les parcelles communales
- ☞ Propriétaires ou ayants droit

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ☞ Propriétaires ou gestionnaires
- ☞ O.N.F. pour les parcelles communales

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ☞ Association ProSylva
- ☞ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin

### Coûts prévisionnels et outils financiers : Aides aux investissements forestiers de production et, éventuellement, Contrats Natura 2000

L'animateur du document d'objectifs aura un rôle important de sensibilisation à jouer auprès des propriétaires forestiers et des gestionnaires afin de leur faire comprendre l'intérêt de la gestion préconisée. Le temps consacré à cette sensibilisation représentera une part importante du temps d'animation.

Des aides sont accordées aux propriétaires par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales, pour mener des opérations d'élague au sein des peuplements répondant à certaines conditions d'éligibilité. Le tableau ci-dessous précise le montant des sommes allouées dans le cas de boisements résineux.

Opérations d'élague	Montants des aides de base dans le cas présent	Option Recours à un expert	Option élague réalisé simultanément à l'éclaircie	Montants maximum
Résineux de 0 à 6 m	300 €	30 €	120 €	450 €
Résineux de 2 à 6 m	240 €	24 €		264 €
Dépressage de peuplements résineux	300 €	30 €		330 €

Des aides sont également accordées par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales pour encourager les opérations de balivage ou pour convertir les taillis sous futaie ou les mélanges de taillis et de futaie en futaie. Néanmoins, la quasi-totalité des peuplements, si ce n'est la totalité, ne répond pas aux conditions d'éligibilité des aides. En effet, les terrains excèdent souvent 30%, ne permettent pas d'espérer l'atteinte des seuils de production imposés et le parcellaire laisse penser que, si des opérations de balivage étaient envisagées, elles le seraient sur des superficies de moins de 4 ha, surface minimale pour rendre un tel projet éligible.

La mise en œuvre de ces mesures pourrait néanmoins être intéressante et son utilité serait à confirmer par un expert forestier, compte-tenu des objectifs visés. Cependant, la possibilité de financement de ces opérations par le biais de fonds émanant du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et de l'Europe, lorsque les projets ne sont pas éligibles aux aides du Ministère de l'Agriculture, n'a, à tort, pas été évoquée lors des différents comités de pilotage.

De la même manière, la prise en compte du coût représenté par la plantation d'alignements d'arbres et la création de clairières, par le biais de fonds Natura 2000, n'a pas été proposée mais serait certainement nécessaire.

En conclusion, les mesures forestières à développer sur le site sont à approfondir et les outils financiers disponibles sont à préciser.



## **Amélioration des habitats de l'entomofaune xylophage**

### **Objectifs**

- ↳ Préserver, voire améliorer l'habitat du Lucane cerf-volant, et potentiellement celui du Grand capricorne et du Pique-prune
- ↳ Maintenir le cortège des espèces d'insectes associées au bois en décomposition

### **Descriptions et recommandations**

↳ Maintenir des gros arbres feuillus dépérissant, creux et/ou cariés dans les peuplements, les laisser vieillir et se décomposer naturellement dans la mesure où ils se trouvent en dehors des lieux fréquentés par le public et ne représentent pas un danger pour les usagers de la forêt. Le propriétaire devra souscrire à une assurance couvrant les risques liés à la présence de ces vieux arbres sur ses parcelles.

↳ Maintenir du gros bois au sol et le laisser se décomposer naturellement

↳ Envisager le renouvellement des arbres âgés en délimitant des îlots de vieillissement, éloignés des lieux fréquentés par le public. Dans ce cas à nouveau, le propriétaire devra souscrire à une assurance couvrant les risques liés à la présence de ces vieux arbres sur ses parcelles. Dans le cas d'une gestion en futaie irrégulière pied par pied, certains semenciers seront sélectionnés, pour leur faible valeur économique par exemple, et seront conservés jusqu'au stade sénescant.

↳ Informer et sensibiliser les propriétaires ou gestionnaires

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ↳ Propriétaires ou ayants droit
- ↳ Communes pour les parcelles communales

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Propriétaires ou gestionnaires des parcelles
- ↳ Office National des Forêts pour les parcelles communales
- ↳ Entreprises spécialisées

### **Coût prévisionnel**

↳ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir. Néanmoins, le temps consacré à la sensibilisation des propriétaires sera compté dans celui nécessaire pour mener l'animation du document d'objectifs.

Des éventuelles pertes de revenu, entraînées par la conservation de vieux individus isolés ou en îlot, seraient susceptibles d'être financées suite à des modifications prochaines du P.D.R.N.

## Conservation des habitats de l'Agrion de Mercure

### Objectifs

- ↳ Préserver, voire améliorer l'habitat de l'Agrion de Mercure

### Descriptions et recommandations

↳ Curer chaque rigole tous les 3 ou 4 ans, de façon à maintenir leur régime hydrique (eaux courantes) et à ne pas laisser la végétation fermer le milieu, tout en permettant néanmoins la recolonisation du fond de la voie d'eau par des plantes entre deux interventions.

↳ Réaliser cet entretien des rigoles en hiver, en procédant par roulement (2 rigoles d'une même prairie devront être traitées avec deux années au moins de décalage de façon à conserver en permanence des habitats favorables pour l'espèce)

↳ Ne pas planter d'arbres en bordure des rigoles afin de conserver de bonnes conditions d'ensoleillement

La longueur totale du linéaire de ruisselets à entretenir est approximativement de 500 m

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ↳ Propriétaires des parcelles ou ayants droit
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ↳ Propriétaires ou gestionnaires
- ↳ Structures spécialisées (C.R.E.N. à titre d'exemple)

Avec l'appui technique de la structure suivante :

- ↳ Société Limousine d'Odonatologie

### Coût prévisionnel et outils financiers : Contrats Natura 2000

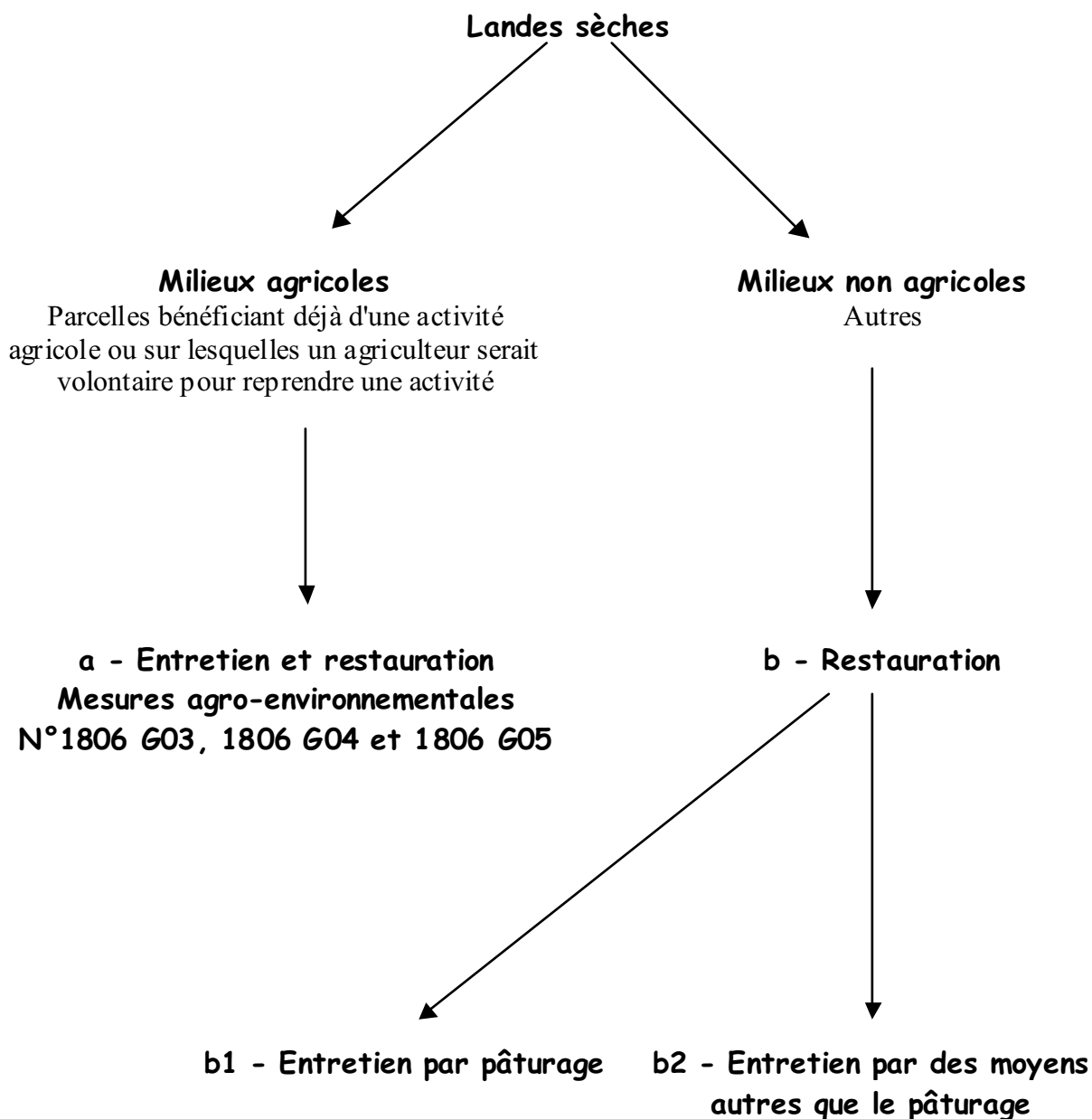
↳ Report du montant majoré de 20 %, dans le cadre de Natura 2000, accordé par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales, pour l'action n°0603A02 (Réhabilitation des fossés) des Contrats d'Agriculture Durable, soit 0,29 €/ml

Action	Aide attribuée	Longueur estimée	Année 1	Année 4	Total sur 6 ans	Sources de financement
Curage des ruisselets abritant l'Agrion de Mercure	0,29 €/ml	500 m	145 €	145 €	290 €	- Europe - Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) - Autres

## Gestion des landes sèches

### Présentation des différentes alternatives

La figure, ci-dessous, résume les différentes options envisageables pour restaurer et entretenir ces milieux, en fonction du type de lande concernée. Les 4 références renvoient aux 4 fiches à suivre.



## **a - Ouverture et entretien des landes à bruyères par pâturage extensif**

### ***"Milieux agricoles"***

#### **Objectifs**

- ↳ Restaurer ces habitats remarquables, largement présents sur les pentes des bords de Creuse au début du siècle, notamment en limitant les ligneux
- ↳ Rendre à nouveau ces milieux hospitaliers pour un troupeau

#### **Milieux concernés**

- ↳ Landes de taille suffisamment importante pour justifier la mise en place d'un pâturage
- ↳ Landes faciles d'accès ou proches de prairies déjà pâturées par des ovins
- ↳ Landes sur lesquelles un agriculteur serait volontaire pour mettre ses bêtes en pâture, même s'il n'est pas propriétaire des parcelles concernées

#### **Recommandations**

- ↳ Se conformer aux cahiers des charges des mesures agro-environnementales n°1806 G03 (utilisation des landes à bruyères : maintien d'habitats naturels remarquables), n°1806 G04 (utilisation des landes sèches à bruyères : limitation des ligneux) et n°1806 G05 (utilisation des landes sèches à bruyères : limitation des fougères) des Contrats d'Agriculture Durable.
- ↳ Installer des clôtures
- ↳ Mettre en place un point d'abreuvement
- ↳ Mettre en place un pâturage ovin ou caprin

#### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Propriétaires des parcelles ou ayants droit

#### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Agriculteurs propriétaires ou gestionnaires des parcelles concernées, ou bénéficiaires d'un bail, et n'ayant pas contractualisé de C.T.E. surfaciques sur ces parcelles ou l'ayant fait depuis plus de 5 ans à la date de signature du contrat mentionné dans le cadre de cette fiche.

Aucune des landes du site ne bénéficie aujourd'hui d'une activité agricole. Les agriculteurs, propriétaires de parcelles présentes sur le site ou à proximité, n'ont pas été contactés afin de savoir s'ils étaient favorables ou non pour mettre leurs bêtes en pâture sur ces milieux. Ils le seront lors de la phase d'animation. Néanmoins, une recherche effectuée à la Direction Départementale de l'Agriculture de la Forêt de la Creuse a permis de constater que la plupart des éleveurs ovins installés sur Crozant et Fresselines possèdent de petits troupeaux. Ainsi, les chances de procéder à une restauration de landes par la mise en œuvre des mesures n°1806 G03, n°1806 G04 et n°1806 G05 de Contrats d'Agriculture Durable sont faibles.

## Coûts prévisionnels et outils financiers : Contrats d'Agriculture Durable (C.A.D.) et Contrats Natura 2000

↳ Mesures agro-environnementales n°1806 G03, n°1806 G04 et n°1806 G05 des C.A.D.

Actions	Coûts estimés ou aides attribuées	Sources de financement
Utilisation des landes à bruyères : Maintien d'habitats naturels remarquables	256,8 €/ha (Aide C.A.D. + majoration N2000)	- F.F.C.A.D. (mesure n°1806 G03)
Utilisation des landes sèches à bruyères : Limitation des ligneux	350,4 €/ha (Aide C.A.D. + majoration N2000)	- F.F.C.A.D. (mesure n°1806 G04)
Utilisation des landes sèches à bruyères : Limitation des fougères	436,8 €/ha (Aide C.A.D. + majoration N2000)	- F.F.C.A.D. (mesure n°1806 G05)
Pose des clôtures	6 à 12 €/ml	- Aide à l'investissement à hauteur de 40% de la part du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales - Europe, Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) et autres, si intervention d'un maître d'ouvrage autre que l'agriculteur
Pose d'abreuvoirs	380 à 2200 €	



## **b- Opérations de restauration des landes à bruyères**

### ***"Milieux non agricoles"***

#### **Objectifs**

- ↳ Favoriser le maintien d'habitats d'intérêt communautaire, largement présents sur les pentes des bords de Creuse au début du siècle
- ↳ Aider au retour du pâturage en rendant le milieu praticable par les bêtes et en remettant en connectivité des landes aujourd'hui isolées
- ↳ Renforcer l'intérêt paysager

#### **Habitats concernés**

Les landes concernées seraient celles sur lesquelles aucun agriculteur ne souhaiterait contractualiser les mesures agro-environnementales citées dans la fiche précédente en raison :

- soit de contraintes trop importantes liées à l'isolement, la topographie, la nature ou la taille trop faible de l'habitat ;
- soit d'un manque de bêtes disponibles.

#### **Descriptions et recommandations**

Le problème de fermeture des landes sèches, allant de pair avec la déprise agricole, s'observe un peu partout en France. Des actions conservatoires sont entreprises dans de nombreuses régions sur les landes sèches dégradées, afin de les réhabiliter. En Limousin, à titre d'exemple, le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin mène ce type d'expériences sur plusieurs sites avec succès. Les interventions, citées ci-après, font partie des actions couramment pratiquées, et à mettre en œuvre sur le site de la Vallée de la Creuse, ou à prévoir spécifiquement compte tenu du contexte local.

Quelle que soit l'intervention mise en œuvre, elle devra être suivie d'une exportation des rémanents et des produits de coupe de façon à conserver les conditions d'oligotrophie du sol. Par ailleurs, toute intervention devra se faire en dehors de la période de nidification, de préférence donc en automne ou en hiver.

#### **☞ Déboisement et dessouchage**

L'arrêt de toute activité sur les anciennes landes a conduit à leur invasion par les ligneux. La Bourdaine, le Genévrier commun, le Pin sylvestre, le Chêne pédonculé et le Bouleau verruqueux colonisent l'espace en éliminant progressivement les espèces caractéristiques de la lande. Un abatage sélectif est donc à prévoir sur la plupart des landes du site, en périphérie uniquement pour certaines, sur la totalité de l'habitat pour d'autres. Sur les landes les plus sèches, les arbres sont isolés, souvent rabougris et seuls quelques exemplaires sont à éliminer. Un dessouchage, selon l'essence éliminée, est parfois nécessaire pour éviter une repousse par rejet.

Le maintien de bouquets ponctuels d'arbres sur les landes est néanmoins indispensable car ils profitent à de nombreuses espèces d'oiseaux (Engoulevent d'Europe, Bécasse des Bois, Linotte mélodieuse, bruants, Pipit des arbres), d'insectes, ou encore de reptiles profitant de leur ombre ou les utilisant pour se réfugier.

### ☞ **Gyrobroyage des surfaces envahies par les jeunes ligneux, les Genêts à balai et la Fougère aigle (forte densité et bonne accessibilité)**

Des landes à Bruyère cendrée et à Ajonc nain, situées dans le périmètre du site, sont fortement colonisées par le Genêt à balai et de jeunes ligneux. Leur densité est devenue très importante par endroits, au point de constituer des formations quasi-monospécifiques. L'élimination de ces peuplements favoriserait la reconquête de l'espace par les bruyères. Dans un tel cas de figure, le gyrobroyage pourrait être une solution adaptée car l'intervention n'a pas à être sélective.

La Fougère aigle représente également une forte menace pour les landes. Elle est très envahissante et élimine progressivement les espèces originelles pour former des peuplements monospécifiques denses. Son développement, de plus, pourrait être accéléré par l'ouverture du milieu dans les secteurs où des opérations de bûcheronnage seraient menées. L'un des moyens de la limiter consiste à la soumettre à des fauches répétées en période végétative, de façon à épuiser les rhizomes.

Ces opérations de gyrobroyage restent réservées aux parties du site accessibles mécaniquement.

### ☞ **Débroussaillage des surfaces envahies par les ligneux bas, les Genêts à balai et la Fougère aigle (faible densité et/ou accessibilité difficile)**

Dans les parties encore faiblement colonisées par le Genêt à balai ou par des ligneux à l'état de buissons ou de petits arbustes, de même que dans les parties trop pentues ou accidentées pour pouvoir les emprunter avec un tracteur, il est nécessaire de procéder à un débroussaillage à l'aide d'une machine portée. Il est, de cette manière, possible de traiter sélectivement la végétation et de conserver les pieds de bruyères encore présents.

### ☞ **Fauche en mosaïque de la lande**

La fauche rase en mosaïque de landes sénescents augmente l'accessibilité du milieu pour les bêtes, si elle est suivie d'une mise en pâture, et stimule la repousse des jeunes pieds. Par ailleurs, cette intervention crée de l'hétérogénéité au sein du milieu et augmente ainsi la biodiversité.

### ☞ **Écimage des bruyères**

La taille des bruyères permet de revitaliser les pieds sénescents et cette intervention serait à envisager dans les secteurs où aucun pâturage ne pourra être mis en place. L'écimage peut être réalisé par gyrobroyage en maintenant le gyrobroyeur en position haute ou manuellement dans les secteurs non mécanisables. Cette opération devrait être ponctuelle sur le site.

### ☞ **Etrépage**

Cette opération consiste à décaper la litière, voire la couche superficielle du sol jusqu'à atteindre la roche mère, de façon à retrouver des conditions d'oligotrophie et à permettre la repousse naturelle de la bruyère. Cette opération peut être réalisée à l'aide d'un engin (mini-pelle, pelle-mécanique) ou à la main (par ratissage) selon les conditions d'accès, l'importance de la surface à traiter et la topographie.

## Maîtres d'ouvrage potentiels

- ↗ Propriétaires des parcelles
- ↗ Communauté de communes du Pays Dunois
- ↗ Communes pour les parcelles communales
- ↗ E.R.I.C.A.
- ↗ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ↗ Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin

## Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ↗ Exploitants agricoles
- ↗ Propriétaires volontaires
- ↗ O.N.F. pour les parcelles communales
- ↗ E.R.I.C.A.
- ↗ Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin
- ↗ Entreprises d'Espaces verts
- ↗ Entreprises de réinsertion

Des opérations pourraient également être menées à l'occasion de chantiers de jeunes.

## Coûts prévisionnels et outils financiers : Contrats Natura 2000

Les coûts présentés ont été transmis par le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin.

Opérations	Coûts estimés	Surfaces approximatives à traiter	Total sur 6 ans	Sources de financement
Bûcheronnage sélectif avec exportation de la matière	900 à 2120 €/ha	5 ha	4500 à 10600 €	<ul style="list-style-type: none"><li>- Europe</li><li>- Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels)</li><li>- Autres</li></ul>
Gyrobroyage des espèces envahissantes avec exportation de la matière	800 à 2400 €/ha	4 ha	3200 à 9600 €	
Débroussaillage à l'aide d'une débroussailleuse portée	1000 à 3000 €/ha	2 ha	2000 à 6000 €	
Fauche rase avec exportation	1500 à 5000 €/ha	2 ha	3000 à 10000 €	
Ecimage mécanique des bruyères	216 à 305 €/ha	1 ha	216 à 305 €	
Etrépage	4000 à 12500 €/ha	1 ha	4000 à 12500 €	

La commune de Saint-Plantaire (36), située face à Crozant, sur l'autre rive de la Creuse, a procédé à une expérience de restauration des landes communales. L'intervention s'est résumée à l'élimination des ligneux mais cette opération s'est soldée par un réel succès, puisque ces milieux ont retrouvé un aspect remarquable, alors que ces landes se trouvaient, d'après le Monsieur le Maire, à un stade de fermeture encore plus avancé que celles de Crozant. L'ensemble des travaux, réalisé par une entreprise de réinsertion, a porté sur une surface d'environ 20 hectares et a représenté un coût d'environ 30500 euros, soit environ 1500 euros à l'hectare.

## **b1 - Entretien des landes à bruyères par des moyens autres que le pâturage**

### ***"Milieux non agricoles"***

#### **Objectifs**

- ↳ Maintenir dans l'état des habitats remarquables, après ou sans restauration préalable, en empêchant notamment leur colonisation par les ligneux
- ↳ Renforcer l'intérêt paysager

#### **Milieux concernés**

Les landes concernées seraient celles pour lesquelles la mise en place d'un troupeau semble trop contraignante, voire impossible, en raison :

- d'une pente trop forte du terrain ;
- d'une taille trop limitée de l'habitat ;
- d'un trop fort enclavement de l'habitat (absence de chemin d'accès, fort éloignement de l'exploitation agricole la plus proche compliquant la mise en place d'un éventuel troupeau, l'apport des soins aux animaux ou encore toute intervention sur les clôtures) ;
- du refus ou de l'impossibilité des exploitants agricoles de mettre leurs bêtes à pâturer sur ces habitats.

#### **Descriptions et recommandations**

Pour conserver dans l'état des landes sèches après restauration, ou celles encore en bon état, il est nécessaire de les entretenir de façon régulière afin de ne pas les laisser évoluer naturellement vers des systèmes forestiers.

Si un pâturage des milieux n'est pas envisageable, il faudra avoir recours à des interventions mécaniques du type de celles présentées dans la fiche précédente. Sur les landes les plus sèches ou sur les terrains sur lesquels se sont développées de jeunes chênaies acidiphiles, en raison d'une dynamique progressive vers des systèmes forestiers relativement lente, ces interventions seront occasionnelles. En revanche, les landes, où la dynamique des espèces colonisatrices est forte, devront faire l'objet d'un entretien régulier de façon à ne pas avoir à réaliser d'opérations trop lourdes à chaque reprise. Il sera ainsi juste nécessaire de veiller à l'élimination des jeunes ligneux et à la fauche des espèces envahissantes comme la Fougère aigle notamment.

#### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Propriétaires des parcelles
- ↳ Communes pour les parcelles communales
- ↳ E.R.I.C.A.
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs



## Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ⇒ Exploitants agricoles
- ⇒ O.N.F. pour les parcelles communales
- ⇒ E.R.I.C.A.
- ⇒ Entreprise de réinsertion

Des opérations pourraient également être menées à l'occasion de chantiers de jeunes.

## Coût prévisionnel et outils financiers : Contrats Natura 2000

Il est difficile de prévoir à l'avance la fréquence avec laquelle renouveler les différentes opérations, sans connaître la dynamique des milieux. Les surfaces à traiter sont chiffrées approximativement.

Opérations	Coûts estimés	Surfaces approximatives à traiter par an	Total sur 6 ans	Sources de financement
Bûcheronnage sélectif avec exportation de la matière	900 à 2120 €/ha	0,25 ha	1350 à 3180 €	- Europe - Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) - Autres
Gyrobroyage des espèces envahissantes avec exportation de la matière	800 à 2400 €/ha	0,5 ha	2400 à 7200 €	
Débroussaillage à l'aide d'une débroussailleuse portée	1000 à 3000 €/ha	0,25 ha	1500 à 4500 €	
Fauche rase avec exportation	1500 à 5000 €/ha	0,25 ha	2250 à 7500 €	
Ecimage mécanique des bruyères	216 à 305 €/ha	0,25 ha	324 à 457,5 €	
Etrépage	4000 à 12500 €/ha	0,25 ha	6000 à 18750 €	

## **b2 - Entretien des landes à bruyères par pâturage**

### ***"Milieux non agricoles"***

#### **Objectifs**

- ↳ Maintenir en l'état des habitats remarquables, après ou sans restauration préalable
- ↳ Redonner vie à une activité économique largement développée jadis sur les pentes des bords de Creuse
- ↳ Renforcer l'intérêt paysager

#### **Milieux concernés**

Les landes concernées seraient celles sur lesquelles la mise en place d'un troupeau semble envisageable, en raison :

- d'une faible pente du terrain ;
- d'une taille suffisamment importante de l'habitat ;
- d'une bonne accessibilité à l'habitat (chemin d'accès, proximité d'une exploitation agricole favorisant la mise à disposition d'un troupeau, l'apport des soins aux animaux ou encore les interventions sur les clôtures)
- d'une mise à disposition de bêtes par un agriculteur local ou autre

Les principales landes visées sont celles situées en aval du Pont Charreau, en rive droite ( $s^2$  : 0,8 ha) et en rive gauche ( $s^2$  : 2 ha), celles situées à Josnon ( $s^2$  : 1,3 ha), à La Renauchat ( $s^2$  : 0,7 ha) et en amont du Confluent sur Fresselines ( $s^2$  : 1 ha).

#### **Recommandations**

Le pâturage est le mode d'entretien à privilégier dans les secteurs où il peut être mis en place car cette solution va de pair avec la reprise d'une activité économique très développée au début du siècle et a un côté beaucoup moins « artificiel » que l'entretien mécanique.

Néanmoins, la principale difficulté consiste à trouver des bêtes à mettre en pâture sur les terrains disponibles et les différentes possibilités sont :

- soit de trouver un agriculteur localement qui accepte de mettre une partie de ses bêtes à disposition sur une courte période de l'année ;
- soit de bénéficier sur quelques mois du troupeau du Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin, mais cette possibilité est difficilement envisageable compte tenu de la surface déjà trop importante à gérer par cette association, pour un nombre de bêtes trop faible ;
- soit d'installer un troupeau sur le site Natura 2000 et de le faire tourner sur l'ensemble des landes, côté Limousin et éventuellement côté Indre. Les bêtes pourraient être de races rustiques car beaucoup d'entre elles sont mieux adaptées à la pente parfois forte des terrains et un tel choix contribuerait à maintenir des races au statut souvent précaire. Cette démarche conservatoire, des milieux naturels et des races domestiques, couplée à l'impact paysager positif du troupeau, constituerait un attrait touristique certain, favorable au développement local. Il resterait alors à trouver des agriculteurs prêts à prendre des bêtes en pension durant la mauvaise saison, à surveiller les animaux et à leur apporter les soins. Les frais occasionnés par l'achat des bêtes, la pose des points d'abreuvement et des clôtures, l'achat du fourrage, d'éventuels compléments alimentaires, les soins vétérinaires et le temps passé pour assurer ces tâches seraient rémunérés dans le cadre de la démarche Natura 2000.

Le porteur de projet pourrait éventuellement être la commune de Fresselines, la commune de Crozant ou la communauté de communes du Pays Dunois.

Ce troupeau pourrait également séjourner sur les landes du site Natura 2000 des « Gorges de la Grande Creuse », situé à moins d'une dizaine de kilomètres en amont, si une entente avec les propriétaires et les communes concernées arrivait à être trouvée, car la problématique de fermeture des milieux est comparable.

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ⇒ Propriétaires des parcelles ou ayants droit
- ⇒ Communes pour les parcelles communales
- ⇒ Communauté de communes du Pays Dunois
- ⇒ E.R.I.C.A.
- ⇒ Crozant Demain
- ⇒ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ⇒ Propriétaires ou gestionnaires
- ⇒ Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin

### Coût prévisionnel et outils financiers : Contrats Natura 2000

Opérations	Coûts estimés ou aides attribuées	Surface ou linéaire estimé à traiter ou quantités nécessaires	Coût sur 6 ans	Outils financiers
Installation de clôtures (nettoyage des emprises : gyrobroyage, bûcheronnage et pose de clôtures fixes)	Matériel compris : 6 € à 12 €/ml	4000 ml	24000 € à 48000 €	- Europe - Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) - Autres
Mise en place d'un point d'abreuvement	380 à 2200 €	6	2280 € à 13200 €	
Achat des animaux	100 €/mouton	10	1000 €	
Entretien des landes sèches par pâturage (rémunération du temps passé pour apporter les soins aux animaux, entretien sanitaire des animaux, achat de compléments alimentaires, déplacement des animaux d'une lande à l'autre)	257 €/ha/an (reprise du montant majoré accordé pour la mise en œuvre de la mesure 1806G03 des C.A.D.)	6 ha	9252 €	

## Préservation des mégaphorbiaies

### Objectifs

✚ Préserver des habitats d'intérêt communautaire en reconsidérant des projets envisagés ou pouvant émerger, ou en tentant de limiter des pratiques préjudiciables

### Recommandations

Les mégaphorbiaies de bords de cours d'eau sont des formations stables, si les conditions hydriques sont maintenues. Elles ne requièrent aucune gestion particulière mais, en revanche, sont sensibles à différents facteurs. Le piétinement ou l'écrasement peut être source d'une dégradation de ces habitats. Différentes pratiques, si elles venaient à s'intensifier, pourraient ainsi remettre en cause leur existence. Plusieurs précautions sont donc à prendre :

✚ Ne pas faire passer de nouveau chemin de randonnée à l'intérieur d'une mégaphorbiaie, même si les risques sont faibles car ces milieux sont peu praticables, ou à proximité de façon à ne pas faire affluer de monde vers ces milieux. L'une des mégaphorbiaies les plus exposées est celle située à l'embouchure du Ruisseau de la Renauchat, en bordure de laquelle passe le « sentier de découverte de la Vallée de la Creuse ».

✚ Ne pas créer de point de mise à l'eau des kayaks à hauteur d'une mégaphorbiaie ou à proximité afin de ne pas entraîner l'écrasement de la végétation par piétinement ou par les embarcations. L'intérêt de déplacer le point de mise à l'eau situé juste en aval du Pont du Moulin de Vervy sera à étudier.

✚ Ne pas créer de nouveaux points de pêche au niveau d'une mégaphorbiaie, ou nécessitant de traverser cet habitat pour y accéder, et choisir le lieu de construction de la rampe à bateaux, envisagée sur Fresselines, avec le souci de ne pas porter atteinte à l'une de ces formations.

✚ Ne pas faucher ces milieux, notamment avant la fin de l'été de façon à ne pas interférer avec la période de reproduction des espèces végétales (floraison de *Phalaris arundinacea* jusqu'à la fin juillet à titre d'exemple). L'A.A.P.P.M.A. de Fresselines, après avoir pris connaissance de l'importance de ce point, a décidé de faire en sorte de ne plus procéder à ces fauches précoces, comme elle avait pu le faire en juin 2003, pour le bon déroulement d'un concours. Pour ce faire, la date du concours sera reportée ou les points de pêche seront choisis en dehors des secteurs de mégaphorbiaies.

✚ Prévoir d'éventuelles opérations d'élimination des ligneux si une gestion inadaptée du niveau du lac remettait en question la stabilité de l'habitat.

✚ Réfléchir au lieu pressenti pour aménager une plage à Crozant, envisagée à l'emplacement de l'une des plus importantes mégaphorbiaies du site.

✚ Expliquer aux structures d'encadrement des activités sportives, impliquant des engins motorisés (Moto-club de Crozant), l'importance de limiter ces loisirs aux espaces non vulnérables, afin de ne plus voir circuler de pratiquants dans les mégaphorbiaies

La cartographie des mégaphorbiaies, présentes sur le site, sera transmise à l'ensemble des acteurs (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois, Kayak Club Marchois Guéret/La Celle-Dunoise, Fédération Départementale de Pêche de la Creuse, Fédération Départementale de Pêche de l'Indre, A.A.P.P.M.A., Moto-club de Crozant) intervenant en faveur du développement des activités susceptibles de remettre en question la pérennité de ces formations, de façon à ce que leur importance soit prise en compte lors du développement de nouveaux projets. Des efforts importants de sensibilisation et de concertation seront à mener.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ✚ Propriétaires ou ayants droit
- ✚ Communauté de communes du Pays Dunois
- ✚ Communes de Fresselines et de Crozant
- ✚ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ✚ O.N.F. gérant une parcelle de mégaphorbiaie à l'embouchure du Ruisseau de La Renauchat
- ✚ Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois
- ✚ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin
- ✚ Fédération Départementale de Pêche de la Creuse
- ✚ Fédération Départementale de Pêche de l'Indre
- ✚ A.A.P.P.M.A. de Fresselines et de Crozant
- ✚ Moto-club de Crozant

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ✚ Propriétaires ou gestionnaires
- ✚ Entreprise en charge de l'ouverture des sentiers
- ✚ O.N.F. gérant une parcelle de mégaphorbiaie à l'embouchure du Ruisseau de La Renauchat
- ✚ Kayak Club Marchois Guéret/La Celle-Dunoise
- ✚ A.A.P.P.M.A. de Fresselines ou de Crozant
- ✚ Moto-club de Crozant

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ✚ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin
- ✚ Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports de la Creuse

### **Coût prévisionnel**

✚ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir, excepté pour la limitation des ligneux si un développement était constaté.

### **Outils financiers : Contrats Natura 2000 le cas échéant pour l'élimination des ligneux**

- ✚ Europe
- ✚ Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels)
- ✚ Autres



## Préservation des aulnaies-frênaies-ormaies

### Objectifs

✚ Préservé des habitats d'intérêt communautaire en reconsidérant des projets envisagés ou pouvant émerger, ou en tentant de limiter des pratiques préjudiciables

### Recommandations

Aucune mesure de gestion n'est à recommander pour cet habitat, également stable si les conditions hydrologiques et pédologiques auxquelles il est soumis se maintiennent.

La problématique est, pour les aulnaies-frênaies-ormaies, comparable à celle rencontrée pour les mégaphorbiaies, car :

- si les pratiques, évoquées dans la fiche précédente, sont sans conséquence sur la strate arborescente, les strates basses caractéristiques de cet habitat sont en revanche très sensibles au piétinement ;
- les deux habitats occupent une place comparable sur le site et sont donc sujet à l'influence des mêmes pratiques.

Différentes préconisations mises en avant pour les mégaphorbiaies sont donc également valables pour les aulnaies-frênaies-ormaies.

✚ Ne pas faire passer de nouveau chemin de randonnée à l'intérieur d'une aulnaie-frênaie-ormaie, ou à proximité de façon à ne pas faire affluer de monde vers ces milieux. Actuellement, celle située en rive droite, en amont du confluent, est exposée par le passage du « sentier de La Renauchat » à proximité, tout comme celle située à l'embouchure du Ruisseau de La Renauchat, en bordure de laquelle passe le « sentier de découverte de la vallée de la Creuse ».

✚ Ne pas créer de nouveaux points de pêche en bordure immédiate d'une aulnaie-frênaie-ormaie ou nécessitant de traverser cet habitat pour y accéder

✚ Veiller à respecter cet habitat en cas d'exploitation des groupements forestiers voisins

✚ Expliquer aux structures d'encadrement des activités sportives, impliquant des engins motorisés (Moto-club de Crozant), l'importance de limiter ces loisirs aux espaces non vulnérables, afin de ne plus voir circuler de pratiquants dans les aulnaies-frênaies-ormaies

La cartographie des aulnaies-frênaies-ormaies, présentes sur le site, sera également transmise à l'ensemble des acteurs (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois, Kayak Club Marchois Guéret/La Celle-Dunoise, A.A.P.P.M.A., C.R.P.F., O.N.F., Moto-club de Crozant) intervenant en faveur du développement des activités susceptibles de remettre en question la pérennité de ces formations, de façon à ce que leur importance soit prise en compte lors du développement de nouveaux projets.

## **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↗ Propriétaires ou ayants droit
- ↗ Propriétaires forestiers des terrains adjacents ou ayants droit
- ↗ Communauté de communes du Pays Dunois
- ↗ Communes de Fresselines et de Crozant
- ↗ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ↗ Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois
- ↗ Fédération Départementale de Pêche de la Creuse
- ↗ Fédération Départementale de Pêche de l'Indre
- ↗ A.A.P.P.M.A. de Fresselines et de Crozant
- ↗ Moto-club de Crozant

## **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↗ Propriétaires ou gestionnaires
- ↗ Propriétaires forestiers des terrains adjacents ou gestionnaires
- ↗ Entreprises en charge de l'ouverture des sentiers
- ↗ A.A.P.P.M.A. de Fresselines et de Crozant
- ↗ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin
- ↗ Moto-club de Crozant

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ↗ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin
- ↗ Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports de la Creuse

## **Coût prévisionnel**

- ↗ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir.

## **Préservation des aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux**

### **Objectifs**

↳ Préserver des habitats d'intérêt communautaires en reconsidérant des projets envisagés ou pouvant émerger, ou en tentant de limiter des pratiques préjudiciables

### **Recommandations**

En l'absence de modification de l'hydrosystème auquel elle est liée, cette formation végétale est stable et son maintien ne requière donc aucune gestion conservatoire. Les seules remarques à faire tiennent de la vigilance.

- ↳ Ne pas exploiter cet habitat
- ↳ Respecter cet habitat en cas d'exploitation des groupements forestiers adjacents (pas d'abattage d'arbres, de dépôt de rémanents en travers du cours d'eau, pas de débardage dans le lit).
- ↳ Veiller à ce que l'hydrosystème (régime du ruisseau, nappes circulantes) ne soit pas perturbé en amont par le développement de projets ou d'activités.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Propriétaires ou ayants droit
- ↳ Propriétaires forestiers des terrains adjacents ou ayants droit
- ↳ O.N.F. gérant des parcelles forestières le long du Ruisseau du Rivaud
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Propriétaires ou gestionnaires
- ↳ Propriétaires forestiers des terrains adjacents ou gestionnaires
- ↳ O.N.F. gérant des parcelles forestières le long du Ruisseau du Rivaud
- ↳ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin

### **Coût prévisionnel**

- ↳ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir.

## Préservation des bois de ravin

### Objectifs

↳ Préserver des habitats d'intérêt communautaire en reconsidérant des projets envisagés ou pouvant émerger, ou en tentant de limiter des pratiques préjudiciables

### Recommandations

Ce groupement est également stable à long terme, abstraction faite d'une dynamique cyclique naturelle liée à l'instabilité du substrat. Aucune gestion conservatoire n'est donc à préconiser.

↳ Interdire le déversement de déchets (déblais, débris verts, etc.) depuis le haut des pentes sur lesquelles sont installés ces habitats par la pose de panneaux signalétiques, là où ils sont les plus facilement accessibles avec un véhicule (formations situées près du cimetière de Fresselines ou en contrebas du bourg de Crozant).

↳ Respecter cet habitat en cas d'exploitation des groupements forestiers adjacents (pas d'abattage d'arbres ou de dépôt de rémanents).

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ↳ Propriétaires ou ayants droit
- ↳ Propriétaires forestiers des terrains adjacents ou ayants droit
- ↳ Communauté de communes du Pays Dunois
- ↳ Communes de Crozant et de Fresselines
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ↳ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ↳ Propriétaires ou gestionnaires
- ↳ Propriétaires forestiers des terrains adjacents ou gestionnaires

### Coût prévisionnel

↳ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir, excepté pour l'achat des panneaux d'interdiction de dépôt de déchets, à disposer en haut des pentes sur lesquelles sont installées ces habitats.

Action	Coût unitaire	Quantité nécessaire	Total sur 6 ans	Sources de financement
Achat et pose de 4 panneaux d'interdiction de déposer des ordures, avec piquet	75 €	4	300 €	- Europe - Etat (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) - Autres

## **Gestion des chênaies-hêtraies collinéennes à Houx**

### **Objectifs**

- ↳ Préserver des habitats d'intérêt communautaire en reconsidérant des projets envisagés ou pouvant émerger, ou en tentant de limiter des pratiques préjudiciables
- ↳ Augmenter la qualité d'un habitat d'espèces

### **Recommandations**

La hêtraie à houx correspond à un climax et le maintien de cet habitat ne requière aucune gestion particulière, mais il doit faire l'objet de la plus grande attention. Quelques recommandations peuvent également être formulées pour accroître leur intérêt faunistique et floristique.

- ↳ Ne pas convertir ces peuplements
- ↳ Conserver le Houx en sous-bois
- ↳ Mettre en place un programme de gestion concertée, avec l'ensemble des propriétaires ou gestionnaires de ces habitats, afin de convenir de modalités d'intervention adaptées avec la préservation de l'habitat
- ↳ Exploiter ces peuplements pied par pied si des prélèvements de bois sont souhaités par les propriétaires ou gestionnaires
- ↳ Favoriser la régénération naturelle de quelques chênes et bouleaux verruqueux, par crochetaje du sol, afin de conserver une strate herbacée riche par endroits, le duo Hêtre/Houx ayant tendance à supprimer toutes les autres espèces dans les stations les plus favorables
- ↳ Conserver les vieux arbres morts dans les peuplements

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Propriétaires ou ayants droit
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs

Avec l'appui technique des structures suivantes :

- ↳ Centre Régional de la Propriété Forestière du Limousin
- ↳ Technicien membre de l'association Pro-sylva

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Propriétaires ou gestionnaires
- ↳ Entreprises spécialisées dans les travaux sylvicoles

### **Coût prévisionnel et outils financiers**

- ↳ Aucun coût supplémentaire n'est à prévoir. Néanmoins, le temps consacré à la sensibilisation des propriétaires sera compté dans celui nécessaire pour mener l'animation du document d'objectifs.



## **Suivis, sensibilisation et animation**

## Suivis scientifiques

### Objectifs

- ⇒ Suivre l'évolution des habitats et des populations d'espèces d'intérêt communautaire
- ⇒ Rechercher de nouvelles espèces d'intérêt communautaire
- ⇒ Mesurer l'impact des mesures de gestion
- ⇒ Adapter les propositions si nécessaire

### Recommandations

Malgré le travail de terrain effectué sur le site, des inventaires complémentaires sont nécessaires car des données manquent pour certains groupes ou à différents points en marge du site. Les suivis, quant à eux, sont nécessaires pour évaluer l'impact des mesures de gestion préconisées sur les habitats et sur les espèces, ou pour détecter d'éventuels facteurs de perturbation.

#### ☞ Suivi des habitats naturels

Cette mesure a pour but de suivre l'évolution des habitats d'intérêt communautaire, bénéficiant ou non de mesures de gestion.

Les milieux dépendant directement du régime hydrique de la Creuse (mégaphorbiaies, aulnaies-frênaies-ormaies) devront, en particulier, faire l'objet d'un suivi très précis en vue de proposer à terme une gestion des lâchers du barrage d'Eguzon adaptée à leur préservation.

#### ☞ Suivi chiroptérologique

Un suivi annuel des populations de chauves-souris présentes sur le site devra être réalisé :

- chaque hiver pour les populations hibernantes présentes dans les ruines ;
- en période de transit sous l'ensemble des ponts de la zone ;
- chaque été pour la population de Petits rhinolophes trouvée dans le sous-sol de la construction abandonnée.

L'ancienne station de pompage devra être visitée régulièrement en période de transit de façon à voir si la présence du groupe de Petits rhinolophes, rencontré en 2002, était accidentelle ou est régulière.

Les recherches auprès de la population devront se multiplier de façon à trouver d'éventuelles nouvelles colonies. Ce travail pourrait se faire lors de l'animation. En parallèle, il pourrait être utile de consacrer quelques soirées d'inventaires au détecteur d'ultrasons à la recherche de nouvelles espèces sur les territoires de chasse et de gîtes d'espèces arboricoles.

#### ☞ Inventaires entomologiques

Les conditions météorologiques, au cours de l'été 2002, n'étaient pas favorables à la réalisation d'inventaires entomologiques exhaustifs. De toute manière, une idée réaliste de la composition entomologique d'un site ne peut être atteinte qu'après plusieurs années de prospections. Des recherches complémentaires dans le périmètre retenu sont donc à prévoir. Elles porteront notamment sur le Grand capricorne, le Pique-prune et sur l'Agriion de Mercure.

## **☞ Inventaires piscicoles**

Les données sur la composition de l'ichtyofaune du lac d'Eguzon seront nombreuses au terme de l'étude menée par le C.E.M.A.G.R.E.F. En revanche, ce travail n'apportera aucun élément de connaissance sur les affluents retenus dans le périmètre. Les données de Chabot et de Lamproie de Planer, récoltées à proximité du site, soulignent pourtant l'intérêt de ce type de cours d'eau. Des inventaires complémentaires seraient donc à réaliser sur l'ensemble des ruisseaux se jetant dans le lac, dans la Sédelle, dans la Grande Creuse et dans la Petite Creuse, sur la totalité du linéaire inclus dans le site.

## **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ☞ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ☞ Direction Régionale de l'ENvironnement du Limousin

## **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ☞ Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin
- ☞ Conservatoire Botanique National du Massif Central
- ☞ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin
- ☞ Société Entomologique du Limousin
- ☞ Société Limousine d'Odonatologie
- ☞ Conseil Supérieur de la Pêche de la Creuse
- ☞ Conseil scientifique du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois

Avec l'appui technique de la structure suivante :

- ☞ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin

## **Coût prévisionnel**

- ☞ Voir pages à suivre

## **Outils financiers**

- ☞ Etat (Fonds de gestion des Milieux Naturels)
- ☞ Europe le cas échéant

## Suivi des habitats naturels

### Moyens humains :

Opération	Année n	n+2 ou 3	n+5 ou 6
Suivi de l'aulnaie-ormaise			
relevés	2	-	2
analyse	1	-	1
rapport	1	-	1
Suivi des mégaphorbiaies			
Phase de choix du protocole	6	-	
Cartographie fine des secteurs suivis			
préparation	1	-	1
travail de terrain	2	-	2
mise au propre, analyse, commentaires	4	-	4
Relevés de végétation	5	5	5
Communication des résultats	3	3	3
Total (journées-homme)	25	8	19
Total (euros) (1journée-homme = 161.5 euros TTC)	4037,5 €	1292 €	3068,5 €

### Frais de déplacement (0.3 euros/km, 10 euros/repas)

	Année n	n+2 ou 3	n+5 ou 6
Total (euros)	700 €	280 €	410 €

### Frais annexes (bornes, matériel divers) : 300 euros

	Année n	n+2 ou 3	n+5 ou 6
TOTAL GENERAL (euros)	5037.5 €	1572 €	3478.5 €
	10088 €		

## Suivi des espèces et recherches complémentaires

Opérations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Coût total
Etudes chiroptérologiques							
Suivi des populations connues et recherches complémentaires	3x1/2 j + 2 s : 1030 €	3x1/2 j + 2 s : 1030 €	3x1/2 j + 2 s : 1030 €	3x1/2 j + 2 s : 1030 €	3x1/2 j + 2 s : 1030 €	3x1/2 j + 2 s : 1030 €	6180 €
Etudes entomologiques							
Recherche du Grand capricorne et du Pique-prune	2 j + ½ j : 210 €	2 j + ½ j : 210 €	2 j + ½ j : 210 €	2 j + ½ j : 210 €	2 j + ½ j : 210 €	2 j + ½ j : 210 €	1260 €
Etudes odonatologiques							
Suivi des populations d'Agrion de Mercure et recherche d'autres espèces	3 j : 690 €	3 j : 690 €	3 j : 690 €	3 j : 690 €	3 j : 690 €	3 j : 690 €	4140 €
Etudes piscicoles							
Recherche du Chabot et de la Lamproie de Planer sur les petits affluents	(3 agents – 1 j) 1005 €					(3 agents – 1 j) 1005 €	2010 €

## **Adaptation du périmètre du site Natura 2000**

### **Objectifs**

↳ Inclure, dans le périmètre, des habitats naturels ou habitats d'espèces situés à la marge du site, de façon à pouvoir élaborer, en concertation avec les propriétaires, des mesures de gestion favorables à leur préservation et à pouvoir bénéficier de fonds pour les mettre en œuvre

### **Descriptions et recommandations**

Des inventaires complémentaires vont être menés au cours de la phase d'animation du document d'objectifs et ils pourraient révéler la présence de nouveaux habitats d'espèces d'intérêt communautaire à proximité du site. Le document d'objectifs est révisé au bout de 6 ans et, si de nouvelles découvertes étaient faites, il serait nécessaire d'adapter le périmètre de façon à intégrer ces habitats naturels ou habitats d'espèces.

Le terrain de moto-cross a été exclu du périmètre du site. Son intégration pourrait être envisagée ultérieurement afin de permettre aux gestionnaires de bénéficier de fonds pour faucher la lande comme ils le font actuellement.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

↳ Direction Régionale de l'ENvironnement du Limousin

### **Maîtres d'œuvre potentiels**

↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs

### **Coût prévisionnel et outils financiers**

Aucun coût supplémentaire n'est nécessaire pour modifier le périmètre fixé lors de la validation du document d'objectifs. Les inventaires complémentaires et le temps passé, pour développer les contacts localement avec les différents acteurs, sont prévus dans les suivis scientifiques ou dans le coût budgétisé pour mener l'animation du document d'objectifs



## Sensibilisation

### Objectifs

- ↳ Contribuer à la préservation d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire en les portant à connaissance et en expliquant leur importance
- ↳ Augmenter l'intérêt touristique de la vallée en intéressant les visiteurs et en mettant en avant le label Natura 2000

### Recommandations

- ↳ Mettre en place des panneaux présentant les espèces de chauves-souris trouvant refuge dans les ruines du château en hiver, soulignant l'intérêt du site et expliquant son utilisation par ces mammifères
- ↳ Réaliser un sentier d'interprétation passant par les habitats remarquables, pour les moins sensibles, et permettant d'avoir une vue d'ensemble des plus fragiles avec, aux différents points clefs, des explications quant à la nature de l'habitat présent, son fonctionnement, ou des espèces abritées par celui-ci. Les sentiers de découverte de la Vallée de la Creuse globalement, ceux de La Roche Blond, du Confluent et celui des Peintres pourraient localement être utilisés.
- ↳ Réaliser une plaquette présentant de façon sommaire le site Natura 2000 et invitant à découvrir la vallée, en empruntant le sentier notamment

### Maîtres d'ouvrage potentiels

- ↳ Direction Régionale de l'ENvironnement du Limousin
- ↳ Communauté de communes du Pays Dunois
- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs
- ↳ Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois
- ↳ Communes de Fresselines
- ↳ Communes de Crozant
- ↳ Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports de la Creuse

### Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques

- ↳ Centre Nature La Loutre
- ↳ Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin
- ↳ E.R.I.C.A.
- ↳ Comité Régional de Canoë-kayak du Limousin

Avec l'appui technique du :

- ↳ Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin
- ↳ Conservatoire Botanique National du Massif Central
- ↳ Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin
- ↳ Société pour l'Etude et la Protection des Oiseaux en Limousin
- ↳ Société Entomologique du Limousin
- ↳ Société Limousine d'Odonatologie

## **Coût prévisionnel et outils financiers**

↳ A définir ultérieurement

## **Animation du document d'objectifs**

### **Objectifs**

- ↳ Permettre la mise en œuvre des mesures prévues dans le document d'objectifs
- ↳ Préserver des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ou améliorer leur état

### **Recommandations**

- ↳ Organiser des réunions à thème (agriculture, forêt, etc.) des propriétaires afin de les inciter à mettre en œuvre les mesures de gestion préconisées dans le document d'objectifs
- ↳ Rechercher les bénéficiaires potentiels des contrats Natura 2000 et les aider au montage des dossiers
- ↳ Définir précisément, en association avec les maîtres d'ouvrage, les actions à entreprendre et récolter des conseils auprès des appuis techniques
- ↳ Rechercher les entrepreneurs susceptibles de mener à bien les travaux prévus
- ↳ Coordonner et suivre les différents travaux
- ↳ Cartographier l'ensemble des données récoltées sur le site et l'état d'avancement des différents projets
- ↳ Veiller à la mise en œuvre de la valorisation pédagogique et touristique du site, avec la priorité de préserver l'intégrité des habitats et des espèces
- ↳ Aider à la définition des zonages dans les documents d'urbanisme ou dans la réglementation des boisements et conseiller les collectivités lors de l'élaboration de projets susceptibles d'avoir un impact sur les milieux ou les espèces
- ↳ Organiser couramment des réunions publiques afin d'informer la population des deux communes sur l'avancée de la démarche
- ↳ Coordonner les suivis scientifiques
- ↳ Evaluer tous les ans l'avancée de la mise en œuvre du document d'objectifs et la présenter aux membres du Comité de Pilotage, reconduits en Comité de Suivi.

### **Maîtres d'ouvrage potentiels**

- ↳ Direction Régionale de l'ENvironnement du Limousin

### **Maîtres d'œuvre potentiels et partenaires techniques**

- ↳ Structure en charge de l'animation du document d'objectifs

### **Coût prévisionnel**

Le temps nécessaire pour mener l'animation peut être évalué à 5 mois de travail par an, répartis sur l'ensemble de l'année.

- ↳ Coût prévisionnel : voir tableau page suivante

### **Outils financiers**

- ↳ Europe
- ↳ Etat (Fonds de gestion des Milieux Naturels)

### Montants à prévoir pour l'animation du document d'objectifs

Désignation	Coût annuel	Coût sur les 6 ans
Frais de personnel (5 mois de travail)	12500 €	75000 €
Frais de déplacements (sur la base de 8 déplacements mensuels effectués entre Limoges et le site (160 km A/R)) (8 x 5 x 160 x 0,32)	2048 €	12288 €
Indemnités de repas (8 x 5 x 15,24)	609,6 €	3657,6 €
Frais de secrétariat	3031,5 €	18189 €
Total T.T.C.	18189,1 €	109134,6 €

## Bibliographie

Agence de l'Eau Loire/Bretagne, D.I.R.E.N. Limousin. 2001. La qualité des rivières dans votre département ; 1997-1999 ; Creuse. 61 p.

AGUILAR J., DOMMANGET J.L. 1998. Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaud et Nieslé (éd.). 463 p.

ARTHUR L. et LEMAIRE M. 1999. Les chauves-souris, maîtresses de la nuit : description, mœurs, observation, protection. Delachaud et Nieslé (éd.). 268 p.

BARATAUD M., CHAMARAT N., MALAFOSSE J-P. 1997. Les chauves-souris en Limousin : biologie et répartition. FLEPNA-GML. 55 p.

BOUCHARDY C. 2001. La Loutre d'Europe ; Histoire d'une sauvegarde. Catiche Productions / Libris. 32 p.

BRUGEL E., BRUNERYE L., VILKS A. 2001. Plantes et végétation en Limousin ; Atlas de la flore vasculaire. Saint-Gence, Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin. 800 p.

COCHET G. 1998. Inventaire des cours d'eau à *Margaritifera margaritifera* dans le Limousin. D.I.R.E.N Limousin. 32 p.

COCHET G. 2002. La Mulette. D.I.R.E.N. Limousin. 8 p.

Conseil Supérieur de la Pêche de la Creuse, Fédération de la Creuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. 2002. Résultats des pêches électriques du 15 juillet 2002 sur le Ruisseau de l'Etang des Gorces. 24 p.

Conservatoire des sites de Picardie. 1997. Les Chauves-souris en Picardie : connaissance et protection. 32 p.

Commission Permanente d'Etude et de Protection des Eaux du Sous-sol et des Cavernes, Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères. 1999. Plan de restauration des chiroptères 1999-2003. 34 p.

DU CHATENET G. 1990. Guide des Coléoptères d'Europe. Delachaud et Nieslé (éd.). 438 p.

Espaces Naturels du Limousin. 2000. Le Limousin côté Nature. 216 p.

Espaces Naturels du Limousin. 2002. Vallée de la Creuse ; Définition et cartographie des habitats, inventaire floristique. 58 p.

Espaces Naturels du Limousin. 2003. Document d'objectifs du site de la « Vallée de la Gartempe et ses affluents ». 172 p.

Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin. 2000. Mammifères, Reptiles et Amphibiens du Limousin. 215 p.

IRZ P., CADIC N., ARGILLIER C., SAGLIOCCO M., GUIBERT A., LUXIN A., SCHLUMBERGER O., PROTEAU J.P. 2002. Etude de la dynamique du peuplement piscicole de la retenue hydroélectrique d'Eguzon (36). 26 p.

LASNIER C. 2000. Les landes de la Sédelle. Projet de restauration. Rapport de B.T.S. 30 p.

Limousin Nature Environnement, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Creuse. 2000. Contrat de rivière Sédelle – Dossier de candidature. 36 p.

LUMARET J.P. et al. Novembre 1991. Risques encourus par les insectes coprophages et la mésofaune édaphique après certains traitements chimiques du bétail. Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs. 41 p.

LUMARET J.P. 1998. Effets des endectocides sur la faune entomologique du pâturage. G.T.V. n°3. 55-62 pp.

LUMARET J.P. 2001. Impact des produits vétérinaires sur les insectes coprophages ; conséquences sur la dégradation des excréments dans les pâturages. Texte de l'intervention avant discussion en Réunion de la Commission du C.N.P.N., Ministère de l'Environnement. 11 p.

LUMARET J.P. et BERTRAND M. 1985. Effet de reposoir sur les arthropodes édaphiques conséquence d'une accumulation excessive d'excréments dans les zones pâturées. Bulletin d'Ecologie, n°16. 55-62 pp.

MACDONALD D., BARRETT P. 1995; Guide complet des Mammifères de France et d'Europe. Delachaud et Nieslé (éd.) 304 p.

Muséum d'Histoire Naturelle – Ville de Genève. 1999. Le Rhinolophe Vol. Spec. N°2. 137 p.

Muséum National d'Histoire Naturelle. 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. 225 p.

Muséum National d'Histoire Naturelle. 2001. Atlas des Poissons d'eau douce de France. 387 p.

PENICAUD P. 1996. Protéger les Chauves-souris en milieu naturel ou bâti. 31 p.

ROUZIER L. (Abbé). 1897. Histoire illustrée des châteaux de Crozant et des Places. 128 p.

Sciences et Nature – Hors-série n°11. 1997. Spécial Chauves-souris. Science & Nature Développement (éd.). 35 p.

SCHOBER W., GRIMMBERGER E. 1991. Guide des Chauves-souris d'Europe. Delachaud et Nieslé (éd.) 225 p.



Société Entomologique du Limousin. Site Natura 2000 « FR 7401129 : Vallée de la Creuse » ; Expertise entomologique. 2002. 10 p.

*Societas Europaea Mammalogica*. 1999. The Atlas of european Mammals. T. & A.D. Poyser (éd.). 484 p.

Société Limousine d'Odonatologie. 2002. Atlas des Libellules du Limousin. EPOPS hors série. 110 p.

Société Limousine d'Odonatologie. 2002. Odonates du site Natura 2000 Vallée des Deux Creuse (Crozan, Fresselines, 23) ; Synthèse des connaissances et prospections. 7 p.

Société Suisse de Biologie de la Faune. 1995. Mammifères de la Suisse. Birkhäuser Verlag (éd.). 501 p.

VALENTIN – SMITH et al. 1998. Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels. 144 p.

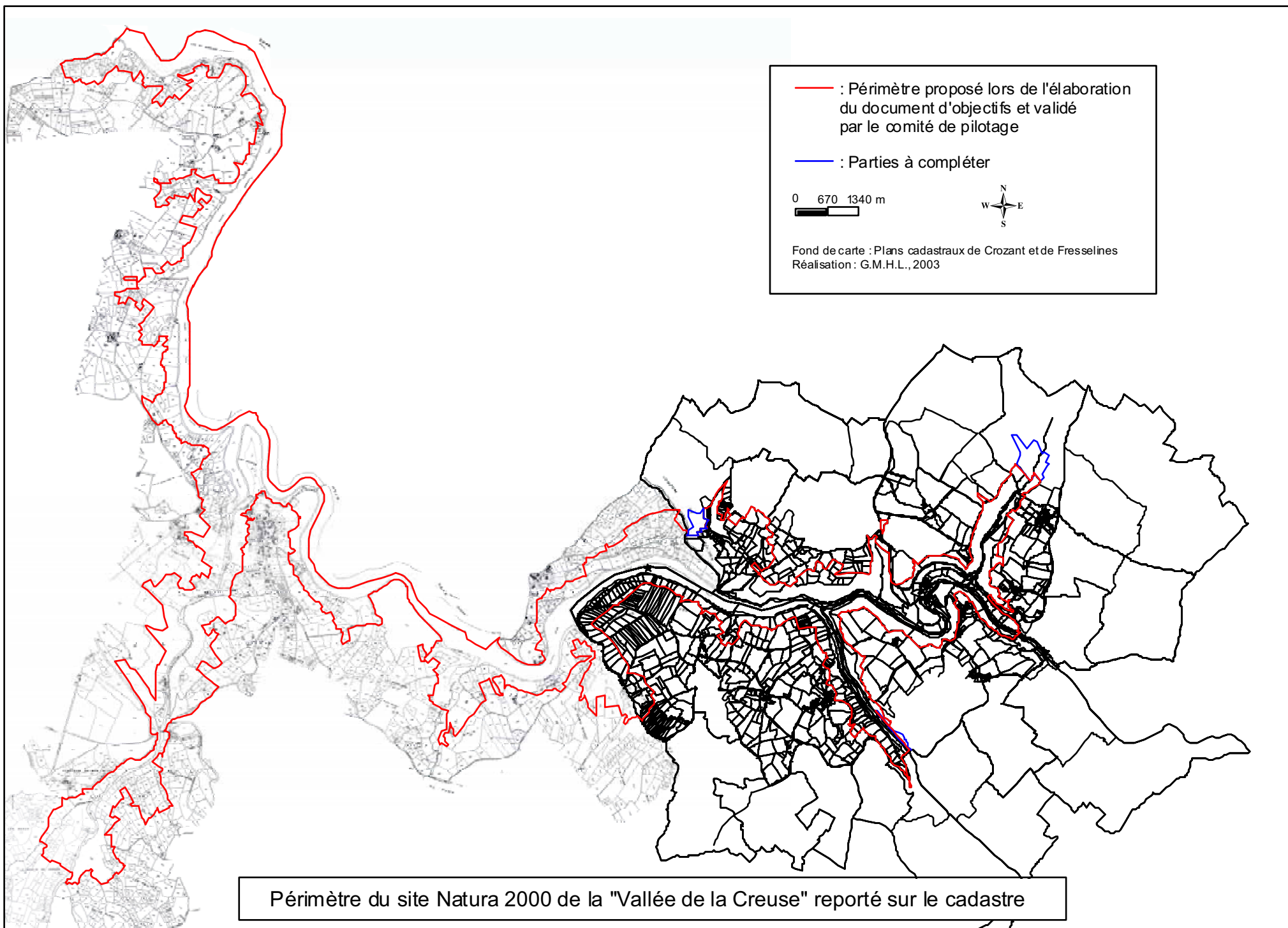
VAN HELSDINGEN P.G., WILLEMSE L., SPEIGHT M.C.D. 1996. Background on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention – part. I : Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Nature and Environnement, n°79. Conseil de l'Europe (éd.). 217 p.

VILKS A. 1991. Analyse chorologique de la flore vasculaire du Limousin. Thèse de Doctorat. Tome I. 234 p.

# **Annexes**

# **Annexe I**

## **Périmètre Natura 2000 à l'échelle cadastrale**



## **Annexe II**

### **Relevés phytosociologiques et floristiques**

Tableau 1 . Aulnaies-frênaies riveraines.

Numéro du relevé		0090	0034	0176	0095	0119	0195	0150	0062	0206	0063	0057	0010	1588*
Pente (°)		<5	0	<5	10	<5	0	0	15	15	10	10	5	5
Orientation		NE												
Recouvrement A (%)		50	70	50	50	60	70	60			70			80
Recouvrement a (%)		20	50	80	60	30	30	20			40			20
Recouvrement h (%)		100	95	20	100	90	80	40			50			90
Espèces caractéristiques		3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	A													
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	a		+					+				+		
Fraxinus excelsior L.	A	i	3			2	3	+	2	3	3	4	2	2
Fraxinus excelsior L.	a	+	1			+	+	+	1	1	1	1		+
Viburnum opulus L.	a		+			+	+	+		+	+		+	+2
Cardamine flexuosa With.	h		+			+		+		+	+	+	+	+2
Carex remota L.	h	+	+						1	+	1		+	+2
Athyrium filix-femina (L.) Roth.	h	1	+	+	+	+		+	1	+	+	1	1	1
Chrysosplenium oppositifolium L.	h	1	+			+					+	+	1	+2
Circaea lutetiana L.	h	1	+	+	2	1	+		+	1	1	1	+	+2
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	h	1	+	2	+	1	+		1	1	1	2	2	3
Galeopsis tetrahit L.	h	+		+		1	+							
Lysimachia nemorum L.	h	+	+					+		+		+	+	
Stachys sylvatica L.	h	+	+			+				+	+			
Stellaria nemorum L.	h					2								
Variante à Orme lisse		1	2				i							
Ulmus laevis Pallas	A	2	1											
Ulmus laevis Pallas	a													
Agropyron caninum (L.) Beauv.	h	+2	+											
Calystegia sepium (L.) R. Brown	h	+	+			+								
Galium aparine L.	h	1	1	+		+					+			i
Galium palustre L.	h	+	+											
Impatiens noli-tangere L.	h		1					+						
Festuca gigantea (L.) Vill.	h		+											
Phalaris arundinacea L.	h	+2	+			+								
Urtica dioica L.	h	3	3	+		2	+	+						
Valeriana repens Host.	h	+												
Autres espèces														
Angelica sylvestris L.	h	+	1	+								+	i	+2
Arum maculatum L.	h			i	+	+					+	+		
Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.	h					1		+		+	+	+	1	2
Caltha palustris L.	h								+	+	+	+	+	
Carex laevigata Smith	h		+						+		+	+		
Carpinus betulus L.	A				1	3	2		3	+				
Carpinus betulus L.	a	i			+	1	+	+	2	+	1	+	2	2
Corylus avellana L.	a	+	+	1	2	+	+			+	+	+	1	+
Crataegus monogyna Jacq.	a		+			i	+		+	+	+	+	i	
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs	h		+	1					+					
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	h	+2	+	+			+			+	+			
Euonymus europaeus L.	a		+		1	i	+			+				
Euphorbia amygdaloides L.	h		+				+		+	+		+		
Fagus sylvatica L.	A				1									
Fagus sylvatica L.	a				+		i		+	+		+	+	
Ficaria ranunculoides Roth	h		+							+				+
Geranium robertianum L.	h		+		1	+	+		+	+	+	+	+	+
Geum urbanum L.	h		+	+	1	+	+	i	+	+	+	+	+	+2
Glechoma hederacea L.	h	3	1	1	2		1			+	1	1		+
Glyceria fluitans (L.) R. Brown sl.	h		+					+	+		+	+		
Hedera helix L.	h	+	+		+	+	1	1	1	1		+	+	
Humulus lupulus L.	h		+	+		+	+							
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard	h		+			+		i	+	+		+	+	+
Iris pseudacorus L.	h	+	+							+				
Juncus effusus L.	h		+			1								
Lamium galeobdolon L.	h		+	+	+	1	+						1	+
Lonicera periclymenum L.	h	+2		+	+		+		+	+	+	+	+	
Lysimachia vulgaris L.	h		+			+	i	+						
Lythrum salicaria L.	h		+							+				
Oxalis acetosella L.	h		+		1	+			+		+	1	+	+
Oxalis gr. stricta s.l.	h	+	+											
Poa nemoralis L.	h		+				1	+					+	+
Poa trivialis L.	h										+	+		
Polygonum hydropiper L.	h		+					+						
Populus tremula L.	a	+												
Potentilla sterilis (L.) Garcke	h				+					+			+	
Primula elatior (L.) Hill.	h					+	+						1	1
Quercus robur L.	A		+	+				1	1	3	+	+	1	1
Quercus robur L.	a			+		i						+	+	+
Ranunculus repens L.	h	1	+			+		+				+		
Rosa arvensis Huds.	a		+			+					1			+2
Rubus gr. fruticosus L.	a	1	2	4	2	1	+	+	2	+	2	+	1	+2
Salix cinerea L.	a		2	2	1									
Sambucus nigra L.	a		+	1	1	+				1	+			
Scrophularia aquatica L., nom. ambig.	h	+						+						
Scrophularia nodosa L.	h	+	+			+								
Silene dioica (L.) Clairv.	h		+			+							+	+2
Stellaria holostea L.	h		+	+2	+		+	+		+		+	+	
Tilia cordata Mill.	A					2								
Tilia cordata Mill.	a					+								+
Ulmus minor Mill.	a			1			2			+				+
Veronica montana L.	h		+			+								

Espèces peu fréquentes : 90. : Holcus lanatus L. +, Lamium purpureum L. +, Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin +, Populus tremula L. a +, Rumex obtusifolius L. + ; 34. : Ajuga reptans L. i, Cardamine pratensis L. +, Carex sylvatica Huds. +, Cornus sanguinea L. +, Fragaria vesca L. +, Galium cruciata (L.) Scop +, Milium effusum L. +, Myosotis sylvatica Ehrh. +, Lotus uliginosus Schckuhr +, Mespilus germanica L. i, Prunus avium L. A +, Salix atrocinerea Brot. +, Stellaria media (L.) Vill. +, Veronica beccabunga L. + ; 176. : Castanea sativa Miller A +, Frangula alnus Mill. +, Populus nigra L. 1, Teucrium scorodonia L. + ; 95. : Populus tremula L. A 1, Pteridium aquilinum (L.) Kuhn + ; 119. : Agrostis stolonifera L. +, Galium cruciata (L.) Scop +, Holcus lanatus L. +, Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin +2, Plantago major L. +, Polystichum setiferum (Forsk.) Weynar + ; 195. : Abies alba Mill. +, Holcus mollis L. 1, Ilex aquifolium L. +, Lamium album L. 1, Melica uniflora Retz +, Prunus avium L. a +, Salix alba L. sl. i ; 150. : Agrostis stolonifera L. 1, Deschampsia flexuosa (L.) Trin. i, Lycopodium europaeus L. +, Osmunda regalis L. +, Polypodium gr. vulgare L. sl. +, Veronica chamaedrys L. + ; 62. : Fragaria vesca L. +, Lathraea clandestina L. i, Prunus spinosa L. + ; 206. : Prunus avium L. A +, Vicia sepium L. + ; 57. : Blechnum spicant (L.) Roth +, Carex sylvatica Huds. +, Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray + ; Euphorbia dulcis L. +, Pulmonaria affinis Jord. i ; 1588. : Adoxa moschatellina L. +, Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande +2, Castanea sativa Miller a i, Crepis paludosa (L.) Moench +2, Lychnis flos-cuculi L. +2, Mercurialis perennis L. +2, Mespilus germanica L. i, Pulmonaria affinis Jord. +2, Veronica chamaedrys L. +2.

\* : relevé tiré de Miraux-Gouneau (1994) : relevé n°11 p 85.

Strates : A : arborescente, a : arbustive, h : herbacée.

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : aren.limousin@wanadoo.fr



Tableau 2. Chênaies-charmaies mésophiles.

Numéro du relevé		0153	0100	1545*	0197	0182	0056	0109	0201	0199	0133	0108	0105	1539*	1544*	0082	0078	0084	0070	0038
Pente (°)		10	20	45	30	30	20	30	10	20		30	15	20	0	<5	0	20	0	0
Orientation		N	NE	NE	E	ENE	SW	NNE	ESE	E	SE	NE	W	NW	-	-	-	ENE	-	-
Recouvrement A (%)		90	70	80	90	80	80	50	80	80	80	70	90	90	90	90	40	80	90	
Recouvrement a (%)		70	60	95	20	40	70	40	10	10	20	20	20	5	10	10	60	40	15	
Recouvrement h (%)		40	20	70	80	70	40	95	80	70	70	40	90	70	80	50	80	40	90	
Espèces caractéristiques	Strate																			
Corylus avellana L.	a	+	+	+2	+				i			+	1			+	1	1	+	+
Crataegus monogyna Jacq.	a		+	1	+	+	+	+		+	+					+		+	+	+
Euonymus europaeus L.	a	+		1	+	+	+	+			+		1		+2	+		+	+	+
Sambucus nigra L.	a			+2	+	1		1	1	1		1					i	+	+	
Arum maculatum L.	h			+2	+	+	+					i				1	+	+		+
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	h	+		+	1	1	+	3	+	+	+	1	1					+		
Euphorbia amygdaloides L.	h			+2		+	+	+				+	+	+2		+2	+		+	+
Geranium robertianum L.	h			1	+	+						+	+		+2		+2		+	+
Hedera helix L.	h	2	1		3	4	2	2	3	3	3	2	4	4	3	2	2	1	3	+
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard	h		+	1	1	+	+		2	2	1	1	+	1	+	1	2	+	1	1
Variante à Frêne et Chêne																				
Fraxinus excelsior L.	A	2	2	3	3	3	4	1			2		1		+	+				+
Fraxinus excelsior L.	a	+		+	+	+	+	+		+	+			+2		1			1	+
Quercus robur L.	A	4	3	1	1	4	2		1	+		1	1			+	2	1	2	3
Quercus robur L.	a	+	+		+	+	+		+	+		+	+		+	1	+	+	+	
Variante à Charme																				
Carpinus betulus L.	A	+	2		3	4	1	2	4	5	3	4	4	5	5	5	2	4	4	4
Carpinus betulus L.	a	1	1	2	1	1	2	1	+	+		+		+	1	+	1	1	1	2
Anemone nemorosa L.	h													+	+2	+		+		2
Lamium galeobdolon L.	h		1					1	3	2	3		+	+		+2	2	2	1	2
Melica uniflora Retz	h							+				+	1	1	1	+		2		+
Mercurialis perennis L.	h														+2	+				+2
Oxalis acetosella L.	h								+	1							3	+2	2	2
Primula elatior (L.) Hill.	h												+					+	+	+
Autres espèces																				
Acer campestre L.	A	+				i														
Acer campestre L.	a			1								+			+2	i			+	
Adoxa moschatellina L.	h														+2				+	+
Athyrium filix-femina (L.) Roth.	h		1								+		+	+2			i	1	+2	
Betula pendula Roth.	a																+			
Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.	h						1											+	+	
Carex pilulifera L.	h	+					i							+2						
Castanea sativa Miller	A	+								i		+		i						
Castanea sativa Miller	a	+								+		+								
Circaea lutetiana L.	h			1	+	1				+		+		+			+2		+2	
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs	h						+		+								1			
Fagus sylvatica L.	A		2	+				1												
Fagus sylvatica L.	a	+	+	+		i	+	2	1		+			+2				+	i	+
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	h						+						+					+		+
Geum urbanum L.	h			+2		+			i		+			+2				i		
Glechoma hederacea L.	h			+2		+	+						+		+			+2	+	
Holcus mollis L.	h			+2	1				+					+2	+		+2			
Ilex aquifolium L.	a				i		+	+	1	+	+	+	+			+	+	+	+	i
Lonicera periclymenum L.	h	+	1	+2	1	+	2	1	+	1	+			+2	+2	+	2	1	+	+
Silene dioica (L.) Clairv.	h							+						+2						+
Poa nemoralis L.	h	+		+2		+													+2	2
Polygonatum multiflorum (L.) All.	h		+						+							+		+	+	+
Polypodium gr. vulgare L. sl.	h	+2	+		+2	+2				+								+2		
Potentilla sterilis (L.) Garcke	h				1									+2	+2		+2	+		
Prunus avium L.	A	1							+	+							+	+		+
Prunus avium L.	a	+										+	+			i				+
Prunus spinosa L.	a	+													+2	+		+		+
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	h	+							+					+2			2			+
Pulmonaria affinis Jord.	h		+				i							+2				+		+
Rubus gr. fruticosus L.	a	4	4	1	1	2	3		+	+	+	1	+	2	2	2	2	2	1	+
Ruscus aculeatus L.	a							+				+	1							
Stachys officinalis (L.) Trev.	h													+2					+2	+
Stellaria holostea L.	h	+2		+2	+		+				+			1	+2	+		1	1	1
Tilia cordata Mill.	A		2																	
Tilia cordata Mill.	a		+										+							+
Viola riviniana Reichenb.	h			+2			+							+	+	+2				

Espèces peu fréquentes : 1539 : Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp. 1, Polytrichum formosum Hedw. +2, Thuidium tamariscinum (Hedw.) B. , S. & G. +2, Euphorbia dulcis L.+, Hieracium murorum L. sl. +2, Luzula pilosa (L.) Willd. +2 ; 199 : Abies alba Mill. a i, Galeopsis tetrahit L. +, Ulmus minor Mill. +, 153 : Acer pseudoplatanus L. a +, Cornus sanguinea L. +, Frangula alnus Mill. i, Malus sylvestris Miller +, Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco a +, Veronica chamaedrys L. + ; 38 : Acer pseudoplatanus L. a +, Ajuga reptans L. +, Carex sylvatica Huds. +, Conopodium majus (Gouan) Loret +, Euphorbia dulcis L. +, Ficaria ranunculoides Roth +, Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin +, Milium effusum L. +, Myosotis sylvatica Ehrh. +, Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar +, Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco A +2, Ranunculus auricomus L. +, Scilla lilio-hyacinthus L. +, Scrophularia nodosa L. +, Stellaria nemorum L. +, Viburnum opulus L. +, Vicia sepium L. + ; 70 : Agropyron caninum (L.) Beauv. +, Conopodium majus (Gouan) Loret +, Mespilus germanica L. +, Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar +2, Tamus communis L. +, Viburnum opulus L. + ; 182 : Asplenium adiantum-nigrum L. +, Polystichum aculeatum (L.) Roth +, Robinia pseudacacia L. a i, Urtica dioica L. + ; 197 : Asplenium trichomanes L. s.l. +, Fragaria vesca L. +, Robinia pseudacacia L. A + a + ; 84 : Asplenium trichomanes L. s.l. +2, Blechnum spicant (L.) Roth +2, Ribes rubrum L. +2, Rosa arvensis Huds. +, Stachys sylvatica L. + ; 78 : Betula pendula Roth. A + a +, Carex remota L. +2, Carex sylvatica Huds. +2, Chrysosplenium oppositifolium L. +2, Mespilus germanica L. + ; 56 : Cytisus scoparius (L.) Linck +, Frangula alnus Mill. i, Fragaria vesca L. +, Galium aparine L. +, Rosa arvensis Huds. + ; 109 : Dactylis glomerata L. +, Ligustrum vulgare L. +, Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco A + ; 133 : Deschampsia flexuosa (L.) Trin. +, Robinia pseudacacia L. a i ; 100 : Digitalis purpurea L. i ; 201 : Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray +, Galeopsis tetrahit L. + ; 1544 : Galium aparine L. +, Moehringia trinervia (L.) Clairv. + ; 105 : Ulmus laevis Pallas 1 ; 1545 : Galium aparine L. +2, Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grand 2.

\* : Relevés tirés de Miraux-Gauneau (1994) : n° 6 & 11 p.68.

Strates : A : arborescente, a : arbustive, h : herbacée.

Tableau 3. Bois de ravins.

Numéro du relevé		1592*	1565*	1569*	1570*	1564*	0181	0200	0120	0118
Pente (°)		40	40	40	30	40	30	40	45	60
Orientation		NW	NW	E	NW	ENE	E	ESE	NN	NW
									E	
Recouvrement A (%)		80	70	80	80	90	80	70	80	70
Recouvrement a (%)		5	10	10	10	30	70	30	30	40
Recouvrement h (%)		50	70	80	50	50	30	70	60	50
Es pèces caractéristiques	Strate									
Fraxinus excelsior L.	A	+2	4	+2	+2	2	4		2	3
Fraxinus excelsior L.	a	+	1	+	i	1		+	1	
Acer campestre L.	A						1			2
Acer campestre L.	a			2	+2	1	+	1		
Acer pseu doplat anus L.	a					i	+			
Acer platan oides L.	A						3			
Euonymus europæus L.	a	+	+2	+	+	+	+	+		+
Ligustrum vulgare L.	a		1		+	+2			+	
Carpinus betulus L.	A	3	+2	2	5	3	+	4	3	3
Carpinus betulus L.	a	+2			1	1				+
Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar	h		1	1	2	+	+	2	2	3
Tamus communis L.	h		1		+2	+				
Tilia cordata Mill.	A							1	2	
Scilla lilio-hyacinthus L.	h							2		
Es pèces com pagnes mésophiles										
Arum maculatum L.	h		+2	+	+2		i			i
Brachypodium sylvaticum (Hudson)Beauv.	h	1	+2		2	+2				
Crataegus monogyna Jac q.	a		+2	1		1	1	+	+	+
Euphorbi a amygdaloides L.	h	+			+2		+	+	+	i
Geranium robertianum L.	h		1	2	+	+	+	+		+
Hedera helix L.	h		1	2	2	2	+	1	2	1
Lamium galeobdolon L.	h	+2		+2	+			1		1
Potentilla sterilis (L.) Garcke	h				+2	+2		+	+	
Sambucus nigra L.	a			+2			2	+	+	1
Poa nemoralis L.	h	+2	2	+2	+2	+2		+2		
Viola riviniana Reichenb.	h	+2	+2	+	+	+	+			
Autres es pèces										
Alliaria petiolata (Bieb.) Cava et Grande	h	+		+						
Asplenium trichomanes L. s.l.	h		+2		+2					+
Calamintha clinopodium Benth.	h		+2							
Cornus sanguinea L.	a				+	+				
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	h		+				1			
Fagus sylvatica L.	A	+							+	
Fagus sylvatica L.	a								+	
Galium aparine L.	h	+2		2						
Geum urbanum L.	h	+2		+						
Hyacinthoides non-scripta (L.)Chou ard	h		+	+	1		+		1	+
Ilex aquifolium L.	a		+2	+2		+2	+	+	2	+
Lonicera periclymenum L.	h					1	+	+	+	
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin	h	+2							1	
Silene dioica (L.) Clairv.	h	+2		+						
Melica uniflora Retz	h	+2	2	+2				2		+
Polypodium gr. vulgare L. sl.	h						+2	1		+
Prunus spinosa L.	a					+2				+
Quercus robur L.	A		+2		+2	2				
Quercus robur L.	a								+	
Rubus gr. fruticosus L.	a		1		+		3	2	1	2
Ruscus aculeatus L.	a			+2	+2				1	+
Bryophytes**										
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.	m		1		2	2				
Mnium hornum Hedw.	m		+2							
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Wamst.	m					1				
Thuidium tamariscinum (Hedw.) B. , S. & G.	m		2		1	+2				

Espèces peu fréquentes : 1569 : Adoxa moschatellina L. 1, Circaea lutetiana L. +2, Clematis vitalba L. +, Galeopsis tetrahit L. +, Glechoma hederacea L. +2 ; 1592 : Ajuga reptans L. +2, Anemone nemorosa L. 1 , Athyrium filix-femina (L.)Roth. +2, Mercurialis perennis L. 1, Moehringia trinervia (L.) Clairv. +2, Phyteuma spicatum L. +2, Pimpinella major (L.) Huds. +2, Primula elatior (L.) Hill. +, Peridium aquilinum (L.) Kuhn +, Stellaria holostea L. +2, Ulmus minor Mill. a 2, Veronica chamaedrys L. +2 ; 118 : Asplenium adiantum-nigrum L. + ; 1570 : Buxus sempervirens L. i, Fragaria vesca L.+2, Juniperus communis L. i ; 120 : Carex sylvatica Huds. +, Mespilus germanica L. i, Polygonatum multiflorum (L.) All. +, Prunus avium L. A i ; 1565 : Holcus mollis L. +2, Hypericum pulchrum L. +, Sedum telephium L. +2 ; 1564 : Stachys officinalis (L.)Trev. +2, Viburnum lantana L. +2 ; 181 : Stellaria holostea L. +, Primula elatior (L.) Hill +, Quercus rubra L. +, Circaea lutetiana L. +, Holcus mollis L. +.

\* : Relevés tirés de Miraux-Gouneau (1994) : relevés n° 18 p 85, 45 p 63, 9 & 10 p 77, 41 p 65.

\*\* : bryophytes notés uniquement par Miraux-Gouneau.

Strates : A : arborescente, a : arbustive, h : herbacée.

Tableau 4. Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx

Numéro du relevé		0172	0126	0116	0168	0107	0167	0092	0178	0175	0091	0079	0030	0097	0086	0085
Pente (°)		10	10	10	40	10	40	30	30	45	45	30		<10	10	10
Orientation		NNE	N	N	SSW	NN	N	NN	NE	ENE	NN	NE	NNE	NN	NW	NW
Recouvrement A (%)		80	70	80	80	80	80	70	80	70	70	80		80	80	70
Recouvrement a (%)		20	15	15	50	30	30	50	30	20	50	30		20	30	15
Recouvrement h (%)		5	5	10	30	40	20	5	10	5	5	15		20	20	20
<b>Espèces caractéristiques</b>	<b>Strate</b>															
Fagus sylvatica L.	A	4	4	5	4	3	3	2	4	4	3	2	2	2	2	3
Fagus sylvatica L.	a	2	+	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	+	+
Betula pendula Roth.	A						+	2				i	+			+
Quercus robur L.	A	1	1	+	4	3	3	1	3	2	3	3	3	i	3	+
Quercus robur L.	a		+		+	+		+		+					1	
Ilex aquifolium L.	a		1	1	i	2		1	1	2	3	1	2	+	2	1
Frangula alnus Mill.	a								+				+			+
Mespilus germanica L.	a						i	i								
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.	h		+							i		2	2	+	1	1
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	h	+	+		+	+	+			+				+	2	2
Carex pilulifera L.	h												+		+	+2
Lonicera periclymenum L.	h				1	1		+	+		+	1	1	1	2	+
<b>Faciès à Châtaignier</b>																
Castanea sativa Miller	A					+	1	+	3	2	2	1	1	3	3	2
Castanea sativa Miller	a						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Autres espèces</b>																
Carpinus betulus L.	A	+	+		2	3	2	3	+		2	1	2			
Carpinus betulus L.	a		+		1	+	+	2	+		1	+	1			
Hedera helix L.	h		+	1	2	1	2	1	+	+	+	+	+		+	+
Holcus mollis L.	h				2									1		
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard	h					+			+2		+					
Luzula pilosa (L.) Willd.	h					2							i			
Melica uniflora Retz	h					+						+2				
Polypodium gr. vulgare L. sl.	h								+2			+2	+			
Rubus gr. fruticosus L.	a		+			1	2	+	1	+	2	1	i		1	1

Espèces peu fréquentes : 178 : *Acer campestre* L. a +, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. +, *Corylus avellana* L. +, *Malus sylvestris* Miller +, *Sambucus nigra* L. + ; 126 : *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. +2 ; 30 : *Calluna vulgaris* (L.) Hull. i, *Cytisus scoparius* (L.) Linck +, *Hypericum pulchrum* L. i, *Quercus petraea* (Mattuschka) Lieblein + ; 85 : *Danthonia decumbens* (L.) DC. +2, *Juniperus communis* L. +, *Teucrium scorodonia* L. +2 ; 172 : *Geranium robertianum* L. + ; 86 : *Melampyrum pratense* L. + ; 168 : *Ruscus aculeatus* L. .

Strates : A : arborescente, a : arbustive, h : herbacée.

De plus, un relevé (0099) a été effectué dans une hêtraie plus mésophile :

*Acer campestre* L. : a +, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. +, *Carpinus betulus* L. A +, a +, *Castanea sativa* Miller A + a +, *Digitalis purpurea* L. +, *Fagus sylvatica* L. A 4, a 1, *Fraxinus excelsior* L. A +, a 1, *Hedera helix* L. 4, *Hyacinthoides non-scripta* (L.) Chouard 3, *Ilex aquifolium* L. +, *Lamium galeobdolon* L. 3, *Lonicera periclymenum* L. +, *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco A +, *Pulmonaria affinis* Jord. +, *Quercus robur* L. A 2, a +, *Rubus gr. fruticosus* L. +.

Tableau 5. Chênaies(châtaigneraies) acidiphiles.

Numéro du relevé		0174	0170	0196	0154	0190	0188	0081	1517*	1513*	0077	0059	0048	0207	0130	0202	0031	0163	0148	0073	0166	0180	0160	1516*	0186	0183	0157	0114	0027	1514*	0151	0088	0110	0193	0159	0184	0019				
Pente (°)		<5	40	40	30	20			5	30	15	30	20		<5		35	45	30	40	45	40	40	20	30	15	40	30		40	40	45	0	20	40	30	30				
Orientation		NE	SE	E	E	ESE	NNW	N	NW	NNW		W	SW	ESE	SE	SE	SE	SE	W	SSE	NE	E	E	W	WS W	S	E	ENE	NW	N	NE	NE	NE	SE	E	W	NW				
Recouvrement A (%)		60	60	70	70	60	50	60	80	70	60	60	80		80		70	50	60	60	60	60	60	70	50	60	60	50		80	90	70	70	70	70	60					
Recouvrement a (%)		60	40	15	20	40	80	80	20	20	50	50	30		40		50	30	50	30	40	30	40	5	40	40	40	40		5	20	30	20	70	25	40					
Recouvrement h (%)		90	90	50	80	40	20	30	50	40	40	70	90		60		60	60	40	80	80	60	90	70	70	40	50	40		40	70	30	60	10	20	50					
Espèces caractéristiques	Strate																																								
Quercus robur L.	A	4	3	4	4	4	2	3	5	2	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	1	2	2	+	4	4	2	3				
Quercus robur L.	a	+	+	+	1	+	+	+	+		1		+	+	+	+	1	1	+	1	+	+	+	+	1	2	1	1			+		+		+	1	+				
Quercus petraea (Mattuschka) Lieblein	A																												3												
Fagus sylvatica L.	A						+	+									+								i				+				2			+					
Fagus sylvatica L.	a	2	+		+					+	+	1	i				+	+			2	+		+	+		+	+	+	+	+	1	1		+	1					
Mespilus germanica L.	a					+		+			i						+			+																					
Ilex aquifolium L.	a	1	+	+	i			1	+2		+		+		+	+	+					+	1	+2					2		+		+	4	+	+	1				
Frangula alnus Mill.	a	+	+	+	1	2	+	+	2	1	1	+	2	+			+		+			2	1		+	2	1	i	+		1				1	+					
Juniperus communis L.	a							+	1		+																		+								+				
Malus sylvestris Miller	a	+	i			+									+	2						+	+					+	+		+	+									
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	h	+	3			3	2	1	1	1	2	2	1	+	+	1	+	2	+2		1	1	+	1	3	2	1	+	1	1	2	1	3	+	+	2	+				
Deschampsia flexuosa (L.)Trin.	h	1	2	2		+		+	+2		+	+	+					+	1			4	3	4	2	3	+	1	+	2	3	+2	1	+		+	+				
Teucrium scorodonia L.	h	2	2	1	2	+			+2		+			1	2		1		+	2		+	+	+2				+	+	1		+2			+						
Solidago virgaurea L.	h								+2																+2																
Hypericum pulchrum L.	h							+	+2																																
Digitalis purpurea L.	h			+	+									+					+									+	+		+2										
Carex pilulifera L.	h							+	+2	+2	+	1	1	+						+									2												
Lonicera periclymenum L.	h	1	1				1	+		+	1	2	3	1	2	2	2	1		1	1	+	1	+	+		+	+	2		+		1		+	2	2				
Melampyrum pratense L.	h																																+								
Peucedanum gallicum Latourr.	h																												i												
Variante hyperacidiphile à Châtaignier et Bouleau																																									
Castanea sativa Miller	A	i	+	+	2		+	2		2	1					1	2				+	+	1	+	+		+	1		3	4	3	3	1	1	3	2				
Castanea sativa Miller	a		+		1		+	1	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+2	+	+	1		1		+	+			1	1	1		1	1					
Betula pendula Roth.	A					+	1	+			+																			+2		2	2	+			+				
Betula pendula Roth.	a						+																									+									
Variante jeune à espèces des landes sèches																																									
Calluna vulgaris (L.) Hull.	h		+			+					+2	+	+	+	+																										
Cytisus purgans Spach	a																																								
Cytisus scoparius (L.) Linck	a	+	+	i	1						+2		+	+	+		+	1	3	1		+			+	1	+	1	1	i						+					
Erica cinerea L.	h		+																																						
Ulex minor Roth.	h													+																											
Variante plus mésophile, de transition vers les chênaies-charmaies																																									
Carpinus betulus L.	A		+	+		+	1	+							+	1																	+								
Carpinus betulus L.	a	1	+	+		+	+	1	+2		+	2	2	+	+	+	1	+		1	+	+	1	+2							+	+			+	i					
Prunus avium L.	A				+			+			+	+	+																												
Prunus avium L.	a	+							+2	+	1	+	+	+			i	+																							
Corylus avellana L.	a	+		i	+	2	2	2			+	+		i		+	+	+	+					+	+2					+	+	+	+		+	+					
Crataegus monogyna Jacq.	a	+								+		+	+	+	+	+	+	+						+							i										
Holcus mollis L.	h	3	2	2	4	+2		+			+		+	2	1	+	+												+	+2	3	2									
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	h	+		+		+									+		+																								
Hedera helix L.	h	3	+	1	1	+	+	+	1	2	2	1	1	+	1	1	1			+	2	+	+	+			+		+	+2	+	+	+	+	+	2	1				
Autres espèces																																									
Abies alba Mill.	A															+																									
Abies alba Mill.	a															1										+															
Agrostis tenuis Sibth.	h				+2				+2	+2									2	3	4																				
Genista pilosa L.	h																																								
Hyacinthoides non-scripta (L.)Chouard	h							+2			i			+																+2											
Picea abies (L.) Karst.	A																																								

Tableau 6. Chênaies-charmaies acidoclines.

Numéro du relevé		0102	0177	0115	0173	0101	0192	0179	0127	0075	0074	0187	0158	0162	0149	0155	0058	0205	0131	0171	0212	0043	0165	0194	0128	0113	0132	0072	0060	0211	0037	0161	0104	0036	0209	0033	0025	0208
Pente (°)		45	30	15	40	15	25	20	15	0	5	45	30	40	30	5	10		25	30		15	5	20	30	30			10			30	20	20	35	20		
Orientation		NN	NE	E	NE	NE	E	ESE	E	ESE	S	NW	NN	SE	NW	E	E	E	ESE	SE	SW	SS	SE	ENE	N	E	ESE	S	SE	SW	SW	SE	SW	S	SSE	SS	SE	
Recouvrement A (%)			70	60	80	80	80	80	80	90	90	50	80	80	80	80	90		80	70	70	80	70	80	70	80	80	70	70		80	70	70		80			
Recouvrement a (%)			40	50	20	30	40	15	30	30	20	40	40	20	30	70	5		20	60	40	20	40	30	30	30	10	30	10		70	30	50		30			
Recouvrement h (%)			20	60	50	20	60	15	15	60	25	70	20	20	40	60	90		60	50	40	60	50	60	50	80	80	70	50		30	95	80		70			
Espèces caractéristiques	Strate																																					
Carpinus betulus L.	A	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	1	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	2	2	2	5	3	2	3	2	
Carpinus betulus L.	a	1	1	1	1	2	1	+	1	2	2		1	+	1	1	1	2	+	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	3	2	+	2	
Quercus robur L.	A	2	2	+	1	+	1	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	2	3	1	2	2	2	3	4	3	+	2	3	3	2	3
Quercus robur L.	a	+		+	+	+	+	+	+	1	+	2				+		+	+	+	+	1	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
Fagus sylvatica L.	A		2		2	1		+	+	+									1					+	+	+	+				1			i		+		
Fagus sylvatica L.	a		1	+	+	1		1	+	+	+	+				1			1		1		1	1	1	+	+		1		+		+					
Ilex aquifolium L.	a		+	1	2	+	2	+	1	1	+	+	1	1	+	+	+	+		+	+	+	1	+	1	1		+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	
Ruscus aculeatus L.	a			+					+								+									+	+				1	1		1	+	+	+	
Lonicera periclymenum L.	h	2	+			+	+	+	1	1		2	1	+	2	3	+	+	+	+	2	2	2	+	1	1	+	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1
Hedera helix L.	h	1		+	3	2	2	1	1	3	2	1	+	1	+	2	4	1	+	2	2	2	+	1	+	+	3	3	1	2	1	1	2	1	1	1	+	1
Holcus mollis L.	h	+	+			2	+				+2						1	+	2	1	1	+2	3	3		3	4		2	2	4	3	4	4	4	4	2	
Hyacinthoides non-scripta (L.)Chouard	h	+		1		2			+							1	2	+	1		2	2						+		+			1		+	2	+	
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	h						+	+							+	+						+	+	+	+	+			+					+	+		+	
Faciès à Châtaignier																																						
Castanea sativa Miller	A	2	3	1	2	1	2	2	2	1		1		+	1	+	+					+	2	1	1	1	+											
Castanea sativa Miller	a	2	+	1	+	+		+	+	+		+				+			+	+	i	+	+	+2	+	+	+		+		+	+			i	1		
Autres espèces																																						
Abies alba Mill.	A												+																									
Abies alba Mill.	a												2			i																+2						
Acer campestre L.	a						i									1														1	+		+		i		+	
Athyrium filix-femina (L.)Roth.	h	+		+	+	1											1																					
Betula pendula Roth.	A					2				1	+															+			+									
Betula pendula Roth.	a																								+													
Corylus avellana L.	a	+	2		+		+					+			+	+		1		+		+		+									+		+		1	
Crataegus monogyna Jacq.	a			+										+	+	+	+	+	+	+	i		+							+	+	2	+	+2		+	+	
Cytisus scoparius (L.) Linck	a																				i							+		+	+	+		+2	+	+		
Deschampsia flexuosa (L.)Trin.	h	+					+																		+			+					+2					
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray	h		1									2	+				+2																					
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	h		+		+							+		1	+		+2	+	+	+	+								+2	+	+	+	1		+		+	
Euonymus europæus L.	a															+	+	+											+	+	+	+2				+		
Euphorbia amygdaloides L.	h																+	+										+	1			+				+		
Frangula alnus Mill.	a																								+			+					+					
Fraxinus excelsior L.	A	2			1										+	+		+	1	+							+			2	+			+				
Fraxinus excelsior L.	a	+											+	+		+	+2	+		1								+	+				+					
Fragaria vesca L.	h								i								+											+										
Geranium robertianum L.	h			+												+																+						
Glechoma hederacea L.	h			+															+																		1	
Malus sylvestris Miller	a													+	1																					+		
Mespilus germanica L.	a										+																			+				i	+	+		
Poa nemoralis L.	h											+				2															+							
Polygonatum multiflorum (L.) All.	h					+																						+	+	1				+				
Polypodium gr. vulgare L. sl.	h	+2	1					+2				4	1		1	+2		+	+2					+2	+2	+			+	+	+	+2	1	+	+		+2	+
Prunus avium L.	A										+						+	2		+			i				+								+		+	
Prunus avium L.	a																			+										+		+					+	
Prunus spinosa L.	a																												+			+		i				
Pulmonaria affinis Jord.	h	+2																												+							+	
Robinia pseudacacia L.	A			1																												3						
Robinia pseudacacia L.	a			2																1												+				+		
Rosa arvensis Huds.	a																+	+																			+	
Rubus gr. fruticosus L.	a	5	1	+	+	2	1	+	+	+	+	1	+	1	2	4	1	3	+	3	3	2		+	1	+	+	+			+	+	2	1	1	1	+	2
Sambucus nigra L.	a				+											+	+2	+																		+	1	
Stellaria holostea L.	h			1													+2			+											+	+	+	1	+	+	+	2
Tamus communis L.	h																														1	+						
Teucrium scorodonia L.	h											+								+							+			1	+	1		+	+	+		
Tilia cordata Mill.	a															+														+	i							

Espèces peu fréquentes : 158 : *Acer pseudoplatanus* L. a i, *Digitalis purpurea* L. +, *Luzula pilosa* (L.) Willd. + ; 155 : *Acer pseudoplatanus* L. a +, *Galeopsis tetrahit* L. +2, *Picea abies* (L.) Karst. a i, *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco i ; 25 : *Adoxa moschatellina* L. +, *Arum maculatum* L. i, *Euphorbia dulcis* L. +, *Ficaria ranunculoides* Roth +, *Galium aparine* L. +, *Lamium galeobdolon* L. +2, *Silene dioica* (L.) Clairv. +, *Melica uniflora* Retz +, *Polystichum setiferum* (Forsk.) Woyner +, *Veronica hederifolia* L. i, *Viola riviniana* Reichenb. + ; 60 : *Anemone nemorosa* L. i, *Carex pilulifera* L. 1, *Erica cinerea* L. +, *Juniperus communis* L. i, *Melampyrum pratense* L. + ; 161 : *Asplenium adnigrum* L. + ; 211 : *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. 1, *Viola* sp. + ; 115 : *Circaea lutetiana* L. 1, *Oxalis acetosella* L. 2 ; 58 : *Circaea lutetiana* L. +2 ; 173 : *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs i ; 194 : *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs +, *Luzula pilosa* (L.) Willd. + ; 209 : *Galium aparine* L. i, *Pyrus pyrausta* Burgsd. + ; 162 : *Galeopsis tetrahit* L. + ; 127 : *Lamium galeobdolon* L. + ; 211 : *Ligustrum vulgare* L. +, *Pulmonaria longifolia* (Bast.) Boreau + ; 37 : *Ligustrum vulgare* L. +, *Polystichum setiferum* (Forsk.) Woyner +, *Scrophularia nodosa* L. +, *Silene vulgaris* (Moenche) Garcke + ; 36 : *Melica uniflora* Retz +, *Pyrus pyrausta* Burgsd. +2 ; 104 : *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco + ; 171 : *Stachys officinalis* (L.) Trev. +.  
 Strates : A : arborescente, a : arbustive, h : herbacée.

Tableau 7. Landes sèches.

Numéro du relevé	0156	0198	0152	0111	0020	0169	0129	0044	0203	0049	1626*	1629*	0213	0103	1624*	0054	0032	0147	0040	0016	0210	0055	0014	0021
Pente (°)	60	70	50	60		45	65	30	15	45	30	5	30	40	40	30	35	45	30	0	30	30		
Altitude								220		220			230			280			225		230			
Orientation	SE	E	SE	E	WS W	SSE	NE	S	E	SS	NN W	N	SW	N	W	SSW	SSE	WN W	SSE	-	SW	SSW	S	SW
Recouvrement a (%)		30	20	20		30		40		15	10	5	15		10	10	5	20	20		<5	5		
Recouvrement h (%)		80	90	90		95				90	80	90	80		70	95	70	90			70	90		
Espèces caractéristiques																								
Calluna vulgaris (L.) Hull.	4	3	3	3	3	5	4	3	+	+	+2	+2	3	4	3	4		4	2	5	+	2	2	4
Erica cinerea L.	+	1	+	1	3	+	2	2	+	3		+2	3	+	1	2	2	1	2	+	3	4	3	1
Ulex minor Roth.	+	1			1	+		1	2	1	+2	+2	+	1	+2	2			1	+	1	1	+2	2
Formation à Genêt purgatif																								
Cytisus purgans Spach	2	3	3	2	1																			
Espèces colonisatrices (landes en voie de fermeture)																								
Quercus robur L.	1	+2	2	2	2	3	3	2	1	2	+2	+2	2	2	1	+	+2	+2	+2	+	+	+	+	+
Cytisus scoparius (L.) Linck		+	+		+	2	1	1	4	1		+2	1	1	+2		2	2	1	+	+	+	+	+2
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	+	1		2	1	1	+	+	+	+2	4	4		+		2		+2	+	1		1		+2
Frangula alnus Mill.	2	+	+				1	1		+	2	+2						+2	+				1	+
Rubus gr. fruticosus L.	+	1	1	+			+	+	+	+	2	+2	1			+2	1	1	+		+		+	+
Juniperus communis L.					i								+				+2			1			+	+
Pinus sylvestris L.					+											i							+	+
Betula pendula Roth.											1									i				
Autres espèces																								
Agropyron repens (L.) Beauv.										+											+			
Agrostis sp.				1				1		1	+2	1	+				3		1		1			+2
Aira praecox L.																					+			
Asplenium adiantum-nigrum L.																			+					
Carex pilulifera L.								1			+2	+2											+	
Castanea sativa Miller	+			1																				
Crataegus monogyna Jacq.														+										
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.		+	+				+							+	+2	+		+			+	+	+	+
Digitalis purpurea L.	+						+	+		+			+					i			+			
Erica tetralix L.																				i				
Fagus sylvatica L.							i								i									
Festuca ovina L. sl.																					2			
Filago minima (Smith.) Pers.																					+			
Galium saxatile L.												+2			+2									
Genista pilosa L.															1									
Hedera helix L.		+						+											+			i	+	
Hieracium vulgatum Fries gr.								+													+			
Holcus mollis L.						+		+																
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard								+		+							1		+					+
Hypericum humifusum L.								+		+			+								+	+		
Ilex aquifolium L.															i								+2	
Jasione montana L.														+							+			
Linaria repens (L.) Mill.													+2								+			
Lonicera periclymenum L.								+			+2								+2			+	+2	+
Luzula campestris (L.) DC.													+2											
Malus sylvestris Miller	+																+							+
Mespilus germanica L.		+2																						
Pyrus pyraeaster Burgsd.				1																	+			
Polygala serpyllifolia													+2											
Polypodium gr. vulgare L. sl.		+	+	+				+																
Potentilla erecta													+2											
Prunus avium L.								+		+	1	1	+						+2		+2			
Prunus spinosa L.																			+2		+2			
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco					+																			
Rosa sp.																					+			
Rumex acetosella L.	+		+			+		1		1			+				1	+	1		1	+	+	+
Teesdalea nudicaulis (L.) R Brown										+			+						+		+			
Teucrium scorodonia L.		+	+			+	+2	+	+	+			+				+2	+	+2		+2		+2	

\* : Relevés tirés de Miraux-Gouneau (1994) : relevés n°6, 9 &amp; 18 p 111.



Tableau 8. Landes à Fougère aigle ou à Genêt à balais.

Numéro du relevé		003	191
Pente (°)		10	20
Orientation		WN	E
Recouvrement A (%)		0	20
Recouvrement a (%)		70	5
Recouvrement h (%)		40	90
<b>Espèces caractéristiques</b>	Strate		
Cytisus scoparius (L.) Linck	a	4	
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	h	3	5
Rubus gr. fruticosus L.	a	2	
<b>Espèces arbustives colonisatrices</b>			
Betula pendula Roth.	A		1
Frangula alnus Mill.	a		1
Pinus sylvestris L.	A		+
Quercus robur L.	A		1
<b>Autres espèces</b>			
Calluna vulgaris (L.) Hull.	h		+
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.	h		+
Digitalis purpurea L.	h	+	
Holcus lanatus L.	h	1	
Rumex acetosa L.	h	1	
Veronica chamaedrys L.	h	1	

Tableau 9. Mégaphorbiaies – phalaridaies eutrophes.

Numéro du relevé	1604*	1617*	1615*	1607*	1616*	0050
Pente (°)	30	10	5	5	10	0
Orientation	SW	W	NW	NW	NE	-
Recouvrement A (%)	80	30	0	20	0	0
Recouvrement a (%)	0	0	0	0	0	0
Recouvrement h (%)	30	70	70	80	80	100
<b>Espèces caractéristiques</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Phalaris arundinacea L.						
<b>Espèces des mégaphorbiaies</b>						
Angelica sylvestris L.	i	i				
Calystegia sepium (L.) R.Brown			+2		1	+
Eupatorium cannabinum L.	+2					
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.		+2	1	+2		
Iris pseudacorus L.	+2	+2	+2		+2	
Lycopus europaeus L.	+2	+2			+2	
Lysimachia vulgaris L.	+2	1	+2		+	+
Lythrum salicaria L.		+2	+2	+2	+	
<b>Espèces ligneuses colonisatrices</b>						
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	+2	+2	+2	+		
Carpinus betulus L.	5					
Fraxinus excelsior L.	+2	1		+		
Quercus robur L.		+2				
Salix atrocinerea Brot.		1	+2	+2		
Salix triandra			i			
<b>Autres espèces</b>						
Agropyron caninum (L.) Beauv.	+2			+2		
Carex acuta L.		1			+2	
Cardamine flexuosa With.	+2	+2		+		+
Galium aparine L.						2
Geum urbanum L.	+2				+	
Hesperis matronalis L.	+2					
Lychnis flos-auculi L.	+2					
Silene dioica (L.) Clairv.	+2					
Mentha arvensis L.					+2	
Myosotis scorpioides L.						+
Osmunda regalis L.	2			+2		
Poa nemoralis L.	+2	+2				
Poa trivialis L.	+2			+	+2	1
Polygonum hydropiper L.	+2				+	2
Ranunculus repens L.		+2	+2			
Rorippa amphibia (L.) Besser	+2				+	
Rubus gr. fruticosus L.		+2	+2	+2		
Scirpus multicaulis Smith					+2	
Scirpus sylvaticus L.						2
Scrophularia auriculata L.	+2					
Scrophularia nodosa L.	+2			+2	+2	
Solanum dulcamara L.				1		
Stellaria holostea L.						
Ulmus minor Mill.	+2				+2	
Urtica dioica L.				+2	+2	3
Valeriana repens Host.		+2		+2		

Espèces peu fréquentes : 1604. : Anemone nemorosa L. +2, Carex remota L. +2, Euonymus europaeus L. +2, Ficaria ranunculoides Roth +2, Hedera helix L. +2, Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard +2, Lamium galeobdolon L. +2, Moehringia trinervia (L.) Clairv. +2, Phyteuma spicatum L. +2, Primula elatior (L.) Hill. +2, Tilia cordata Mill. +, Veronica chamaedrys L. +2, Viola riviniana Reichenb. +2 ; 1615. : Agrimonia procera +2, Potentilla reptans L. +2 ; 1607. : Athyrium filix-femina (L.) Roth. 1, Circaea lutetiana L. +2, Pteridium aquilinum (L.) Kuhn +2 ; 1616. : Artemisia vulgaris L. +2, Potentilla anserina L. +2, Stachys sylvatica L. +2 ; 50. : Glechoma hederacea L. +, Lamium purpureum L. +, Phleum pratense L. + ; 1617 : Scutellaria minor Huds.

\* Relevés tirés de Miraux-Gouneau (1994) : relevés n° 1, 4, 14, 15 & 18 p 99.

Tableau 10. Habitats rocheux.

Numéro du relevé	0071	0117
Pente (°)	80	
Orientation		
Recouvrement h (%)	20	50
Recouvrement m+l (%)	40	50
<b>Espèces caractéristiques</b>		
Asplenium trichomanes L. s.l.	+2	
Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar	+	3
Polypodium gr. vulgare L. sl.	1	+
Umbilicus rupestris (Salisb.) Don dy	1	
<b>Autres espèces</b>		
Geranium robertianum L.	+2	+
Hedera helix L.	+	3
Lamium galeobdolon L.		+
Melica uniflora Retz		+
Poa nemoralis L.	+2	
Rubus gr. fruticosus L.	+2	+

# Relevés floristiques.

Relevés complémentaires aux relevés phytosociologiques.

Nom espèce \ N° relevé	0010	0011	0012	0013	0017	0024	0026	0029	0035	0039	0041	0045	0046	0047	0051	0061	0063 bis	0098
Acer campestre L.								x										
Acer platanoides L.										x								
Adoxa moschatellina L.								x		x								
Agrimonia eupatoria L.								x										
Agropyron repens (L.) Beauv.											x							
Agrostis tenuis Sibth.			x								x							
Ajuga reptans L.					x			x	x	x		x						
Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande	x			x					x									
Allium ursinum L.										x								
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.					x			x		x								
Anemone nemorosa L.				x	x			x		x								
Anagallis sylvestris L.								x		x								x
Anthoxanthum odoratum L.										x		x						
Arabis drapsis thaliana (L.) Heynh.	x	x																
Arum maculatum L.	x			x				x	x									
<b>Asplenium billotii F.V. Schultz</b>						x												
Asplenium trichomanes L. s.l.													x					
Athyrium filix-femina (L.) Roth.					x													
Barbarea vulgaris R. Brown														x				
Betula pendula Roth.				x	x													x
Bromus mollis L.										x								
Bromus sterilis L.									x									
Bryonia dioica Jacq.																x		
Calluna vulgaris (L.) Hull.		x					x		x		x							
Calystegia sepium (L.) R. Brown										x						x		
Cardamine flexuosa With.					x		x	x		x								
Cardamine hirsuta L.	x			x														
Cardamine pratensis L.	x				x			x										
Carex caryophyllaea Latourr.					x													
Carex pilulifera L.			x					x	x									
Carex sylvatica Huds.								x		x								
Carpinus betulus L.				x	x			x	x	x								
Castanea sativa Miller	x			x														
Cerastium glomeratum Thuill.									x									
Chelidonium majus L.	x																	
Chrysosplenium oppositifolium L.				x				x										
Conopodium majus (Gouan) Loret							x	x		x		x						
Corydalis solida (L.) Clairv.				x				x										
Corylus avellana L.				x	x			x										
Crataegus monogyna Jacq.	x			x	x			x	x	x		x						
<b>Cystopteris gr. fragilis (L.) Bernh.</b>				x														
Cytisus purgans Spach			x															
Cytisus scoparius (L.) Link	x	x			x		x		x	x	x	x				x		
Dactylis glomerata L.					x			x		x		x						
Deschampsia cespitosa (L.) Beauv.					x													
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.			x	x	x		x	x										
Digitalis purpurea L.												x						
Dipsacus pilosus L.												x						
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs						x	x	x										
Dryopteris filix-mas (L.) Schott									x	x								
Equisetum arvense L.								x										
Erica cinerea L.			x				x		x		x							

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : [ren.limousin@wanadoo.fr](mailto:ren.limousin@wanadoo.fr)

Nom espèce \ N° relevé	0010	0011	0012	0013	0017	0024	0026	0029	0035	0039	0041	0045	0046	0047	0051	0061	0063 bis	0098
<i>Euonymus europaeus</i> L.								x	x	x								
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	x			x	x			x		x								
<i>Euphorbia dulcis</i> L.								x		x							x	
<i>Fagus sylvatica</i> L.				x	x			x		x								x
<i>Ficaria ranunculoides</i> Roth	x			x	x			x	x	x								
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.					x			x		x								
<i>Fragaria vesca</i> L.		x			x				x									
<i>Frangula alnus</i> Mill.			x				x		x			x						
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	x			x	x			x		x		x				x		
<i>Galium aparine</i> L.	x			x				x	x	x		x						
<i>Galium cruciata</i> (L.) Scop		x																
<i>Galium mollugo</i> L.																x		
<i>Geranium robertianum</i> L.	x			x			x	x	x			x						
<i>Geum urbanum</i> L.									x	x								
<i>Glechoma hederacea</i> L.	x			x	x			x	x			x						
<i>Hedera helix</i> L.	x			x	x			x	x	x		x						
<i>Heracleum sphondylium</i> L.								x										
<i>Hesperis matronalis</i> L.												x						
<i>Holcus lanatus</i> L.									x						x			
<i>Holcus mollis</i> L.								x	x	x								
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard	x			x				x	x	x							x	
<i>Hypericum androsaemum</i> L.																	x	
<i>Hypericum perforatum</i> L.												x	x					
<i>Ilex aquifolium</i> L.				x	x			x	x	x								
<i>Iris pseudacorus</i> L.					x			x										
<b><i>Isopyrum thalictroides</i> L.</b>								<b>x</b>										
<i>Juncus butonius</i> L.	x																	
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	x							x										
<i>Juncus effusus</i> L.	x							x				x						
<i>Juniperus communis</i> L.			x				x											
<i>Lamium album</i> L.	x																	
<i>Lamium aleobdolon</i> L.								x		x								
<i>Lamium purpureum</i> L.	x						x											
<i>Lathraea clandestina</i> L.				x														
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.																x		
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.												x						
<i>Lonicera periclymenum</i> L.				x	x			x	x									
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr										x								
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.									x									
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.				x				x										
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin								x		x								
<i>Lycopus europaeus</i> L.												x						
<i>Lysimachia nemorum</i> L.									x									
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.										x								
<i>Malus sylvestris</i> Miller			x						x									
<i>Melandrium album</i> (Mill.) E.H.L. Krause										x								
<i>Melica uniflora</i> Retz								x		x		x						
<i>Mercurialis perennis</i> L.								x		x								
<i>Mespilus germanica</i> L.								x	x									x
<i>Milium effusum</i> L.										x								
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.							x											
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.			x															
<i>Myosotis scorpioides</i> L.								x							x			
<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh.										x		x						
<i>Osmunda regalis</i> L.										x								
<i>Oxalis acetosella</i> L.	x			x				x										
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	x				x					x		x						
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.								x										
<i>Phyteuma spicatum</i> L.										x								
<i>Plantago lanceolata</i> L.								x										
<i>Poa nemoralis</i> L.									x	x		x						
<i>Poa pratensis</i> L.	x			x				x	x									

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : aren.limousin@wanadoo.fr

Nom espèce \ N° relevé	0010	0011	0012	0013	0017	0024	0026	0029	0035	0039	0041	0045	0046	0047	0051	0061	0063 bis	0098
<i>Poa trivialis</i> L.															x			
<i>Polypodium gr. vulgare</i> L. sl.	x		x	x	x			x		x								
<i>Polystichum seiferum</i> (Forsk.) Woynar								x		x								
<i>Potentilla argentea</i> L.													x					
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke				x	x			x		x								
<i>Potentilla tabernemontani</i> Aschers.		x																
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill.					x			x		x								
<i>Primula veris</i> L.							x											
<i>Prunus avium</i> L.	x								x			x						
<i>Prunus spinosa</i> L.	x				x				x			x				x		
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco										x								
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	x		x	x	x			x	x	x	x							
<i>Quercus robur</i> L.	x		x	x	x				x	x	x					x		x
<i>Ranunculus acris</i> L.								x										
<i>Ranunculus auricomus</i> L.								x										
<i>Ranunculus repens</i> L.	x			x				x	x	x					x			
<i>Ribes rubrum</i> L.					x					x								
<i>Robinia pseudacacia</i> L.										x						x		
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser														x	x			
<i>Rosa arvensis</i> Huds.												x						
<i>Rubus ar. fruticosus</i> L.								x	x	x	x	x				x		
<i>Rumex acetosella</i> L.	x		x							x	x							
<i>Ruscus aculeatus</i> L.										x		x						
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.										x						x		
<i>Salix cinerea</i> L.												x						
<i>Sambucus nigra</i> L.				x				x	x							x		
<i>Sanicula europea</i> L.									x									
<i>Saxifraga granulata</i> L.		x																
<b><i>Saila lilio-hyacinthus</i> L.</b>								<b>x</b>		<b>x</b>								
<i>Scrophularia nodosa</i> L.								x		x		x						
<i>Sedum telephium</i> L.					x					x								
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.				x			x	x	x	x		x						
<i>Silene vulgaris</i> (Moenche) Garcke												x						
<i>Solanum dulcamara</i> L.																x		
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trev.				x						x								
<i>Stellaria holostea</i> L.	x			x	x			x	x	x								
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.								x		x								
<i>Tamus communis</i> L.												x						
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	x			x		x			x		x	x				x		
<i>Tilia cordata</i> Mill.					x			x		x								
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.										x		x						
<i>Trifolium pratense</i> L.	x																	
<i>Ulex minor</i> Roth.		x																
<i>Ulmus laevis</i> Pallas										x		x						
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Don dy	x						x											
<i>Urtica dioica</i> L.	x			x			x	x	x			x						
<i>Valeriana repens</i> Host.								x										
<i>Veronica chamaedrys</i> L.									x	x		x						
<i>Veronica hederifolia</i> L.									x									
<i>Veronica montana</i> L.								x	x	x								
<i>Viburnum opulus</i> L.								x		x								
<i>Vicia sepium</i> L.					x			x	x	x		x						
<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau									x									
<i>Viola riviniana</i> Reichenb.					x			x									x	



# Données bibliographiques.

1. Observateurs et dates d'observation par station.

Observateur	Date	N° de station (cf. carte et détail pages suivantes)																																													
		1	2	1513	1615	1626 & 1629	1545	1607	1617	1588	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1516	1514	21	22	23	24	25	26	1539	1564	29	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	38	39	40	41	1517	43	1624	1592	
BARATAUD Julien	28/01/1998											x																																			
	07/05/1998																																x														
	10/05/1998														x																																
BARBAUD Pierre	14/08/1998																x																														
	01/07/1999											x		x	x	x																															
BOTINEAU Michel, in article	01/06/1994											x																																			
BOUDRIE Michel	15/01/1988	x																					x																								
	15/05/1991																																														
	15/06/1996																																														
BOUDRIE Michel, in article	15/01/1988									x																																					
DOM Olivier	17/03/1999																x																														
DUFEU Lydie	23/05/1999																					x																									
GUERBAA Karim	11/06/1999											x																																			
LAFAY A., in article	01/06/1921											x																																			
LAFAY A., in flore Limousin	01/06/1922											x																																			
LE GENDRE Charles, in flore Limousin	01/06/1914											x																																			
	01/06/1922										x	x																																			
MARTIN G., in flore Limousin	01/06/1914																																														
MIRAUX-GOUNEAU	01/06/1994		x	x	x	x	x	x	x											x	x							x	x	x	x	x															
Anne-Marie, in article	01/06/1994																																														
PLAT Pierre	15/08/1999																																														
SARRASSAT C., in article	15/06/1934											x																																			
	01/06/1935																																														
SARRASSAT C., in flore Limousin	01/06/1926											x																																			
	15/06/1912											x																																			
SARRASSAT C., in herbier	01/06/1920	x																																													
	01/06/1921													x																																	
	15/06/1921											x	x																																		
	01/06/1933											x																																			
	15/04/1934																																														
	01/06/1934											x																																			
	31/07/1998																	x																													
SAUTEREY David	14/08/1998																																														
VILKS As kolds	06/07/1978																		x		x		x																								
	26/05/1991																																														

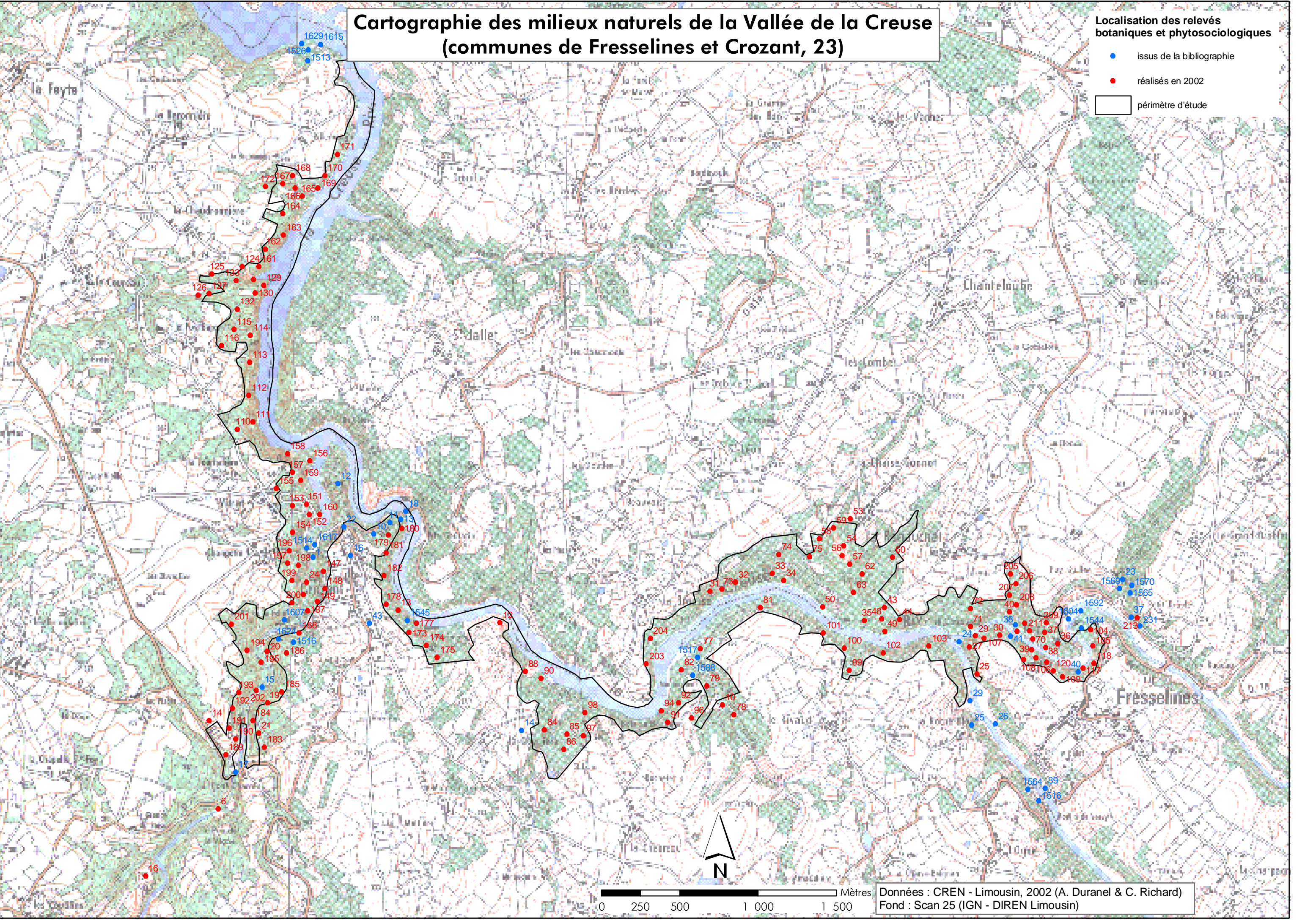
## 2. Détail des localisations des stations.

- 1 : CROZANT, 1° EPINGLE ROUTE DE VITRAT A CROZANT
- 2 : CROZANT, Creuse (Bords de la, à Crozant)
- 10 : CROZANT, Crozant (Bords de la route entre, et le pont sur la Creuse)
- 11 : CROZANT, Crozant (Rochers avant le pont de)
- 12 : CROZANT, Ruines du Chateau
- 13 : CROZANT, Crozant (Vers le pont)
- 14 : CROZANT, LA QUERLIERE
- 15 : CROZANT, La Sédelle du Pont Charreau au Moulin de la Folie
- 16 : CROZANT, LE BOURG
- 17 : CROZANT, PONT CHARREAU
- 18 : CROZANT, PONT CROZANT 23/36
- 21 : CROZANT, VAL SEDELLE
- 22 : CROZANT, VIRAGE D72 AU NE DE CROZANT
- 23 : FRESSELINES, CHAT.PUYGUILLON
- 24 : FRESSELINES, CONFLUENCE CREUSES
- 25 : FRESSELINES, Creuse (Flanc de la vallée de la, rive gauche entre Vervy et le confl. de la Ptte Creuse)
- 26 : FRESSELINES, Creuse (Rive droite de la, en aval de Vervit)
- 29 : FRESSELINES, Creuse (Rive gauche de la, entre Vervy et le confluent de la Petite-Creuse)
- 31 : FRESSELINES, LA PETITE CREUSE AU PETIT DRABLET
- 37 : FRESSELINES, PETITE CREUSE RD NW X D44-DAVIDIERE (Bord N; de la D44, juste au N.O. de l'embranchement de la petite route du Grand Drablet et de la Davidière, vallée de la Petite Creuse, rive drte, à 600m au N.N.E. de Fresselines)
- 38 : FRESSELINES, Petite-Creuse (Rive droite de la, du confluent à la plle de Puy Guillon s/ la Creuse)
- 39 : FRESSELINES, PONT DE VERVY
- 40 : FRESSELINES, RG Pte CREUSE MEANDRE AU N EGLISE FRESSELINES
- 41 : FRESSELINES, Rive gauche de la Petite Creuse, entre la Passerelle et la confluent des 2 Creuses, à 1 km au N.O. de Fresselines (MEANDRE AU N EGLISE FRESSELINES)
- 43 : FRESSELINES, Vervy (Descendant au pont de)
- 1513 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, 550m au N. de Pillemongin)
- 1514 : CROZANT, Sédelle (Rive gauche de la, 200m au S.E. de Vitrat, rive gauche de la Creuse)
- 1516 : CROZANT  
Sédelle (Rive droite de la, Moulin de la Folie, 300m à l'O. de Crozant, rive gauche de la Creuse)
- 1517 : FRESSELINES, Riveau (Rive droite du, 900m au N.O. du Rivaud, rive gauche de la Creuse)
- 1539 : FRESSELINES, Creuse (Rive gauche de la, 100m au S. du Moulin de Vervy, D44, 300m au N.E. de l'Orme)
- 1544 : FRESSELINES, Petite Creuse (Rive gauche de la, site Claude Monet, 500m au N.E. de Confolent)
- 1545 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, circuit des Chevaliers, 200m à l'E. de Crozant)
- 1564 : FRESSELINES, Creuse (Rive gauche de la, en aval du pont du moulin de Vervy)
- 1565 : FRESSELINES, Petite Creuse (Rive droite de la, rive gauche du ruisseau de Pierrefolle, 200m au N.O. du Petit Drablet)
- 1569 : FRESSELINES, Petite Creuse (Rive droite de la, rive droite du ruisseau de Pierrefolle, sous le château de Puy-Guillon)
- 1570 : FRESSELINES, Petite Creuse (Rive droite de la, rive gauche du ruisseau de Pierrefolle)
- 1588 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, sur la rive gauche du ruisseau du Riveau)
- 1592 : FRESSELINES, Petite Creuse (Rive gauche de la, site Claude Monet, 500m au N.E. de Confolent)
- 1604 : FRESSELINES, Petite Creuse (Rive droite de la, site Claude Monet, sur l'île de Les Piles, 800m au N. de Fresselines)
- 1607 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, rive droite de la Sédelle, le moulin de la Folie)
- 1615 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, 600m au N.E. de Pillemongin)
- 1616 : FRESSELINES, Creuse (Rive gauche de la, pont du moulin de Vervy, 600m au S.O. de Fresselines)
- 1617 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, rive droite de la Sédelle, près de son embouchure, pont sur la D72)
- 1624 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, rive droite de la Sédelle, le moulin de la Folie)
- 1626 & 1629 : CROZANT, Creuse (Rive gauche de la, 700m au N. de Pillemongin)

# Cartographie des milieux naturels de la Vallée de la Creuse (communes de Fresselines et Crozant, 23)

Localisation des relevés  
botaniques et phytosociologiques

- issus de la bibliographie
- réalisés en 2002
- périmètre d'étude



Données : CREN - Limousin, 2002 (A. Duranel & C. Richard)  
Fond : Scan 25 (IGN - DIREN Limousin)

3. Liste des espèces citées dans la bibliographie à l'intérieur du périmètre (nombre de citations par lieu-dit, les numéros de lieux-dits se rapportant à la carte précédente).

Les espèces remarquables sont en gras.

Commune	CROZANT																	FRESELINES								
Nom espèce/N° site	1	2	1615	1545	1607	1617	1588	10	11	12	13	15	17	1516	1514	21	22	1624	24	25	29	38	40	41	1517	
Abies alba Mill.																										
Acer campestre L.				1																						
Achillea millefolium L.										1																
Adoxa moschatellina L.							1													1						
Agrimonia eupatoria L.										1																
Agrimonia repens L.			1																							
Agropyron caninum (L.) Beauv.					1																					
Agrostis canina L.																	1									
Agrostis sp.																										
Agrostis tenuis Sibth.										3		1					2									1
Aira praecox L.										1																
Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande				1				1												1						
Allium ursinum L.																				1						
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.					1	1	1						1			1				1						
Anemone nemorosa L.							1						1							1						1
Angelica sylvestris L.							1	1				1														
Anthoxanthum odoratum L.																	1									
Arctium minus (Hill.) Bernh.																				1						
Arrhenatherum elatius (L.) Beauv.																	1									
Artemisia vulgaris L.													1													
Arum maculatum L.				1																	1					
Asplenium billotii F.V. Schultz	2																			1				1	1	
Asplenium ruta-muraria L.											1									1				1	1	
Asplenium scolopendrium L.											1						2									
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.													1													
Asplenium trichomanes L. s.l.	1																			1					1	
Asplenium trichomanes L. subsp. trichomanes	1																			1				1		
Asplenium trichomanes nothosubsp. lusaticum (Meyer) Lawalrée								1										2								
Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens D.E.Meyer																			2		1			1	1	
Athyrium filix-femina (L.) Roth.					1		1										1			1				1	1	
Barbarea vulgaris R. Brown																				1						
Bellis perennis L.																										
Betula pendula Roth.																										
Betula pubescens Ehrh.																										
Blechnum spicant (L.) Roth																										
Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.								1																		
Briza media L.																										
Bromus mollis L.																										
Bromus sterilis L.																										
Bryonia dioica Jacq.																										
Calluna vulgaris (L.) Hull.										1		1		1		2		1			2	2				
Caltha palustris L.																										
Calystegia sepium (L.) R. Brown											1															
Campanula rapunculus L.											1															
Capsella rubella Reut.																										
Cardamine flexuosa With.						1	1	1												2						
Cardamine impatiens L.																										
Cardamine pratensis L.																										
Carduus nutans L.											1															

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : aren.limousin@wanadoo.fr

Commune	CROZANT																	FRESELINES							
Nom espèce/N° site	1	2	1615	1545	1607	1617	1588	10	11	12	13	15	17	1516	1514	21	22	1624	24	25	29	38	40	41	1517
Carex acuta L.						1																			
Carex flava L. sl.																					2				
Carex panicea L.																					2				
Carex pilulifera L.																									1
Carex remota L.																									
Carpinus betulus L.			1				1					1	1			1			1						
Castanea sativa Miller							1			1		1			2	1									
Catapodium fenellum (L.) Trabut									1																
Centaurea jacea L.																									
Centaurea nigra L. sl.										1		1				1									
Cerastium holosteoides Fries												1				1									
Ceterach officinarum DC.																			1				1	1	
Chaerophyllum hirsutum L.																			1						
Chaerophyllum temulum L.												1	1			1									
Chelidonium majus L.										1		1													
Chenopodium album L.												1				1									
Chrysosplenium oppositifolium L.							1					1													
Circaea lutetiana L.			1	1			1			1		1													
Cirsium arvense (L.) Scop.												1				1									
Cirsium palustre (L.) Scop.												1													
Cirsium vulgare (Savi) Ten.												1				1									
Cladonia sp. CBN CBN										5															
Clematis vitalba L.										1		1													
Conopodium majus (Gouan) Loret																			1						
Convolvulus arvensis L.										1															
Comus sanguinea L.																			1						
Corylus avellana L.			1				1					1			1	1			1						
Crataegus monogyna Jacq.			1																1						
Crepis paludosa (L.) Moench							1																		
Crepis setosa Haller F.										1		1													
Cuscuta epithymum L.																									
Cynosurus cristatus L.												1				1									
Cytisus purgans Spach										8															
Cytisus scoparius (L.) Link										4		1			1	2		1	1						
Dactylis glomerata L.										1		1				1									
Danthonia decumbens (L.) DC.												1													
Daucus carota L.										1		1													
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.										7		1			1	1		1							1
Dianthus armeria L.										1															
Dicranum scoparium Hedw.																		1							
Digitalis purpurea L.										2		1				1			1						
Dryopteris affinis affinis (Loewe) Fraser-Jenk																							1	1	
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs																	2		1				1	1	
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray												1				1			1				1	1	
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	2		1									1	1			1	2		1				1	1	
Echium vulgare L.										1															
Epilobium tetragonum L. sl.												1				1									
Equisetum arvense L.																			1	2			1	1	
Equisetum x littorale																			1				1	1	
Erica cinerea L.										1		1		1		1		1							
Euonymus europaeus L.			1							1									1						
Euphorbia amygdaloides L.			1																1						
Euphorbia dulcis L.							1												1						
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.			1																1						

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : aren.limousin@wanadoo.fr

Commune	CROZANT																	FRESELINES							
Nom espèce/N° site	1	2	1615	1545	1607	1617	1588	10	11	12	13	15	17	1516	1514	21	22	1624	24	25	29	38	40	41	1517
Fagus sylvatica L.				1											1	1		1							1
Festuca filiformis Pourret																									1
Festuca lemarii Bast.																									
Festuca ovina L. sl.																									
Festuca rubra L. sl.																									
Festuca sp.										2															
Ficaria ranunculoides Roth							1												1						
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.						1	1	1				1	1												
Frangula alnus Mill.										4															1
Fraxinus excelsior L.				1	1	1	1			4			1	1					1						
Galeopsis tetrahit L.																			1						
Galium aparine L.				1			1			1															
Galium cruciata (L.) Scop												1								1					
Galium mollugo L.										1															
Galium palustre L.																									
Galium saxatile L.																			1						
Galium verum L.										1															
Genista pilosa L.														1				1							
Geranium robertianum L.				1			1												1						
Geum urbanum L.				1			1			1			1						1						
Glechoma hederacea L.				1			1							1					1						
Glyceria fluitans (L.) R. Brown sl.																1									
Hedera helix L.																3	1		1						2
Heracleum sphondylium L.										1			1												
Hesperis matronalis L.																			1						
Hieracium pilosella L. sl.										1			1				1								
Hieracium sabaudum L. sl.										1				1											
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.										2															
Holcus lanatus L.																									
Holcus mollis L.				1															1						
Humulus lupulus L.			1																						
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard				1			1												1						
Hylocomium splendens (Hedw.) B., S. & G.																									
Hypericum humifusum L.										1															
<b>Hypericum linariifolium Vahl.</b>										1															
Hypericum perforatum L.										1			1	1			1								
Hypericum pulchrum L.										2															1
Hypnum cupressiforme Hedw.										8					1	1		1							1
Hypochoeris radicata L.													1				1								
Ilex aquifolium L.																		1	1						1
Inula conyza DC.										1															
Iris pseudacorus L.				1			1						1						1						
<b>Isopyrum thalictroides L.</b>																			1						
Jasione montana L.										3															
Juncus acutiflorus Ehrh.																									
Juncus effusus L.																	2								
Juniperus communis L.																									1
Lamium galeobdolon L.																			1						
Lapsana communis L.																									
Lemna minor L.										1			1												
Leucanthemum vulgare Lam.										1							1								
Linaria repens (L.) Mill.																									
Lolium perenne L.																									
Lonicera periclymenum L.				1																					

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : aren.limousin@wanadoo.fr



Commune	CROZANT																FRESELINES								
Nom espèce/N° site	1	2	1615	1545	1607	1617	1588	10	11	12	13	15	17	1516	1514	21	22	1624	24	25	29	38	40	41	1517
<i>Lotus corniculatus</i> L.																									
<i>Lotus uliginosus</i> Schckuhr																									
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.																									
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin																									
<i>Lychnis flos-auruli</i> L.																									
<i>Lycopus europæus</i> L.																									
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.																									
<i>Lythrum salicaria</i> L.																									
<i>Malva moschata</i> L.																									
<i>Malva neglecta</i> Wallr.																									
<i>Malva sylvestris</i> L.																									
<i>Marrubium vulgare</i> L.																									
<i>Medicago arabica</i> (L.)Hudson																									
<i>Medicago lupulina</i> L.																									
<i>Medicago minima</i> (L.) Grubt																									
<i>Melica uniflora</i> Retz																									
<i>Mercurialis perennis</i> L.																									
<i>Mespilus germanica</i> L.																									
<i>Milium effusum</i> L.																									
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.																									
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum.																									
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill.																									
<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh.																									
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench.																									
<i>Ononis spinosa</i> L.																									
<i>Orchis mascula</i> L.																									
<i>Origanum vulgare</i> L.																									
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.																									
<i>Osmunda regalis</i> L.																									
<i>Oxalis acetosella</i> L.																									
<i>Oxalis gr. stricta</i> s.l.																									
<i>Papaver dubium</i> L.																									
<i>Papaver rhoeas</i> L.																									
<i>Petrohragia prolifera</i> (L.) P.W. Ball et Heywo																									
<i>Peucedanum gallicum</i> Latourr.																									
<i>Phalaris arundinacea</i> L.																									
<i>Phyteuma spicatum</i> L.																									
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.																									
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.																									
<i>Pinus sylvestris</i> L.																									
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T. Kop.																									
<i>Plantago lanceolata</i> L.																									
<i>Plantago major</i> L.																									
<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.																									
<i>Poa nemoralis</i> L.																									
<i>Poa pratensis</i> L.																									
<i>Poa trivialis</i> L.																									
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.																									
<i>Polygonum aviculare</i> L.																									
<i>Polygonum bistorta</i> L.																									
<i>Polygonum cuspidatum</i> Sieb.et Zucc.																									
<i>Polygonum hydropiper</i> L.																									
<i>Polygonum persicaria</i> L.																									
<i>Polypodium gr. vulgare</i> L. sl.																									

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : [ren.limousin@wanadoo.fr](mailto:ren.limousin@wanadoo.fr)

Commune	CROZANT																		FRESELINES						
Nom espèce/N° site	1	2	1615	1545	1607	1617	1588	10	11	12	13	15	17	1516	1514	21	22	1624	24	25	29	38	40	41	1517
Polypodium interjectum Shivas	2																2								
Polypodium vulgare L.	2													1			2		1				1	1	
Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar																	2								
Polytrichum formosum Hedw.														1	1										1
Polytrichum piliferum Hedw.										3															
Potentilla erecta (L.) Rauschel										1		1				1									1
Potentilla reptans L.			1																						
Potentilla sterilis (L.) Garcke												1				1			1						
Primula elatior (L.) Hill.							1												1						
Prunella vulgaris L.										1		1													
Prunus avium L.												1				1			1						1
Pseudoscleropodium purum (Hedw.) Fleisch. in Broth.										2								1							
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco															1				1						
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn					1					4		1			1	1			1				1	1	1
<b>Pulmonaria affinis Jord.</b>							1												1						
Pulmonaria longifolia (Bast.) Boreau																			1						
Pulmonaria x intermediaire																			1						
Pyrus pyraeaster Burgsd.										2															
Quercus robur L.			1		1	1	1			3		1		1	1	1		1	1						2
Racomitrium sp. CBN CBN										1															
Ranunculus acris L.										1		1				1									
Ranunculus auricomus L.																			1						
Ranunculus flammula L.												1					1								
Ranunculus repens L.			1			1				1		1				1									
Raphanus raphanistrum L.																									
Rhytidadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.														1				1							
Robinia pseudacacia L.										1															
Rorippa amphibia (L.) Besser																			1						
Rosa arvensis Huds.							1																		
Rosa canina L.										1		1													
Rubus gr. fruticosus L.			1	1	1	1	1			8		1		1	1	1									1
Rumex acetosa L.										1		1				1									
Rumex acetosella L.										4		1				2									
Rumex obtusifolius L.												1				2									
Ruscus aculeatus L.																			1						
Salix atrocinerea a Brot.				1	1	1	1			1		1				1									
Sambucus nigra L.			1							1		1							1						
Sanguisorba minor subsp. muricata Coutinho.										1															
Saponaria officinalis L.																			1						
Saxifraga granulata L.										1															
Scabiosa columbaria L.										1															
<b>Saila lilio-hyaanthus L.</b>																			1						
<b>Scrophularia auriculata L.</b>														1											
Scrophularia nodosa L.										1		1				1			1						
Scutellaria minor Huds.						1																			
Sedum album L.										1		1				1									
Sedum anglicum Huds.											2														
Sedum reflexum L.										1															
Sedum telephium L.																			1						
Senecio erraticus auct.	1																								
Senecio jacobaea L.										1															
Silene dioica (L.) Clairv.							1					1				1			2						
Silene nutans L.																			1						
Silene vulgaris (Moenche) Garcke												1				1									

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : aren.limousin@wanadoo.fr

Commune	CROZANT																FRESELLINES								
Nom espèce/N° site	1	2	1615	1545	1607	1617	1588	10	11	12	13	15	17	1516	1514	21	22	1624	24	25	29	38	40	41	1517
<i>Solanum dulcamara</i> L.																									
<i>Solidago virgaurea</i> L.										2				1					1						1
<b><i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers.</b>																							1		
<i>Stachys germanica</i> L.										4															
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trev.												1				1									
<i>Stachys sylvatica</i> L.												1				1			1						
<i>Stellaria alsine</i> Hoffm.												1													
<i>Stellaria graminea</i> L.										1		1													
<i>Stellaria holostea</i> L.			1									1			1				1						
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.												1													
<i>Succisa pratensis</i> Moench												1				1			1						
<i>Teucrium scorodonia</i> L.										3		1		1		1									1
<i>Thymus serpyllum</i> L. s.l.										1		1													
<i>Tilia cordata</i> Mill.							1												1						
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.																			1						
<i>Trifolium arvense</i> L.										1															
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.												1													
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.												1				1									
<i>Trifolium pratense</i> L.										1		1				1									
<i>Trifolium repens</i> L.												1				1									
<i>Trifolium striatum</i> L.										1															
<i>Ulex minor</i> Roth.												1				1		1							
<i>Ulmus minor</i> Mill.							1					1				1			2						
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Don dy										1		1							1						
<i>Urtica dioica</i> L.			1	1						1		1							1						
<i>Valeriana officinalis</i> L. gr.												1													
<i>Valeriana repens</i> Host.						1	1					1				1			1						
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade												1													
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.										1		1				1									
<i>Verbascum thapsus</i> L.																									
<i>Verbena officinalis</i> L.										1															
<i>Veronica arvensis</i> L.										1		1													
<i>Veronica chamaedrys</i> L.							1			1		1				1									
<i>Veronica montana</i> L.																			1						
<i>Veronica officinalis</i> L.												1				1									
<i>Veronica persica</i> Pair.										1		1				1									
<i>Viburnum opulus</i> L.							1					1	1			1			1						
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray										1		1													
<i>Vicia sativa</i> L.												1													
<i>Vicia sepium</i> L.										1		1				1									
<i>Viola riviniana</i> Reichenb.			1												1				1						
<i>Viscum album</i> L.										1		1													
<i>Vulpia dertonensis</i> (All.) Gola												1				1									
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.												1													

4. Liste des espèces citées dans la bibliographie en périphérie immédiate du périmètre (nombre de citations par lieu-dit, les numéros de lieux-dits se rapportant à la carte précédente).

Les espèces remarquables sont en gras.

Commune	CROZANT					FRESSSELINES														
Nom espèce/N° site	1513	1626 & 1629	14	16	18	23	26	1539	1564	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	39	43	1592
Acer campestre L.						1			2		1	2	2			1		1		
Acer pseudoplatanus L.				1					1		1							1		
Achillea millefolium L.			1	1	2													1		
Achillea ptarmica L.			1															1		
Adoxa moschatellina L.												1				1				
Aethusa cynapium L.				1																
Agrimonia eupatoria L.																		1		
Agropyron repens (L.) Beauv.																		1		
Agropyron caninum (L.) Beauv.															1					
Agrostis sp.		2																		
Agrostis tenuis Sibth.	1				1	1														
Ajuga reptans L.			1	1	1						1							1		1
Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande			1	1							1	1								1
Allium ursinum L.											1									
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.				1	1										2			1		
Anagallis arvensis L.			1	1														1		
Anemone nemorosa L.								1			1				1	1				1
Angelica sylvestris L.															1			1		
Anthoxanthum odoratum L.					1	1														
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.				1																
Antirrhinum orontium L.				1																
Aphanes arvensis L. sl.				1																
Aquilegia vulgaris L.				1																
Arabis dopsis italiana (L.) Heynh.			1	1							1									
Arenaria serpyllifolia L.				1																
Arrhenatherum elatius (L.)Beauv.					1													1		
Artemisia vulgaris L.			1	1						1								1		
Arum maculatum L.				1									1	1	1					
Asplenium adiantum-nigrum L.																		2	1	
Asplenium billotii F.V. Schultz																		2		
Asplenium ruta-muraria L.				2																
Asplenium scolopendrium L.				1																
Asplenium septentrionale (L.)Hoffm.						1												2		
Asplenium trichomanes L. s.l.				1		1							1	1				1		
Athyrium filix-femina (L.)Roth.						1		1										1		1
Bellis perennis L.				1							1									
Betula pendula Roth.	1	1		1		1														
Brachypodium pinnatum (L.)Beauv.					1	1														
Brachypodium sylvaticum (Hudson)Beauv.									1				1	1					1	1
Bryonia dioica Jacq.			1	1																
Buxus sempervirens L.													1							
Calamintha clinopodium Benth.															1			1		
Calamintha sylvatica Bromf.																		1		
Calluna vulgaris (L.) Hull.	2	1	1	1	1	1														
Caltha palustris L.			1																	
Calystegia sepium (L.) R.Brown			1	1						1								1		
Campanula rapunculus L.			1	1	1	1												1		
Capsella bursa-pastoris (L.) Med.			1	1							1							1		

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : ren.limousin@wanadoo.fr

Commune	CROZANT					FRESELINES														
Nom espèce/N° site	1513	1626 & 1629	14	16	18	23	26	1539	1564	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	39	43	1592
Cardamine flexuosa With.					1										1					
Cardamine hirsuta L.			1	1							1							1		
Cardamine pratensis L.			1								1									
Carduus nutans L.				1																
Carex acuta L.										1										
Carex brizoides L.						2														
Carex pilulifera L.	1	2					1													
Carex remota L.						1									1			1		
Carpinus betulus L.			1	1	1	1		2	2		1	1	2	1	2	2		1		2
Castanea sativa Miller	1	1	1	1	1			1												
Catapodium fenellum (L.) Trabut						1														
Centaurea jacea L.				1																
Centaurea nigra L. sl.			1															1		
Cerastium glomeratum Thuill.			1	1							1									
Ceterach officinarum DC.				2													2			
Cheiranthus cheiri L.				1																
Chelidonium majus L.			1	2							1									
Chenopodium album L.				1														1		
Chenopodium polyspermum L.				1																
Circaea lutetiana L.				1								1						1		
Cirsium arvense (L.) Scop.						1												1		
Cirsium palustre (L.) Scop.																		1		
Cirsium vulgare (Savi) Ten.					1															
Clematis vitalba L.				1								1						1		
Conium maculatum L.				1																
Conopodium majus (Gouan) Loret											1									
Convallaria majalis L.											1									
Convolvulus arvensis L.			1	1														1		
Cornus sanguinea L.									1				1							
Corydalis claviculata (L.) DC.				1	1															
Corydalis solida (L.) Clairv.				1																
Corylus avellana L.			1	1	1	1					1							1		
Crataegus monogyna Jacq.	1	1	1	1				1				1		1		1		1		
Crepis capillaris (L.) Wallr.																		1		
Crepis setosa Haller F.				1	1															
Cuscuta epithymum L.				1																
Cytisus purgans Spach					1															
Cytisus scoparius (L.) Linck			1	1	1	1					1							1		
Dactylis glomerata L.				1	1													1		
Daucus carota L.				1	1	1												1		
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.						1														
Digitalis purpurea L.				1															1	
Dryopteris filix-mas (L.) Schott						1								1				1		
Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.																		1		
Echium vulgare L.				1																
Epilobium montanum L.					1	1														
Epilobium obscurum Schreb.																		1		
Epilobium parviflorum Schreb.																		1		
Epilobium tetragonum L. sl.					1															
Erica cinerea L.	1	1	1	1	1	1														
Erigeron canadensis L.				1														1		
Erodium cicutarium (L.) L'Heritier				2																

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : [ren.limousin@wanadoo.fr](mailto:ren.limousin@wanadoo.fr)

Commune	CROZANT					FRESSELINES															
Nom espèce/N° site	1513	1626 & 1629	14	16	18	23	26	1539	1564	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	39	43	1592	
Erophila verna (L.) Besser				1																	
Euonymus europæus L.			1	1					1		1	1	1	1	1	1		1		1	
Eupatorium cannabinum L.						1									1			1		1	
Euphorbia amygdaloides L.				1									1								
Euphorbia dulcis L.								1			1										
Euphorbia helioscopia L.				1																	
Euphorbia peplus L.				1																	
Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.								1	1				1	1	1						
Fagus sylvatica L.	1				1	1		1												1	
Festuca lemanii Bast.						1															
Festuca ovina L. sl.					1																
Festuca rubra L. sl.					1																
Ficaria ranunculoides Roth			1	1							1				1						
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.			1			1												1			
Fragaria vesca L.			2	2	1						1		1					1			
Frangula alnus Mill.	1	1			1						1										
Fraxinus excelsior L.				1	1	1		1	2		1	2	2	2	2	1		1		2	
Fumaria officinalis L.				1																	
Galeopsis tetrahit L.												1	1					1			
Galium aparine L.			1	1	1	1						1				1		1		1	
Galium cruciata (L.) Scop				1	1						1										
Galium mollugo L.			1	1	1													1			
Galium palustre L.																		1			
Galium saxatile L.			1		1																
Genista pilosa L.			1																		
Geranium columbinum L.				1														1			
Geranium molle L.				1							1							1			
Geranium pyrenaicum Burm.					1																
Geranium robertianum L.				1	1				1	1	1	1	1	1	1	1		1			
Geum urbanum L.			1	1				1		1	1	1	1		1			1		1	
Glechoma hederacea L.			1	1	1	1					1	1	1	1	1	1		1		1	
Gnaphalium uliginosum L.																		1			
Hedera helix L.	1				1			1	3			3	3	3	1	1		1			
Heracleum sphondylium L.			1	1														1			
Hemiaria glabra L.																			2		
Hesperis matronalis L.																					
Hieracium laevigatum Willd.					1																
Hieracium murorum L. sl.								1													
Hieracium pilosella L. sl.				1	1	1												1			
Hieracium sabaudum L. sl.				1																	
Hieracium vulgatum Fries gr.						1															
Holcus lanatus L.																					
Holcus mollis L.			1		1	1		1						1		1		1			
Humulus lupulus L.			1	1														1			
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard			1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1					
Hypericum androsaemum L.																		1			
Hypericum humifusum L.				1		1												1			
<b>Hypericum linariifolium Vahl.</b>					1	1															
Hypericum perforatum L.			1	1	1													1			
Hypericum pulchrum L.					1	1								1							
Hypnum cupressiforme Hedw.	1																				
Hypochaeris radicata L.					1	1															

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : [ren.limousin@wanadoo.fr](mailto:ren.limousin@wanadoo.fr)



Commune	CROZANT					FRESSELINES														
Nom espèce/N° site	1513	1626 & 1629	14	16	18	23	26	1539	1564	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	39	43	1592
Ilex aquifolium L.			1	1		1			1		1	1		1						
Inula conyza DC.																		1		
Iris pseudacorus L.			1	1						1					1			1		
Isopyrum thalictroides L.											1									
Jasione montana L.				1	1	1												1		
Juncus effusus L.			1	1	1															
Juncus tenuis Willd.																		1		
Juniperus communis L.					1	1							1							
Lactuca virosa L.						1														
Lamium album L.				1														1		
Lamium galeobdolon L.				1		1		1		1	1	1	1		1					1
Lamium purpureum L.			1	1							1									
Lapsana communis L.					1	1												1		
Lathraea clandestina L.			1																	
Lathyrus pratensis L.				1																
Lemna minor L.			1	1																
Leontodon autumnalis L.				1														1		
Leucanthemum vulgare Lam.			1	1														1		
Ligustrum vulgare L.								1					1	1				1		1
Linaria cymbalaria (L.) Mill.				2														1		
Linaria repens (L.) Mill.		1	1	1	1													1		
Linaria vulgaris Mill.				1																
Lolium perenne L.					1															
Lonicera periclymenum L.	1	1		1	1			1	1							1		1		
Lotus corniculatus L.					1													1		
Lotus uliginosus Schkuhr					1													1		
Luzula campestris (L.) DC.		1	1	1																
Luzula pilosa (L.) Willd.								1												1
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin																				
Lychnis flos-aulae L.			1		1															
Lycopsis arvensis L.																				
Lycopus europaeus L.										1								1		
Lysimachia vulgaris L.											1				1			1		
Lythrum salicaria L.										1								1		
Malva moschata L.			1	1	1															
Malva neglecta Wallr.			1	1																
Malva sylvestris L.			1	1																
Matricaria discoidea DC.				1														1		
Matricaria inodora L.																		1		
Medicago arabica (L.)Hudson			1	1																
Medicago lupulina L.			1	1		1												1		
Melandrium album (Mill.) E.H.L. Krause																				
Melica uniflora Retz						1		1				1		1	1	1				1
Melittis melissophyllum L.			1																	
Mentha arvensis L.										1								1		
Mentha pulegium L.			1																	
Mentha suaveolens Ehrh.				1														1		
Mercurialis annua L.				1																
Mercurialis perennis L.																1				1
Mnium hornum Hedw.														1						
Moehringia trinervia (L.) Clairv.				1											1	1				1
Montia fontana L.				1																

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : [ren.limousin@wanadoo.fr](mailto:ren.limousin@wanadoo.fr)

Commune	CROZANT					FRESSÉLINES														
Nom espèce/N° site	1513	1626 & 1629	14	16	18	23	26	1539	1564	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	39	43	1592
Mycelis muralis (L.) Dum.																		1		
Myosotis arvensis (L.) Hill.				1																
Myosotis ram ossissima Rochel				1																
Myosotis scorpioides L.																		1		
Myosoton aquaticum (L.) Moench.																		1		
Narcissus pseudonarcissus L.				1																
Oenothera biennis L. sl.																		1		
Orchis mascula L.			1																	
Origanum vulgare L.																		1		
Ornithopus perpusillus L.				1																
Osmunda regalis L.															1					
Oxalis acetosella L.						1														
Oxalis gr. stricta s.l.				1														1		
Papaver dubium L.			1	1																
Papaver rhoeas L.			1	1																
Phalaris arundinacea L.				1						1					1			1		
Phyteuma spicatum L.															1					1
Pimpinella major (L.) Huds.																				1
Plantago coronopus L.				1																
Plantago lanceolata L.			2	1	1													1		
Plantago major L.			1	1														1		
Poa annua L.				1								1						1		
Poa nemoralis L.						1		1				1	1	1	1					1
Poa trivialis L.										1					1					
Polygala serpyllifolia Hose		1	1																	
Polygala vulgaris L.					1															
Polygonatum multiflorum (L.) All.																		1		
Polygonum aviculare L.			1	1															1	
Polygonum convolvulus L.																				
Polygonum cuspidatum Sieb.et Zucc.				1																
Polygonum hydropiper L.			1							1					1			1		
Polygonum persicaria L.			1	1														1		
Polypodium gr. vulgare L. sl.																		1		
Polystichum setiferum (Forsk.) Weynar						1		1				1	1	1				1		
Polytrichum tomentosum Hedw.								1												
Populus sp. cult.			1																	
Populus tremula L.						1														
Potentilla anserina L.										1								1		
Potentilla erecta (L.) Rauschel		1	1	1	1													1		
Potentilla reptans L.				1														1		
Potentilla sterilis (L.) Garcke			1	1	1			1	1		1		1		1					
Potentilla tabernemontani Aschers.																				
Primula elatior (L.) Hill.			1			1					1				1					1
Primula veris L.			1								1									
Prunella vulgaris L.			1	2	1													1		
Prunus avium L.	1	1	1	1	1	1					1									
Prunus spinosa L.			1	1	1	1	1		1		1				1			1		
Pseudoscleropodium purum (Hedw.) Fleisch. in Broth.	1																			
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	1	2	1	2	1			1										1		1
Pulmonaria affinis Jord.								1												
Pulmonaria longifolia (Bast.) Boreau			1															1		
Pyrus cordata Desv.					1															

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : [ren.limousin@wanadoo.fr](mailto:ren.limousin@wanadoo.fr)

Commune	CROZANT					FRESSELINES														
Nom espèce/N° site	1513	1626 & 1629	14	16	18	23	26	1539	1564	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	39	43	1592
Pyrus pyraister Burgsd.					1															
Quercus robur L.	1	1		2	1	2			1				1	1		1		1		
Ranunculus acris L.			1	1																
Ranunculus aquatilis L.																		1		
Ranunculus arvensis L.				1																
Ranunculus bulbosus L.				1																
Ranunculus flammula L.			1															1		
Ranunculus repens L.			1	2																
Raphanus raphanistrum L.				1																
Rhytiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.									1											
Robinia pseudacacia L.						1												1		
Rorippa amphibi a (L.) Besser										1					1					
Rorippa sylvestris (L.)Besser																		1		
Rosa c anina L.			1	1														1		
Rubus ar. fruticosus L.	1	2	1	1	1	2	1							1	1		1	1		
Rumex acetosa L.		1		1														1		
Rumex acetosella L.			1	1	1	1												1		
Rumex obtusifolius L.																		1		
Ruscus aculeatus L.						2					1	1	1					1		
Sagina apetala Ard.				1																
Sagina procumbens L.																		1		
Salix atrocinerea Brot.				1	1													1		
Sambucus ebulus L.				1																
Sambucus nigra L.			1	1	1	1						1						1		
Saponaria officinalis L.																		1		
Saxifraga granulata L.				1																
Saxifraga tri dactylites L.				1																
Silla lilio-hyacinthus L.											1									
Scirpus multicaulis Smith										1										
Scirpus setaceus L.					1															
Scirpus sylvaticus L.																		1		
Scorzonera humilis L.			1																	
Scrophularia auriculata L.															1			1		
Scrophularia nodosa L.			1	1					1						1			1		
Scutellaria galericulata L.																		1		
Sedum al bum L.			1	1																
Sedum cepaea L.				1														1		
Sedum reflexum L.				1	1															
Sedum telephium L.			1	1		2												1		
Senecio adoni difolius Lois.					1															
Senecio jac obaea L.			1	1	1													1		
Senecio sylvaticus L.																				
Senecio vulgaris L.			2	1														1		
Setaria glauca (L.)Beauverie																		1		
Silene dioica (L.) Clairv.				1				1				1			1			1		1
Silene vulgaris (Moenche) Garcke										1										
Sisymbrium officinale (L.)Scop.				1																
Solanum dulcamara L.				1														1		
Sonchus as per (L.) Hill.						1												1		
Sonchus oleraceus L.																		1		
Stachys officinalis (L.)Trev.								1	1											
Stachys sylvatica L.										1								1		

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : [ren.limousin@wanadoo.fr](mailto:ren.limousin@wanadoo.fr)

Commune	CROZANT				FRESELINES															
Nom espèce/N° site	1513	1626 & 1629	14	16	18	23	26	1539	1564	1616	31	1569	1570	1565	1604	1544	37	39	43	1592
Staphylea pinnata L.				1																
Stellaria graminea L.			1	1	1															
Stellaria holostea L.			1	1	1	1		1								1		1		1
Stellaria media (L.) Vill.				1														1		
Symphytum officinale L.				1																
Tamus communis L.									1				1	1				1		
Taraxacum officinale sl.			1	1							1							1		
Teesdalea nudicaulis (L.) R Brown				2																
Teucrium scorodonia L.			1	1	1	1												1		
Thuidium tamariscinum (Hedw.) B. , S. & G.								1	1				1	1						
Thymus serpyllum L. sl.			1	1	1															
Tilia cordata Mill.															2			1		
Tilia x-vulgaris Hayne				1																
Torilis anthriscus (L.) C.C. Gmelin																		1		
Trifolium campestre Schreb.				1	1															
Trifolium dubium Sibth.						1														
Trifolium pratense L.			1	1	1													1		
Trifolium repens L.			1	1	1													1		
Ulex minor Roth.	2	1			1	1														
Ulmus minor Mill.				1						2					2			1		2
Umbilicus rupestris (Salisb.) Don dy				1		1														
Urtica dioica L.			1	1	1	1				1								1		
Valerianella locusta (L.) Laterrade			1																	
Valerianella olitoria sl.			1	1							1									
Verbascum lychnitis L.																		1		
Verbascum pulverulentum Vill.				1																
Verbascum thapsus L.				1																
Veronica officinalis L.				1														1		
Veronica arvensis L.			1	1							1									
Veronica chamaedrys L.			2	2	1						1				1			1		1
Veronica hederifolia L.				2							1									
Veronica officinalis L.				1																
Veronica persica Poir.			1	2																
Veronica serpyllifolia L.				1																
Viburnum lantana L.									1											
Vicia cracca L.			1	1														1		
Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray			1	1																
Vicia sativa L.			1	1																
Vicia sepium L.			1	1														1		
Vicia tetrasperma (L.) Schreb.																		1		
Viola arvensis Murray				2																
Viola canina L.			1	1																
Viola odorata L.				1																
Viola riviniana Reichenb.					1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1			1
Viscum album L.			1	1														1		
Vulpia dertonensis (All.) Gola						1														

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin

Le Theil - 87510 St-Gence

Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.

Courriel : aren.limousin@wanadoo.fr

# **Annexe III**

## **Données faunistiques récoltées sur le site dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs ou antérieurement**

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
FRESSELINES					
03/05/2002	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	Confluence Riveau / Creuse
21/04/2003	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		NAUDON David	Confluent des 2 Creuses
20/09/1998	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris Linnaeus 1758	1	LABLONDE Stéphane (ONC)	la Pougé
03/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	la Pougé
01/06/1925	Hermine	Mustela erminea Linnaeus 1758	1	GENEVOIX Emile	le Bourg
31/03/1986	Lièvre d'Europe	Lepus europaeus (Pallas, 1778)	1	DOUCÉLIN Annick et Christian	le Bourg
16/04/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	2	DOHOGNE Romuald	les Piles
16/04/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	les Piles
03/05/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	DOHOGNE Romuald	les Piles
03/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	les Piles
14/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata		DURANEL Arnaud	les Piles
24/04/1998	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	1	LABLONDE Stéphane (ONC)	l'Orme
27/04/1998	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris Linnaeus 1758	1	LABLONDE Stéphane (ONC)	l'Orme
03/05/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	4	DOHOGNE Romuald	Pont D44 / Petite Creuse
03/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	Pont D44 / Petite Creuse
03/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	2	DOHOGNE Romuald	Pont D44 / Petite Creuse
15/06/1986	Genette	Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	1	GUERET L. (SDG23)	Puy Guillon
03/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	Puy Guillon
27/04/1998	Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)	1	LABLONDE Stéphane (ONC)	Puy Rageau

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"



Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
01/06/1980	Cistude d'Europe	Emys orbicularis (Linnaeus 1758)	1	BARBAUD Pierre	Confluent
06/01/1992	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		BIENVENU Jean-Michel	Confluent
31/07/1997	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	MAZAUD Serge et Isabelle	Confluent
31/07/1997	Loir gris	Myoxus glis (Linnaeus 1766)	1	MAZAUD Serge et Isabelle	Confluent
31/07/1997	Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	1	MAZAUD Serge et Isabelle	Confluent
22/05/2000	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	Confluent
22/05/2000	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	DOHOGNE Romuald	Confluent
22/05/2000	Lézard vert	Lacerta bilineata	3	DOHOGNE Romuald	Confluent
22/05/2000	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	Confluent
22/05/2000	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	Confluent
03/07/2000	Couleuvre à collier	Natrix natrix (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	Josnon
23/02/1997	Campagnol agreste	Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)	4	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Campagnol de Gerbe	Microtus pyrenaicus (Gerbe, 1879)	1	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Campagnol des champs	Microtus arvalis (Pallas, 1778)	41	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Campagnol roussâtre	Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	1	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Fouine	Martes foina (Erxleben, 1777)	1	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus (Linnaeus, 1758)	1	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	19	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Musaraigne aquatique	Neomys fodiens (Pennant, 1771)	1	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Musaraigne musette	Crocidura russula (Hermann, 1780)	8	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Rat des moissons	Micromys minutus (Pallas, 1771)	4	NOEL Frédéric	La Baronnière
23/02/1997	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758	1	NOEL Frédéric	La Baronnière
31/07/1997	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	5	MAZAUD Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/1997	Lézard vert	Lacerta bilineata		MAZAUD Serge et Isabelle	La Brousse
02/05/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	2	DOHOGNE Romuald	la Creuse / Piste Moto
02/05/2002	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	la Creuse / Piste Moto
15/09/1982	Alyte accoucheur	Alytes obstetricans (Laurenti 1768)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Belette	Mustela nivalis Linnaeus 1766		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Blaireau européen	Meles meles (Linnaeus, 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Campagnol amphibie	Arvicola sapidus Miller 1908		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Cistude d'Europe	Emys orbicularis (Linnaeus 1758)	1	BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Coronelle lisse	Coronella austriaca Laurenti 1768		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Couleuvre à collier	Natrix natrix (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Crapaud commun	Bufo bufo (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris Linnaeus 1758		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Fouine	Martes foina (Erxleben, 1777)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Grenouille agile	Rana dalmatina (Bonaparte 1840)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Grenouille verte	Rana esculenta (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus (Linnaeus, 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Lérot	Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Lézard des souches	Lacerta agilis Linnaeus 1758		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Lézard vert	Lacerta bilineata		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Lièvre d'Europe	Lepus europaeus (Pallas, 1778)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Loir gris	Myoxus glis (Linnaeus 1766)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Marte	Martes martes (Linnaeus, 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Orvet	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Putois	Mustela putorius Linnaeus 1758		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Rainette verte	Hyla arborea (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Rat musqué	Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Rat noir	Rattus rattus (Linnaeus, 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Renard roux	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1761)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats", mais non retrouvée en 2002 ou 2003

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
15/09/1982	Sanglier	Sus scrofa Linnaeus 1758		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Souris domestique	Mus musculus Linnaeus 1758		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Surmulot ou Rat brun	Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti 1768)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Triton palmé	Triturus helveticus (Razoumowsky 1789)		BARBAUD Pierre	le Bourg
15/09/1982	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)		BARBAUD Pierre	le Bourg
03/02/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	5	BARATAUD Michel	le Bourg
08/02/1986	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
08/02/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	7	BARATAUD Michel	le Bourg
08/02/1986	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	3	BARATAUD Michel	le Bourg
08/02/1986	Noctule commune	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
08/02/1986	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
08/02/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	7	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	3	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Noctule commune	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Noctule commune	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	3	BARATAUD Michel	le Bourg
12/02/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
14/03/1986	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	6	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Noctule commune	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	3	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Pipistrelle specie		1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Pipistrelle specie		6	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
14/03/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
31/03/1986	Campagnol roussâtre	Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)		DOUCÉLIN Annick et Christian	le Bourg
13/04/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	5	BARATAUD Michel	le Bourg
13/04/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	11	BARATAUD Michel	le Bourg
13/04/1986	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
13/04/1986	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	2	BARATAUD Michel	le Bourg
13/04/1986	Noctule commune	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
13/04/1986	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
13/04/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
13/04/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
17/04/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	3	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
17/04/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	9	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
17/04/1986	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
17/04/1986	Pipistrelle specie		1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
17/04/1986	Pipistrelle specie		3	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
17/04/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
17/04/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	2	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
30/12/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	3	BARATAUD Michel	le Bourg
30/12/1986	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	4	BARATAUD Michel	le Bourg
30/12/1986	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
30/12/1986	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
30/12/1986	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
30/12/1986	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats", mais non retrouvée en 2002 ou 2003

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
22/11/1987	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	5	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
22/11/1987	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	3	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
22/11/1987	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
22/11/1987	Pipistrelle specie		1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
05/01/1988	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
05/01/1988	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	8	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
05/01/1988	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	5	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
05/01/1988	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	2	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
05/01/1988	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	1	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
05/01/1988	Pipistrelle specie		2	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
05/01/1988	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	3	MALAFOSSE Jean Pierre	le Bourg
10/04/1988	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
10/04/1988	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	2	BARATAUD Michel	le Bourg
05/01/1991	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	3	NORE Thérèse	le Bourg
05/01/1991	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	6	NORE Thérèse	le Bourg
05/01/1991	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
05/01/1991	Murin de Daubenton	Myotis daubentonii (Kuhl, 1819)	1	NORE Thérèse	le Bourg
05/01/1991	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	1	NORE Thérèse	le Bourg
05/01/1991	Pipistrelle specie		7	NORE Thérèse	le Bourg
05/01/1991	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	3	NORE Thérèse	le Bourg
30/01/1994	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	4	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	11	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	12	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	1	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	11	BARATAUD Michel	le Bourg
30/01/1994	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	4	BARATAUD Michel	le Bourg
24/04/1994	Hermine	Mustela erminea Linnaeus 1758	1	BARATAUD Michel	le Bourg
24/04/1994	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
24/04/1994	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	BARATAUD Michel	le Bourg
24/04/1994	Marte	Martes martes (Linnaeus, 1758)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
24/04/1994	Renard roux	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1761)	1	BARATAUD Michel	le Bourg
24/04/1994	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758	1	BARATAUD Michel	le Bourg
27/01/1995	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	7	NORE Thérèse	le Bourg
27/01/1995	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	7	NORE Thérèse	le Bourg
27/01/1995	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
27/01/1995	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
27/01/1995	Murin de Daubenton	Myotis daubentonii (Kuhl, 1819)	1	NORE Thérèse	le Bourg
27/01/1995	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	1	NORE Thérèse	le Bourg
27/01/1995	Pipistrelle specie		2	NORE Thérèse	le Bourg
27/01/1995	Pipistrelle specie		5	NORE Thérèse	le Bourg
26/01/1996	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	15	NORE Thérèse	le Bourg
26/01/1996	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	2	NORE Thérèse	le Bourg
26/01/1996	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	1	NORE Thérèse	le Bourg
26/01/1996	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	1	NORE Thérèse	le Bourg
26/01/1996	Pipistrelle specie		13	NORE Thérèse	le Bourg
26/01/1996	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	2	NORE Thérèse	le Bourg
12/08/1996	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	CHABROL Laurent	le Bourg
12/08/1996	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	CHABROL Laurent	le Bourg

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
06/12/1996	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
06/12/1996	Chauves-souris	chiroptères sp	1	NORE Thérèse	le Bourg
06/12/1996	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	9	NORE Thérèse	le Bourg
06/12/1996	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	2	NORE Thérèse	le Bourg
06/12/1996	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	1	NORE Thérèse	le Bourg
06/12/1996	Pipistrelle specie		6	NORE Thérèse	le Bourg
01/02/1997	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	9	NORE Thérèse	le Bourg
01/02/1997	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	1	NORE Thérèse	le Bourg
01/02/1997	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	2	NORE Thérèse	le Bourg
01/02/1997	Pipistrelle specie		20	NORE Thérèse	le Bourg
01/02/1997	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	2	NORE Thérèse	le Bourg
23/02/1997	Campagnol agreste	Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)	3	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Campagnol de Gerbe	Microtus pyrenaicus (Gerbe, 1879)	1	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Campagnol des champs	Microtus arvalis (Pallas, 1778)	16	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Campagnol roussâtre	Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	2	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Grenouille rousse	Rana temporaria (Linnaeus 1758)	1	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus 1758)	1	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	17	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Musaraigne couronnée	Sorex coronatus Miller 1928	1	NOEL Frédéric	le Bourg
23/02/1997	Musaraigne musette	Crocidura russula (Hermann, 1780)	7	NOEL Frédéric	le Bourg
01/03/1997	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	3	MATHIVET David	le Bourg
03/05/1997	Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri Kuhl 1818	10	ROUE Sébastien	le Bourg
03/05/1997	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	1	ROUE Sébastien	le Bourg
21/01/1998	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	2	NORE Thérèse	le Bourg
21/01/1998	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	15	NORE Thérèse	le Bourg
21/01/1998	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
21/01/1998	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	4	NORE Thérèse	le Bourg
21/01/1998	Pipistrelle specie		7	NORE Thérèse	le Bourg
21/01/1998	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	3	NORE Thérèse	le Bourg
25/02/1998	Surmulot ou Rat brun	Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)	1	NOEL Frédéric	le Bourg
09/02/1999	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
09/02/1999	Chauves-souris	chiroptères sp	3	NORE Thérèse	le Bourg
09/02/1999	Grand ou petit murin	Myotis myotis conf	16	NORE Thérèse	le Bourg
09/02/1999	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	2	NORE Thérèse	le Bourg
09/02/1999	Oreillard brun ou gris	Oreillard sp	1	NORE Thérèse	le Bourg
09/02/1999	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	1	NORE Thérèse	le Bourg
09/02/1999	Pipistrelle specie		10	NORE Thérèse	le Bourg
09/02/1999	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
11/06/1999	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	GUERBAA Karim et Sophie	le Bourg
11/06/1999	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	2	GUERBAA Karim et Sophie	le Bourg
15/06/2001	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	1	DELBANCUT Patrice	le Bourg
13/01/2002	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	1	NORE Thérèse	le Bourg
13/01/2002	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	13	NORE Thérèse	le Bourg
13/01/2002	Murin de Natterer	Myotis nattereri Kuhl 1818	2	NORE Thérèse	le Bourg
13/01/2002	Oreillard brun ou gris	Oreillard sp	2	NORE Thérèse	le Bourg
13/01/2002	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	5	NORE Thérèse	le Bourg
13/01/2002	Pipistrelle specie		1	NORE Thérèse	le Bourg
02/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	le Bourg
11/01/2003	Oreillard brun	Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	1	NORE Thérèse	le Bourg
16/02/1992	Campagnol amphibie	Arvicola sapidus Miller 1908	1	BIENVENU Jean-Michel	le Moulin de Josnon
05/04/1992	Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)		BIENVENU Jean-Michel	le Moulin de Josnon
15/04/1992	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti 1768)	1	BIENVENU Jean-Michel	le Moulin de la Folie
02/05/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	DOHOGNE Romuald	le Moulin de la Folie

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats", mais non retrouvée en 2002 ou 2003

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
31/07/1997	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)	1	MAZAUD Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/1997	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus (Linnaeus, 1758)	1	MAZAUD Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/1997	Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus 1758)	1	MAZAUD Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/1997	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	MAZAUD Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/1997	Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)		MAZAUD Serge et Isabelle	Le Puy Baron
14/05/1989	Murin de Daubenton	Myotis daubentoni (Khul, 1819)	1	CHAMARAT Noëlle	les Coublins
10/04/1992	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		BIENVENU Jean-Michel	les Coublins
19/04/1997	Campagnol agreste	Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)	2	MATHIVET David	Les Places
19/04/1997	Campagnol des champs	Microtus arvalis (Pallas, 1778)	44	MATHIVET David	Les Places
19/04/1997	Campagnol roussâtre	Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	3	MATHIVET David	Les Places
19/04/1997	Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	18	MATHIVET David	Les Places
19/04/1997	Musaraigne musette	Crocidura russula (Hermann, 1780)	6	MATHIVET David	Les Places
19/04/1997	Musaraigne pygmée	Sorex minutus Linnaeus 1766	1	MATHIVET David	Les Places
22/05/2000	Couleuvre à collier	Natrix natrix (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	les Places
22/05/2000	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	les Places
22/05/2000	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	les Places
04/07/2003	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	3	DOHOGNE Romuald	les Places
04/07/2003	Rainette verte	Hyla arborea (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	les Places
02/05/2002	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	les Ruines
02/05/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	DOHOGNE Romuald	les Ruines
02/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	les Ruines
02/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	les Ruines
02/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	les Ruines
11/01/2003	Barbastelle	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	2	NORE Thérèse	les Ruines
11/01/2003	Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	7	NORE Thérèse	les Ruines
11/01/2003	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	4	NORE Thérèse	les Ruines
11/01/2003	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	3	NORE Thérèse	les Ruines
11/01/2003	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	8	NORE Thérèse	les Ruines
11/01/2003	Sérotine commune	Eptesicus serotinus (Scherber, 1774)	4	NORE Thérèse	les Ruines
02/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	Montsarrazin
15/04/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	DOHOGNE Romuald	Pillemongin
15/04/2002	Orvet	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	Pillemongin
16/07/2002	Couleuvre d'Esculape	Elaphe longissima (Laurenti 1768)	1	GRUGIER Yvan	Pillemongin
18/09/1992	Belette	Mustela nivalis Linnaeus 1766		BIENVENU Jean-Michel	Pont Charreau
24/04/1994	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)	2	BARATAUD Michel	Pont Charreau
03/05/1997	Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri Kuhl 1818	3	ROUE Sébastien	Pont Charreau
03/05/1997	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	3	ROUE Sébastien	Pont Charreau
15/06/1997	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	1	COCHET Gilbert	Pont Charreau
29/05/2001	Grenouille agile	Rana dalmatina (Bonaparte 1840)	1	DOHOGNE Romuald	Pont Charreau
29/05/2001	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	Pont Charreau
29/05/2001	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille 1800)	2	DOHOGNE Romuald	Pont Charreau
29/05/2001	Triton palmé	Triturus helveticus (Razoumowsky 1789)	1	DOHOGNE Romuald	Pont Charreau
02/05/2002	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	DOHOGNE Romuald	Pont Charreau
02/05/2002	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	DOHOGNE Romuald	Pont Charreau
29/05/2001	Grenouille rousse	Rana temporaria (Linnaeus 1758)	1	DOHOGNE Romuald	Station de Pompage
29/05/2001	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)	50	DOHOGNE Romuald	Station de Pompage

 : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"



Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
03/05/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Confluence Riveau/Creuse
03/05/02	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)	2	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Confluence Riveau/Creuse
03/05/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Confluence Riveau/Creuse
03/05/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Confluence Riveau/Creuse
17/07/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Baronnière
17/07/02	Triton palmé	Triturus helveticus (Razoumowsky 1789)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Baronnière
17/07/02	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille 1800)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Baronnière
17/07/02	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Baronnière
17/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Baronnière
15/04/02	Renard roux	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1761)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Bretonnière
15/04/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Bretonnière
15/04/02	Renard roux	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1761)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Bretonnière
15/04/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Bretonnière
15/04/02	Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Bretonnière
16/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	La Bretonnière
16/07/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Yvan GRUGIER	La Bretonnière
16/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	La Bretonnière
16/07/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Yvan GRUGIER	La Bretonnière
16/07/02	Couleuvre d'Esculape	Elaphe longissima (Laurenti 1768)	1	Yvan GRUGIER	La Bretonnière
16/04/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	2	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Brousse
15/04/02	Sanglier	Sus scrofa Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
15/04/02	Triton palmé	Triturus helveticus (Razoumowsky 1789)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
15/04/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
15/04/02	Alytes	Alytes obstetricans (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
16/07/02	Triton palmé	Triturus helveticus (Razoumowsky 1789)		Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
16/07/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
16/07/02	Crapaud commun	Bufo bufo (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
16/07/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
16/07/02	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
18/09/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Yvan GRUGIER	La Chaudronnière
18/09/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	2	Yvan GRUGIER	La Chaudronnière

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"



Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
15/04/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Journalière
15/04/02	Blaireau d'Europe	Meles meles (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Journalière
15/04/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Journalière
15/04/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Journalière
15/04/02	Sanglier	Sus scrofa Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Journalière
15/04/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Journalière
15/04/02	Alytes	Alytes obstetricans (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Journalière
11/06/03	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)	2	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Minauderie
11/06/03	Grenouille rousse	Rana temporaria (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Minauderie
02/05/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Querlière
02/05/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Querlière
02/05/02	Renard roux	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1761)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Querlière
02/05/02	Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Querlière
02/05/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Querlière
02/05/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Querlière
15/04/02	Putois	Mustela putorius Linnaeus 1758	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	L'Age Vieille
16/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	Yvan GRUGIER	Le Bourg
16/04/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
02/05/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
02/05/02	Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
02/05/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
02/05/02	Crapaud commun	Bufo bufo (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
02/05/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
16/07/02	Orvet fragile	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)	1	Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
16/07/02	Renard roux	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1761)	1	Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
16/07/02	Orvet fragile	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)	1	Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
16/07/02	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	1	Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
16/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	1	Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau
16/07/02	Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)	1	Yvan GRUGIER	Le Pont Charreau

 : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
02/05/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Les Ruines
02/05/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Les Ruines
02/05/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Les Ruines
02/05/02	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Les Ruines
18/09/02	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	1	Yvan GRUGIER	Les Ruines
02/05/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Moulin de la Folie
02/05/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Moulin de la Folie
02/05/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Moulin de la Folie
16/07/02	Orvet fragile	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)	1	Yvan GRUGIER	Moulin de la Folie
16/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	Moulin de la Folie
16/07/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Yvan GRUGIER	Moulin de la Folie
15/04/02	Crapaud commun	Bufo bufo (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
15/04/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
15/04/02	Orvet fragile	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
15/04/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
15/04/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
15/04/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
15/04/02	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
15/04/02	Blaireau d'Europe	Meles meles (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
16/07/02	Crapaud commun	Bufo bufo (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pillemongin
16/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	Pillemongin
16/07/02	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	1	Yvan GRUGIER	Pillemongin
16/07/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	2	Yvan GRUGIER	Pillemongin
02/05/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pont de la Sédelle
02/05/02	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	25	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Station de pompage
02/05/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Station de pompage

 : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
02/05/02	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross
02/05/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross
02/05/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross
02/05/02	Chevreuil	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross
02/05/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross
02/05/02	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross
18/09/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross
18/09/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Yvan GRUGIER	Terrain de moto-cross

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
FRESSELINES					
02/05/02	Crapaud commun	Bufo bufo (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Chaise-Gonnot
02/05/02	Rainette verte	Hyla arborea (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Renauchat
11/06/03	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	4	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Roche-Blond
10/07/03	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	6	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	La Roche-Blond
16/04/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Confluent
16/04/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Confluent
16/04/02	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Confluent
17/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	Le Confluent
17/07/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Yvan GRUGIER	Le Confluent
17/07/02	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)		Yvan GRUGIER	Le Confluent
17/07/02	Vipère aspic	Vipera aspis (Linnaeus 1758)		Yvan GRUGIER	Le Confluent
16/04/02	Taupe d'Europe	Talpa europaea Linnaeus 1758		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Gué
16/04/02	Lézard vert	Lacerta bilineata	2	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Gué
16/04/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)	2	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Gué
16/04/02	Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Le Gué
17/07/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	Le Gué
17/09/02	Putois	Mustela putorius Linnaeus 1758	1	Yvan GRUGIER	Le Gué
18/09/02	Grenouille agile	Rana dalmatina (Bonaparte 1840)	1	Yvan GRUGIER	Le Rivaud
02/05/02	Grenouille rousse	Rana temporaria (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Les Combes
16/04/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Les Piles
16/04/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Les Piles
18/09/02	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris Linnaeus 1758	1	Yvan GRUGIER	Les Piles
03/05/02	Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pont D44 / Petite Creuse
03/05/02	Loutre d'Europe	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pont D44/Petite Creuse
03/05/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pont D44/Petite Creuse
03/05/02	Lézard vert	Lacerta bilineata		Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pont D44/Petite Creuse
11/06/03	Couleuvre vipérine	Natrix maura (Linnaeus 1758)	1	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pont D44/Petite Creuse
11/06/03	Triton palmé	Triturus helveticus (Razoumowsky 1789)	5	Romuald DOHOGNE - Yvan GRUGIER	Pont D44/Petite Creuse
18/09/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	Puy Guillon
18/09/02	Orvet fragile	Anguis fragilis (Linnaeus 1758)	1	Yvan GRUGIER	Puy Guillon
18/09/02	Lézard vert	Lacerta bilineata	1	Yvan GRUGIER	Puy Guillon
18/09/02	Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti 1768)		Yvan GRUGIER	Puy Guillon

 : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

# Tour Colin

Date	Observateur	Espèce	Nombre
08/02/1986	Thérèse NORE	Noctule ou Sérotine commune	2
		Pipistrelle sp.	2
		Barbastelle	1
12/02/1986	Michel BARATAUD	Noctule commune	2
		Sérotine commune	1
		Pipistrelle sp.	3
14/03/1986	Thérèse NORE	Sérotine commune	2
		Noctule commune	3
		Pipistrelle sp.	6
		Barbastelle	1
30/12/1986	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	2
		Sérotine commune	2
13/04/1986	Michel BARATAUD	Sérotine commune	1
		Noctule commune	2
17/04/1986	Jean-Pierre MALAFOSSE	Sérotine commune	1
		Pipistrelle sp.	3
30/12/1986	Thérèse NORE	Sérotine commune	2
		Pipistrelle sp.	2
05/01/1988	Jean-Pierre MALAFOSSE	Barbastelle	1
05/01/1991	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	5
		Sérotine commune	3

**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

## ***Tour Colin (fin)***

Date	Observateur	Espèce	Nombre
30/01/1994	Michel BARATAUD	Sérotine commune	5
		Pipistrelle sp.	11
27/01/1995	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	5
26/01/1996	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	11
		Sérotine commune	1
06/12/1996	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	4
		Chiro sp.	1
01/02/1997	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	17
		Sérotine commune	2
28/01/1998	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	7 ou 8
		Sérotine commune	2 ou 3
09/02/1999	Thérèse NORE	Oreillard sp.	
		Pipistrelle sp.	6
		Sérotine commune	1
13/02/2000	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	6
		Sérotine commune	6
15/01/2001	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	5
		Sérotine commune	1
13/01/2002	Thérèse NORE	Sérotine commune	10
		Barbastelle	1
11/01/2003	Thérèse NORE	Sérotine commune	2
		Pipistrelle sp.	8
		Barbastelle	1

**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"



# Tour Renard

Date	Observateur	Espèce	Nombre
08/02/1986	Thérèse NORE	Sérotine commune	1
		Noctule commune	1
14/03/1986	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	1
13/04/1986	Michel BARATAUD	Sérotine commune	1
17/04/1986	Jean-Pierre MALAFOSSE	Sérotine commune	1
		Pipistrelle sp.	1
30/12/1986	Thérèse NORE	Rien	
22/11/1987	Jean-Pierre MALAFOSSE	Pipistrelle sp.	1
05/01/1988	Jean-Pierre MALAFOSSE	Sérotine commune	3
		Pipistrelle sp.	2
05/01/1991	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	2
		Barbastelle	3
30/01/1994	Michel BARATAUD	Barbastelle	4
		Pipistrelle sp.	1
27/01/1995	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	2
26/01/1996	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	2
		Sérotine commune	1
06/12/1996	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	2
		Barbastelle	1

**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

## ***Tour Renard (fin)***

Date	Observateur	Espèce	Nombre
01/02/1997	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	3
28/01/1998	Thérèse NORE	Sérotine commune	1
		Barbastelle	2
09/02/1999	Thérèse NORE	Pipistrelle sp.	4
		Barbastelle	1
13/02/2000	Thérèse NORE	Sérotine commune	2
		Noctule commune	1
		Pipistrelle sp.	2
15/01/2001	Thérèse NORE	Barbastelle	2
		Pipistrelle sp.	5
		Sérotine commune	1
13/01/2002	Thérèse NORE	Barbastelle	1
11/01/2003	Thérèse NORE	Sérotine commune	2
		Barbastelle	1

**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

# Tour Isabelle

Date	Observateur	Espèce	Nombre
08/02/1986	Thérèse NORE	Grand rhinolophe	3
		Grand murin	7
12/02/1986	Michel BARATAUD	Grand rhinolophe	3
		Grand murin	7
14/03/1986	Thérèse NORE	Grand murin	6
13/04/1986	Michel BARATAUD	Grand rhinolophe	1
		Grand murin	11
17/04/1986	Jean-Pierre MALAFOSSE	Grand rhinolophe	1
		Grand murin	9
30/12/1986	Thérèse NORE	Grand rhinolophe	2
		Grand murin	4
22/11/1987	Jean-Pierre MALAFOSSE	Grand murin	5
05/01/1988	Jean-Pierre MALAFOSSE	Grand rhinolophe	2
		Grand murin	8
10/04/1988	Michel BARATAUD	Grand rhinolophe	2
05/01/1991	Thérèse NORE	Grand murin	5
		Grand rhinolophe	1
		Murin de Daubenton	1
		Murin de Natterer	1
30/01/1994	Michel BARATAUD	Grand murin	12
		Murin de Natterer	1
		Petit rhinolophe	1
27/01/1995	Thérèse NORE	Grand rhinolophe	1
		Murin de Natterer	1
		Grand murin	7
		Murin de Daubenton	1

**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

## ***Tour Isabelle (fin)***

Date	Observateur	Espèce	Nombre
26/01/1996	Thérèse NORE	Grand murin	10
		Grand rhinolophe	1
		Petit rhinolophe	1
06/12/1996	Thérèse NORE	Grand rhinolophe	2
		Grand murin	7
01/02/1997	Thérèse NORE	Grand murin	7
		Petit rhinolophe	1
28/01/1998	Thérèse NORE	Grand murin	13
		Grand rhinolophe	1
		Petit rhinolophe	4
09/02/1999	Thérèse NORE	Grand rhinolophe	2
		Grand murin	7
13/02/2000	Thérèse NORE	Grand murin	5
		Grand rhinolophe	1
15/01/2001	Thérèse NORE	Grand murin	6
		Grand rhinolophe	2
		Petit rhinolophe	2
13/01/2002	Thérèse NORE	Grand murin	13
		Petit rhinolophe	1
		Murin de Natterer	2
11/01/2003	Thérèse NORE	Grand rhinolophe	4
		Petit rhinolophe	2
		Grand murin	7

**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

# La Chapelle

Date	Observateur	Espèce	Nombre
08/02/1986	Thérèse NORE	Grand murin	4
12/02/1986	Michel BARATAUD	Grand murin	5
14/03/1986	Thérèse NORE	Grand murin	1
13/04/1986	Michel BARATAUD	Murin de Natterer	2
		Grand murin	5
17/04/1986	Jean-Pierre MALAFOSSE	Grand murin	3
30/12/1986	Thérèse NORE	Grand murin	3
22/11/1987	Jean-Pierre MALAFOSSE	Grand murin	3
05/01/1988	Jean-Pierre MALAFOSSE	Murin de Natterer	1
		Grand murin	5
10/04/1988	Michel BARATAUD	Grand murin	2
05/01/1991	Thérèse NORE	Grand murin	1
30/01/1994	Thérèse NORE	Grand murin	12
27/01/1995	Thérèse NORE	Grand rhinolophe	1
		Grand murin	7
26/01/1996	Thérèse NORE	Grand murin	5
		Grand rhinolophe	1
		Murin de Natterer	1
06/12/1996	Thérèse NORE	Grand murin	2
		Murin de Natterer	1
01/02/1997	Thérèse NORE	Grand murin	2
		Murin de Natterer	1
28/01/1998	Thérèse NORE	Grand murin	2
		Murin de Natterer	1
09/02/1999	Thérèse NORE	Grand murin	9
		Murin de Natterer	1
13/02/2000	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	1
		Grand murin	7
		Murin de Natterer	1
		Murin de Daubenton	1
15/01/2001	Thérèse NORE	Grand murin	1
13/01/2002	Thérèse NORE	Rien	
11/01/2003	Thérèse NORE	Rien	

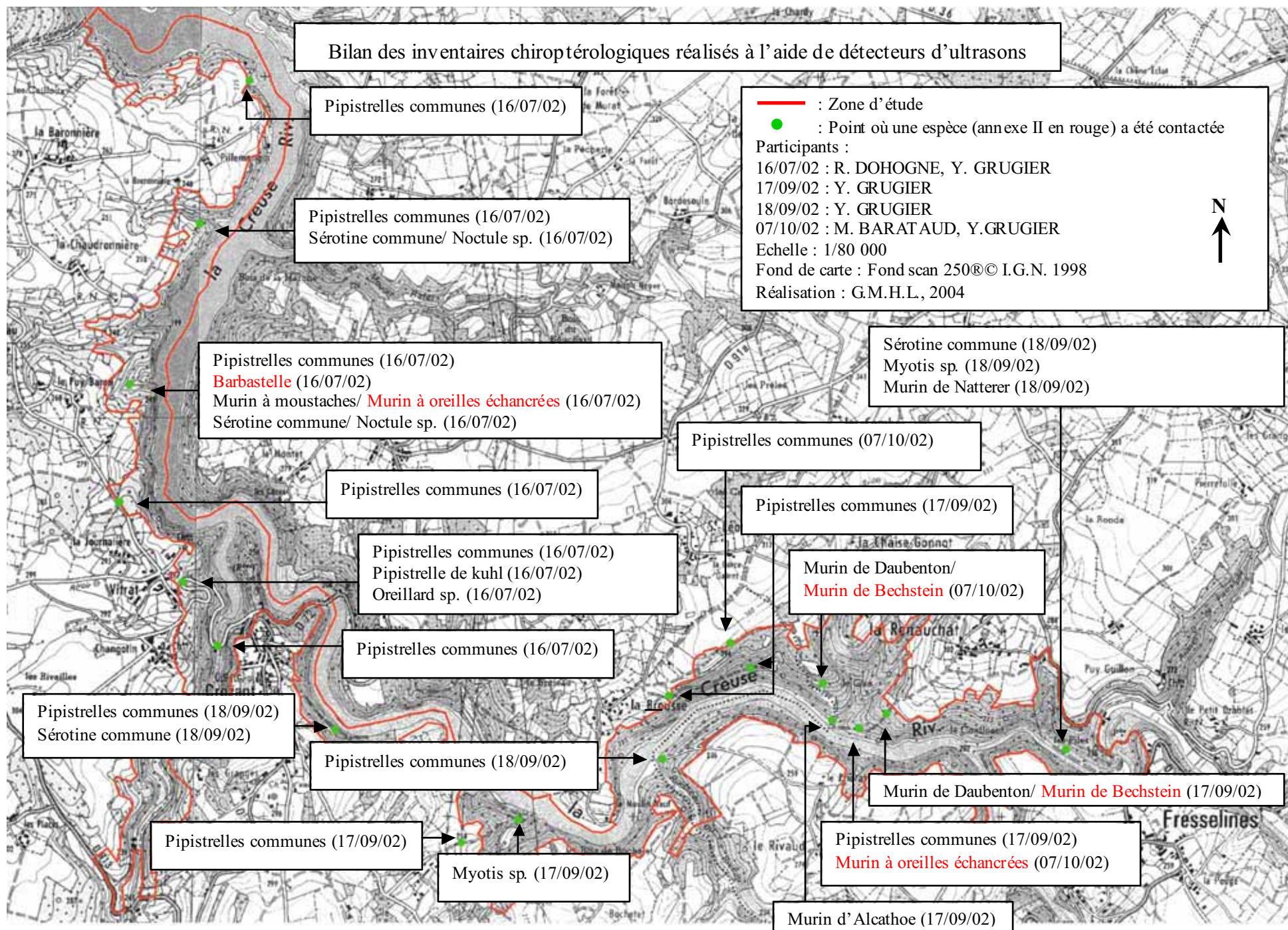
**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

## ***Souterrain du pont-levis***

Date	Observateur	Espèce	Nombre
08/02/1986	Thérèse NORE	Rien	
12/02/1986	Michel BARATAUD	Petit rhinolophe	2
14/03/1986	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	1
13/04/1986	Michel BARATAUD	Petit rhinolophe	1
30/12/1986	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	2
22/11/1987	Michel BARATAUD	Petit rhinolophe	1
05/01/1991	Thérèse NORE	Rien	
30/01/1994	Michel BARATAUD	Petit rhinolophe	1
27/01/1995	Thérèse NORE	Rien	
26/01/1996	Thérèse NORE	Rien	
06/12/1996	Thérèse NORE	Rien	
01/02/1997	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	1
28/01/1998	Thérèse NORE	Rien	
09/02/1999	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	1
13/02/2000	Thérèse NORE	Rien	
15/01/2001	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	1
13/01/2002	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	4
11/01/2003	Thérèse NORE	Petit rhinolophe	1

**Chiro sp.** : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"







Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
CROZANT					
30/06/96	Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo (L., 1758)	1	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo meridionalis (L., 1758)	10	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens (Harris, 1782)	20	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	10	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Gomphe très commun	Gomphus vulgatissimus (L., 1758)	5	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	45	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	5	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Gomphe à crochets	Onychogomphus uncatus (Charpentier, 1840)	1	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Aeschne paisible	Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	1	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
30/06/96	Cordulégastre annelé	Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	1	Doucet Marie-France	Le Moulin de Josnon
31/07/97	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	1	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Agrion élégant	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	1	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Gomphe très commun	Gomphus vulgatissimus (L., 1758)	2	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	7	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Anax empereur	Anax imperator (Leach, 1815)	1	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum (L., 1758)	2	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum (L., 1758)	20	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum (L., 1758)		Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Orthétrum à stylets blancs	Orthetrum albistylum (Sélys, 1848)	1	Mazaud Serge et Isabelle	La Brousse
31/07/97	Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo meridionalis (L., 1758)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens (Harris, 1782)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	3	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Gomphe à crochets	Onychogomphus uncatus (Charpentier, 1840)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Aeschne paisible	Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum (L., 1758)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Orthétrum à stylets blancs	Orthetrum albistylum (Sélys, 1848)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Le Puy Baron
31/07/97	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens (Harris, 1782)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Confluent
31/07/97	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Confluent
31/07/97	Gomphe à crochets	Onychogomphus uncatus (Charpentier, 1840)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Confluent
31/07/97	Aeschne paisible	Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	1	Mazaud Serge et Isabelle	Confluent
11/06/99	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	1	Guerbaa Karim	Confluent

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Observateur	Lieu-dit
<b>FRESSELINES</b>					
12/05/96	Gomphe très commun	Gomphus vulgatissimus (L., 1758)	80	Viarteix Philippe	Confluent des 2 Creuses
31/06/96	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens (Harris, 1782)	10	Morelon Stéphane	Confluent des 2 Creuses
31/07/97	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	2	Morelon Stéphane	Confluent des 2 Creuses
31/07/97	Aesche paisible	Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	1	Morelon Stéphane	Confluent des 2 Creuses

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Obs.	Lieu-dit
<b>CROZANT</b>					
20/07/02	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)		Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	1	Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Aeschne paisible	Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	14	Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens splendens (Harris, 1782)	1	Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens splendens (Harris, 1782)	2	Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Gomphe à crochets	Onychogomphus uncatus (Charpentier, 1840)	3	Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	3	Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo meridionalis (L., 1758)	1	Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo meridionalis (L., 1758)		Guerbaa Karim	Sédelle x route amont ruines
20/07/02	Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo meridionalis (L., 1758)		Guerbaa Karim	Ruisseau du Ribois
20/07/02	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)		Guerbaa Karim	D913 x Sédelle
20/07/02	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	1	Guerbaa Karim	D913 x Sédelle

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nb	Nom Obs.	Lieu-dit
<b>FRESSELINES</b>					
25/05/02	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens splendens (Harris, 1782)	2	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
25/05/02	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens splendens (Harris, 1782)	4	Guerbaa Karim	Petite Creuse au niveau du Petit Drablet
25/05/02	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens splendens (Harris, 1782)	1	Guerbaa Karim	Petite Creuse au niveau du Petit Drablet
25/05/02	Gomphe très commun	Gomphus vulgatissimus (L., 1758)	4	Guerbaa Karim	Petite Creuse au niveau du Petit Drablet
25/05/02	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2	Guerbaa Karim	Petite Creuse au niveau du Petit Drablet
25/05/02	Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo meridionalis (L., 1758)	2	Guerbaa Karim	Petite Creuse au niveau du Petit Drablet
25/05/02	Cordulégastre annelé	Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)	2	Guerbaa Karim	Ruisseau de Pierrefolle
20/07/02	Aeschne paisible	Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	1	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
20/07/02	Aeschne paisible	Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)	1	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
20/07/02	Agrion à larges pattes	Plactycnemis pennipes (Pallas, 1771)	1	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
20/07/02	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens splendens (Harris, 1782)		Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
20/07/02	Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens ancilla (Harris, 1782)	1	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
20/07/02	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	2	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
20/07/02	Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus (L., 1758)	2	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
20/07/02	Agrion élégant	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	1	Guerbaa Karim	Moulin de Vervy
11/06/03	Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale (charpentier, 1840)	2	Romuald DOHOGNE Yvan GRUGIER	Pont D44/Petite Creuse
11/06/03	Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale (charpentier, 1840)	2	Romuald DOHOGNE Yvan GRUGIER	La Renauchat

: Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habitats"

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nom Observateur	Lieu-dit
<b>FRESSELINES</b>				
Eté 2002	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus (Linné, 1758)	S.E.L.	les Piles
Eté 2002	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus (Linné, 1758)	S.E.L.	Confluent des 2 Creuses
Eté 2002	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus (Linné, 1758)	S.E.L.	Le Gué
Eté 2002	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus (Linné, 1758)	S.E.L.	Confluence Riveau/Creuse

 : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habita

Date	Nom espèce	Nom espèce	Nom Observateur	Lieu-dit
<b>CROZANT</b>				
Eté 2002	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus (Linné, 1758)	S.E.L.	La Brousse
Eté 2002	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus (Linné, 1758)	S.E.L.	Moulin de la Folie
Eté 2002	Cuivré flamboyant	Lycaena alciphron Rottemburg, 1775	S.E.L.	Les Ruines
Eté 2002	Faune	Hipparchia statilinus Hufnagel, 1766	S.E.L.	Les Ruines
Eté 2002	Sylvandre	Hipparchia fagi Scopoli, 1763	S.E.L.	Les Ruines
Eté 2002	Syrichthe des Cirsés	Pyrgus cirsii Rambur, 1939	S.E.L.	Les Ruines
Eté 2002	Hespérie du Marrube	Carcharodus floccifera Zeller, 1847	S.E.L.	Les Ruines
Eté 2002		Cleopus solani Fabricius, 1781	S.E.L.	Les Ruines
Eté 2002	Chrysomèle à vingt points	Chrysomela vigintipunctata Scopoli, 1763	S.E.L.	Moulin de la Folie
Eté 2002	Cétoine à huit taches	Gnorimus variabilis Linné, 1758	S.E.L.	Le Gué
Eté 2002	Azuré du Serpolet	Maculinea arion Linné, 1758	S.E.L.	Les Ruines
Début XXème	Grand capricorne	Cerambyx cerdo (Linné, 1758)	Charles ALLUAUD	
Début XXème	Pique-Prune	Osmoderma erimata (Scopoli, 1763)	Charles ALLUAUD	

 : Espèce inscrite à l'annexe II de la dir. "Habita

## **Annexe IV**

### **Cahiers des charges des différentes actions préconisées**

## Remise en état des berges

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la « Vallée de la Creuse ».

### Milieux concernés

Prairies situées en amont du Confluent, en rive droite de la Creuse et de la Petite Creuse, et en rive gauche de la Sédelle, à l'aval immédiat du Pont Charreau.

### Objectifs

Assurer la protection et la stabilité des berges concernées.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur les milieux concernés.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles (sinon se reporter aux mesures C.A.D.). Se reporter aux aides accordées aux investissements agricoles pour la pose d'une clôture et l'achat d'un abreuvoir, dans le cas d'un agriculteur.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs.

Le projet doit faire suite à une étude préliminaire dont le but sera de définir les zones d'intervention et de donner des préconisations précises sur les travaux à effectuer.

Informar la structure animatrice du document d'objectifs avant toute intervention.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice).

Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces d'intérêt patrimoniales (demander avis à l'animateur du document d'objectifs).

Préserver les arbres morts et dépérissant encore solides et non susceptibles de tomber, de créer un embâcle, un accident ou de casser la clôture.

### Engagements rémunérés

Suivre les préconisations de l'étude préliminaire menée sur les parcelles concernées.

Poser une clôture le long de la berge, en retrait du cours d'eau, afin d'empêcher toute nouvelle dégradation des rives ou de protéger les tronçons retautés, avant éventuellement leur revégétalisation.

Installer un abreuvoir afin d'offrir un nouveau point d'eau aux bêtes.

Réaliser des aménagements de protection et de renforcement des berges par des techniques de végétalisation : ouvrages de couverture, ouvrages stabilisant les bas de talus, tressage, fascinage, etc.

Utiliser, pour se faire, des espèces végétales et des essences locales adaptées.

Laisser se développer une végétation herbacée et arbustive fixatrice.

### Points soumis à contrôle

Contrôle de terrain.

Linéaire traité.

### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Evolution qualitative du milieu.

#### Montant de la rémunération

La mise en œuvre de la mesure n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation. L'intégralité des dépenses liées aux mesures de consolidation et de revégétalisation des berges est prise en charge.

Le contrat sera engagé sur devis, le paiement final interviendra sur facturation des travaux réels.

Actions	Justificatifs du coût	Montants estimatifs des aides
Consolidation des berges	Mise en œuvre d'opérations de génie écologique (densification de la rypisylve, plantation d'espèces végétales à fort pouvoir racinaire, etc.)	70 à 90 €/ml
Mise en défens de la berge	Pose d'une clôture	0,90 à 1,20 €/ml
Mise en place d'un point d'abreuvement	Achat d'un abreuvoir	380 à 2200 €

#### Durée et modalités

Opération d'investissement : 1 passage.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.



## Décolmatage des frayères

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la « Vallée de la Creuse ».

### Milieus concernés

Petits affluents de la Creuse, de la Petite Creuse, de la Sédelle et du lac d'Eguzon.

### Objectifs

Améliorer l'habitat du Chabot et de la Lamproie de Planer.

Améliorer de façon générale les conditions écologiques des espèces aquatiques affines des fonds graveleux ou sableux et, avec elles, augmenter la ressource alimentaire des prédateurs, comme la Loutre d'Europe.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur les milieux concernés.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs.

Ne pas réaliser d'autres travaux dans le lit de la rivière sans en informer la structure animatrice du document d'objectifs.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice).

Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces d'intérêt patrimonial (demander avis à l'animateur du document d'objectifs).

### Engagements rémunérés

Faire réaliser une étude préalable par les structures compétentes.

Restaurer les zones de frayères à l'aide de fourches à graviers ou d'une souffleuse thermique.

### Points soumis à contrôle

Contrôle de terrain.

Linéaire traité.

### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Evolution qualitative du milieu.

Suivi de la fréquentation des frayères restaurées.

Evolution des populations de Chabot, de Lamproie de Planer et de Salmonidés.

### Montant de la rémunération

La mise en œuvre de la mesure n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation.

Les A.A.P.M.A., assurant les travaux de décolmatage, ne souhaitent pas être rémunérées pour effectuer ces opérations. La dépense couvrirait l'achat de matériel, en particulier d'une souffleuse thermique. Elle sera prise en charge en intégralité.

Montant accordé pour l'achat de matériel : 1000 €.

Etudes préalables à la restauration des frayères : 2250 à 3000 €.

#### Durée et modalités

---

Opération d'investissement.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.

## Fermeture du gîte de reproduction du Petit rhinolophe

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la « Vallée de la Creuse ».

### Milieu concerné

Sous-sol de la maison, abritant une colonie de Petits rhinolophes, située à « La Roche-Blond » (commune de Fresselines) et dont la construction n'est pas arrivée à son terme.

### Objectifs

Préserver la tranquillité des individus en période de mise-bas et d'apport des soins aux jeunes, et éventuellement en hibernation si le gîte s'avère être occupé en hiver.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur le gîte concerné.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice).

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Ne pas pénétrer dans le gîte de la fin du 15 mai au 1 septembre

Ne pas pénétrer dans le gîte du 15 novembre au 15 mars si le site est également un gîte d'hibernation.

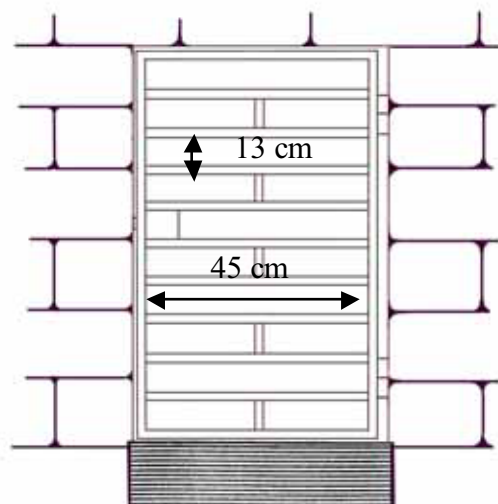
Respecter les dispositifs de fermeture installés et ne pas obstruer l'entrée du gîte par des branchages ou par un autre biais.

Ne rien stocker dans le gîte et ne pas utiliser de produits volatils ou susceptibles d'être toxiques à proximité des chauves-souris, notamment pour l'entretien des grilles.

Autoriser les suivis des populations de chauves-souris par le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin ou par une autre structure compétente désignée par la structure animatrice.

### Engagements rémunérés

Fermer les trois ouvertures du gîte au moyen d'une porte-grille répondant aux caractéristiques décrites sur le schéma à suivre.



#### Points soumis à contrôle

---

Contrôle de terrain.

Suivi des travaux réalisés.

#### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

---

Evolution des populations de chauves-souris par comptage.

#### Montant de la rémunération

---

La mise en œuvre de la mesure n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation. L'intégralité de la dépense est prise en charge. Le contrat est engagé sur devis, le paiement final interviendra sur facturation des travaux réels.

Le coût moyen pour la fabrication et la pose d'une porte-grille, adaptée aux dimensions des ouvertures du sous-sol, est d'environ 2000 € par entrée, soit un total de 6000 € pour l'ensemble du gîte.

#### Durée et modalités

---

Opération d'investissement.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.

## Curage des rigoles utilisées par l'Agrion de Mercure

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la « Vallée de la Creuse ».

### Milieus concernés

Prairies de pâture creusées de rigoles fréquentées par l'Agrion de Mercure.

### Objectifs

Empêcher le comblement des rigoles autour desquelles l'espèce grave, de façon à ce que les eaux demeurent courantes, tout en permettant à la végétation du fond de la voie d'eau, sur laquelle l'espèce pond, de se développer.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur les milieux concernés.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice).

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Ne pas planter d'arbre en bordure de la rigole.

Ne pas utiliser de phytocides pour limiter l'envahissement de la rigole.

### Engagements rémunérés

Curer les rigoles de façon à juste entretenir leur régime hydrique.

Procéder à cette opération en dehors de la période estivale.

Entretenir ces voies d'eau en procédant par tronçon, d'une année sur l'autre, ou en procédant par alternance (ex : si une prairie est sillonnée par 2 rigoles, 1 doit être curée à l'année n, l'autre à l'année n+2), de façon à toujours garder des habitats favorables disponibles pour l'espèce.

Curer les rigoles de l'amont vers l'aval afin de limiter l'exportation d'éléments fins.

### Points soumis à contrôle

Contrôle de terrain : linéaire traité et période d'intervention.

Carnet d'enregistrement.

### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Suivi de l'évolution de la population d'Agrion de Mercure.

### Montant de la rémunération

Les mesures d'entretien préconisées, même si elles le sont sur des milieux agricoles, ne sont éligibles à aucune aide de la part du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales. Par ailleurs, la mise en œuvre de la mesure n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation. L'intégralité de la dépense est prise en charge. L'aide attribuée est fixée à 0,29 €/mètre linéaire. Elle correspond à la subvention majorée accordée pour la mise en œuvre de la mesure n°0603Z01 (Réhabilitation des fossés/rigoles) des Contrats d'Agriculture Durable.

Durée et modalités

---

Contrat de 5 ans.

Versement annuel des aides, au mètre linéaire engagé.

## Bûcheronnage sélectif

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la « Vallée de la Creuse ».

### Milieux concernés

Landes sèches dont la dynamique de fermeture est particulièrement avancée.

### Objectifs

Restaurer des parcelles de landes en voie de fermeture par les ligneux hauts et bas (Bourdaine, Chêne pédonculé, Pin sylvestre, Genévrier commun, Bouleau verruqueux) et remettre certaines d'entre elles en connectivité.

Cette mesure constitue la première étape de la restauration des parcelles avant la mise en place à moyen terme d'un pâturage d'entretien.

Cependant, cette mesure peut être engagée malgré l'incertitude du retour du pâturage en vue de préserver un habitat, naturel ou d'espèces, menacé par la fermeture du milieu.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur les milieux concernés.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles (sinon se reporter aux mesures C.A.D.).

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs. Le diagnostic s'attachera à justifier la nécessité de l'intervention et sa qualité en fonction de l'état de la lande considérée, du taux d'envahissement et de la qualité des ligneux colonisateurs.

Obtenir une autorisation pour tout projet envisagé à l'intérieur du périmètre du site classé ou des périmètres des deux sites inscrits.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice).

Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces patrimoniales et particulièrement hors période de nidification (15/04 au 30/08).

Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. La surface d'intervention sera déterminée au diagnostic initial.

### Engagements rémunérés

Limitier les ligneux par bûcheronnage, avec exportation des rémanents et produits de coupes.

Dessoucher les essences susceptibles de rejeter de souche.

Possibilité de brûlage lors du chantier, se conformer à la réglementation en vigueur (D.D.A.F. 23).

Maintenir des arbres et essences remarquables (vieux chênes, Houx, Genévriers) sauf avis contraire de l'animateur du document d'objectifs.

Ne pas traiter à l'aide de phytocides.

Réaliser les travaux en dehors des périodes et des zones sensibles pour certaines espèces patrimoniales (à adapter en fonction des enjeux patrimoniaux). Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs.

Ne pas modifier l'affectation du terrain.



#### Points soumis à contrôle

Contrôles de terrain : superficie traitée.

Carnet d'enregistrement.

#### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Evolution qualitative des milieux.

#### Montant de la rémunération

L'entretien de ces milieux n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation.

L'intégralité de la dépense est prise en charge.

Opération à réaliser sur devis.

Actions	Justificatifs du coût	Montants estimatifs des aides à l'hectare
Limitation des ligneux hauts	Abattage à la tronçonneuse (20 €/heure) Conduite au pied par pied Elimination des branchages Gros bois débités ou débardés (60 €/heure)	900 à 2120 €
Diagnostic complémentaire	Intervention d'un personnel spécialisé si jugé nécessaire par la structure animatrice	228 € (forfait)

#### Durée et modalités

Opération d'investissement : 1 passage.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.

## **Gyrobroyage des surfaces envahies par les jeunes ligneux ou par des espèces exclusives**

### **Périmètre de la mesure**

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

### **Milieux concernés**

Landes sèches fortement colonisées par des espèces envahissantes, comme la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), ou par des ligneux bas, mécanisables, avec peu de relief et peu de chaos rocheux, sur lesquelles l'opération n'a pas à être sélective.

### **Objectifs**

Diminuer la fermeture et la banalisation du milieu par les espèces exclusives, comme la Fougère aigle, et par les ligneux bas, afin de permettre le retour de la lande.

### **Conditions d'éligibilité**

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur des zones de landes vieillissantes.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles (sinon se reporter aux mesures C.A.D.).

### **Engagements non rémunérés**

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs. Le diagnostic s'attachera à justifier la nécessité de l'intervention et sa qualité en fonction de l'état de la lande considérée et du taux d'envahissement.

Obtenir une autorisation pour tout projet envisagé à l'intérieur du périmètre du site classé ou des périmètres des deux sites inscrits.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice) (exemple : éviter de détruire une espèce protégée).

Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces patrimoniales et particulièrement hors période de nidification (15/04 au 30/08).

Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. La surface d'intervention sera déterminée au diagnostic initial.

### **Engagements rémunérés**

Gyrobroyer les ligneux bas ou les espèces exclusives, jusqu'à 3 fois par an pour épuiser les réserves souterraines (racines et rhizomes) dans le cas de la Fougère aigle, en intervenant entre avril et août.

Exporter les produits de coupe, si nécessaire (fougères abondantes).

Ne pas traiter à l'aide de phytocides.

Réaliser les travaux en dehors des périodes et des zones sensibles pour certaines espèces patrimoniales (à déterminer en fonction des enjeux patrimoniaux). Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs.

Ne pas modifier l'affectation du terrain pendant la durée du contrat.

### **Points soumis à contrôle**

Contrôles de terrain.

Enregistrement des pratiques (date et surface) par le contractant.

#### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Superficie traitée.

Evolution qualitative des milieux.

#### Montant de la rémunération

L'entretien de ces milieux n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation.

L'intégralité de la dépense est prise en charge.

Opération à réaliser sur devis.

Actions	Justificatifs du coût			Coûts indemnisés par ha/an
Limitation des ligneux bas	Gyrobroyage mécanique à l'aide d'un gyrobroyeur forestier			600 €
Rassemblement des matériaux et évacuation	Broyage			500 €
	Brûlage			900 €
				1100 à 1500 €
Limitation des espèces exclusives	Gyrobroyeur tracté	1 Passage	Sans exportation de matière	245 à 500 €
			Avec exportation de matière	545 à 800 €
		2 Passages	Sans exportation de matière	600 à 1000 €
			Avec exportation de matière	1200 à 1600 €
		3 Passages	Sans exportation de matière	800 à 1500 €
			Avec exportation de matière	1900 à 2400 €

#### Durée et modalités

Contrat de 5 ans.

Versement annuel des aides, à la surface réellement traitée.

<b>Débroussaillage des surfaces envahies par les jeunes ligneux ou par des espèces exclusives</b>
---

---

Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

---

Milieus concernés

Landes sèches fortement colonisées par des espèces envahissantes (ex : Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*)) ou par des ligneux bas, non mécanisables, avec un relief accidenté et/ou des chaos rocheux, ou encore peu dégradées et sur lesquelles l'opération doit être sélective.

---

Objectifs

Diminuer la fermeture et la banalisation du milieu par les espèces exclusives, comme la Fougère aigle, et par les ligneux bas.

---

Conditions d'éligibilité

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur des zones de landes vieillissantes.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles (sinon se reporter aux mesures C.A.D.).

---

Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs.

Le diagnostic s'attachera à justifier la nécessité de l'intervention et sa qualité en fonction de l'état de la lande considérée et du taux d'envahissement.

Obtenir une autorisation pour tout projet envisagé à l'intérieur du périmètre du site classé ou des périmètres des deux sites inscrits.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice) (exemple : éviter de détruire une espèce protégée).

Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces patrimoniales et particulièrement hors période de nidification (15/04 au 30/08).

Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. La surface d'intervention sera déterminée au diagnostic initial.

---

Engagements rémunérés

Débroussailler les ligneux bas ou les espèces exclusives, jusqu'à 3 fois par année pour épuiser les réserves souterraines (racines et rhizomes) dans le cas de la Fougère aigle, en intervenant entre avril et août.

Exporter les produits de coupe, si nécessaire (fougères abondantes).

Ne pas traiter à l'aide de phytocides.

Réaliser les travaux en dehors des périodes et des zones sensibles pour certaines espèces patrimoniales (à déterminer en fonction des enjeux patrimoniaux). Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs.

Ne pas modifier l'affectation du terrain pendant la durée du contrat.

---

Points soumis à contrôle

Contrôles de terrain.

Enregistrement des pratiques (date et surface) par le contractant.

## Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Superficie traitée.

Evolution qualitative des milieux.

## Montant de la rémunération

L'entretien de ces milieux n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation.

L'intégralité de la dépense est prise en charge.

Opération à réaliser sur devis.

Actions	Justificatifs du coût			Coûts indemnisés par ha/an
Limitation des ligneux bas	Débroussaillage à l'aide d'une machine portée (intervention ciblée ou terrain non mécanisable)			400 €
Rassemblement des matériaux et évacuation	Broyage			500 €
	Brûlage			900 €
				900 à 1300 €
Limitation des espèces exclusives	Débroussaillage à l'aide d'une machine portée	1 Passage	Sans exportation de matière	700 €
			Avec exportation de matière	1000 €
		2 Passages	Sans exportation de matière	1400 €
			Avec exportation de matière	2000 €
		3 Passages	Sans exportation de matière	2100 €
			Avec exportation de matière	3000 €

## Durée et modalités

Contrat de 5 ans.

Versement annuel des aides, à la surface réellement traitée.

## Fauche de restauration des landes sénescents

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

### Milieux concernés

Landes sèches sénescents.

### Objectifs

Rajeunir des secteurs de landes sénescents en vue de diversifier le milieu et de faciliter le retour des animaux sur les parcs de pâturage.

En fonction du niveau de contrainte, 2 types de contrats sont proposés :

- l'un concerne les secteurs facilement mécanisables, avec peu de relief et peu de blocs rocheux ;

- l'autre prend en compte les secteurs difficilement mécanisables, présentant un relief accidenté et/ou des blocs rocheux.

L'avis de l'animateur du document d'objectifs est prépondérant dans le choix du type de contrat.

Cette fauche peut être développée en mosaïque (par bandes ou par taches) : alternance de zones fauchées et non fauchées. La surface fauchée devra correspondre à la surface contractualisée. Cette technique permet d'augmenter fortement les zones à remettre en pâturage ultérieurement.

### Conditions d'éligibilité

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur des zones de landes vieillissantes.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles (sinon se reporter aux mesures C.A.D.).

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs. Le diagnostic s'attachera à justifier la nécessité de l'intervention et sa qualité en fonction de l'état de la lande considérée, du taux d'envahissement, de la qualité des ligneux colonisateurs (haut/bas).

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques apportées par un éventuel diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice) (exemple : éviter de détruire une espèce protégée).

Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces patrimoniales et particulièrement hors période de nidification (15/04 au 30/08).

Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. La surface d'intervention sera déterminée au diagnostic initial.

### Engagements rémunérés

Réaliser une fauche basse de la lande avec exportation de la matière organique obligatoire.

Se conformer à la réglementation en vigueur (D.D.A.F. 23) si brûlage lors du chantier.

Ne pas traiter à l'aide de phytocides.

Réaliser les travaux à en dehors des périodes et des zones sensibles pour certaines espèces patrimoniales (à déterminer en fonction des enjeux environnementaux). Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. Exemple : passereaux nicheurs au sol, Busard Saint-Martin, Engoulevent, etc.

Ne pas modifier l'affectation du terrain pendant la durée du contrat.

#### Points soumis à contrôle

---

Contrôles de terrain.

Enregistrement des pratiques (date et surface) par le contractant.

#### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

---

Superficie traitée.

Evolution qualitative des milieux.

#### Montant de la rémunération

---

La mise en œuvre de cette mesure n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation.

L'intégralité de la dépense est prise en charge.

Opération à réaliser sur devis.

Coût moyen estimé à l'ha : 1500 à 5000 € en fonction des contraintes topographiques.

#### Durée et modalités

---

Opération d'investissement : 1 passage.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.



## Ecimage des bruyères

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

### Milieus concernés

Landes sèches sénescentes.

### Objectifs

Revitaliser les pieds de bruyère sénescents, en particulier sur les landes sèches à Callune où il ne sera pas mis en place de pâturage.

### Conditions d'éligibilité

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) pour des zones de landes vieillissantes.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs. Le diagnostic s'attachera à justifier la nécessité de l'intervention et sa qualité en fonction de l'état de la lande considérée.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques apportées par un éventuel diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice) (exemple : éviter de détruire une espèce protégée).

Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces patrimoniales et particulièrement hors période de nidification (15/04 au 30/08).

Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. La surface d'intervention sera déterminée au diagnostic initial.

### Engagements rémunérés

Faucher la partie sommitale de la lande avec exportation des produits de coupe, en procédant par tranches sur une parcelle, d'une année sur l'autre, de façon à conserver en permanence des zones refuges. La même zone ne pourra être écimée que deux fois au cours des 5 années du contrat.

Se conformer à la réglementation en vigueur (D.D.A.F. 23) si brûlage lors du chantier.

Ne pas traiter à l'aide de phytocides.

Réaliser les travaux en dehors des périodes et des zones sensibles pour certaines espèces patrimoniales (à déterminer en fonction des enjeux environnementaux). Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. Exemple : passereaux nicheurs au sol, Busard Saint-Martin, Engoulevent, etc.

Ne pas modifier l'affectation du terrain pendant la durée du contrat.

### Points soumis à contrôle

Contrôles de terrain.

Enregistrement des pratiques (date et surface) par le contractant.

### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Superficie traitée.

Evolution qualitative des milieux.

#### Montant de la rémunération

La mise en œuvre de cette mesure n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation.

L'intégralité de la dépense est prise en charge.

Opération à réaliser sur devis.

Actions	Justificatif du coût	Coûts indemnisés par ha/an
Ecimage mécanique des sommités de Callune	Utilisation de deux tracteurs simultanément (tracteur + outil + chauffeur 54 €/h environ 4h/ha) + matériel spécialisé facilitant l'évacuation des rémanents	216 €
Diagnostic complémentaire	Intervention d'un personnel spécialisé si jugé nécessaire par la structure animatrice	228 €

#### Durée et modalités

Contrat de 5 ans.

Versement annuel des aides, à la surface réellement traitée.

## Etrépage

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

### Milieus concernés

Landes sèches envahies par la Fougère aigle ou couvertes, par secteurs, par des épaisseurs de litière trop importantes.

### Objectifs

Limiter l'envahissement par la Fougère aigle en éliminant les rhizomes.

Retrouver les conditions d'oligotrophie du sol en supprimant la couche superficielle et permettre ainsi la colonisation de formations typiques des landes sèches à bruyères.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur des zones de landes sèches.

Les milieux et espèces justifiant les travaux sont identifiés par un diagnostic initial.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs. Le diagnostic s'attachera à justifier la nécessité de l'intervention et sa qualité en fonction de l'état de conservation de la lande considérée, du taux d'envahissement et du potentiel de restauration.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques d'un éventuel diagnostic complémentaire (exemple : éviter de détruire une espèce protégée).

Réaliser les travaux à en dehors des périodes sensibles pour certaines espèces patrimoniales.

Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. La surface d'intervention sera déterminée au diagnostic initial.

### Engagements rémunérés

Supprimer le couvert végétal et mettre à nu la première couche de sol. La surface à travailler sera précisée à la signature du contrat.

Evacuer les matériaux.

Maintenir les arbustes typiques (Genévriers, etc.).

Mettre en place un pâturage dans la troisième ou quatrième année faisant suite aux travaux, selon la dynamique des espèces, propre à chaque site.

Réaliser les travaux en dehors des périodes et des zones sensibles pour certaines espèces patrimoniales (à déterminer en fonction des enjeux environnementaux). Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs. Exemple : passereaux nicheurs au sol, Busard Saint-Martin, Engoulevent, etc.

Ne pas modifier l'affectation du terrain pendant la durée du contrat.

### Points soumis à contrôle

Contrôles de terrain : superficie traitée.

Enregistrement des pratiques (date et surface) par le contractant.

#### Indicateurs permettant le suivi et l'évaluation de la mesure

Contrôles de terrain.

Evolution qualitative des milieux.

#### Montant de la rémunération

La mise en œuvre de cette mesure n'est pas susceptible de dégager un revenu d'exploitation.

L'intégralité de la dépense est prise en charge.

Opération à réaliser sur devis.

Objet	Justificatif du coût	Montant estimatif de l'aide pour 1000 m <sup>2</sup>
Décapage mécanique des secteurs enfougerés, ou dont le sol est couvert par une épaisseur importante de litière, des landes sèches à bruyères	Superficie décapée 1000 m <sup>2</sup> (déplacement pelle 300 + 3 à 5 h à 90 €/h)	570 à 750 €
	Evacuation des matériaux	200 à 500 €
		770 à 1250 €
Diagnostic complémentaire	Intervention d'un personnel spécialisé si jugé nécessaire par la structure animatrice	228 € (forfait)

#### Durée et modalités

Opération d'investissement : 1 passage.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.

## Aménagement de parcs fixes de pâturage

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

### Milieus concernés

Landes sèches.

### Objectifs

Aménager des parcs fixes pour assurer l'entretien des landes par le pâturage.

Cette activité garantit un entretien de ces milieux naturels visés par la directive et favorise la biodiversité.

Cette opération peut être précédée par des interventions de restauration du milieu prises en compte à travers d'autres contrats Natura 2000, à savoir par du bûcheronnage, du gyrobroyage, du débroussaillage, de l'étrépage et éventuellement par une fauche avec exportation de la matière.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur des zones susceptibles d'accueillir un parc de pâturage.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles sinon se reporter aux aides accordées aux investissements agricoles.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques apportées par un éventuel diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice) (exemple : éviter de détruire une espèce protégée).

### Engagements rémunérés

Réaliser des parcs de pâturage avec du grillage type ursus afin de présenter une plus grande polyvalence dans l'accueil de diverses espèces animales : ovin, bovin, caprin.

Nettoyer les emprises : gyrobroyage, débroussaillage et bûcheronnage, voire élagage, suivi d'une élimination des rémanents (brûlage ou broyage).

Ne pas traiter à l'aide de phytocides.

Se conformer à la réglementation en vigueur (D.D.A.F. 23), si brûlage lors du chantier.

Planter des piquets en châtaignier tous les 3 m et consolider les piquets d'angle ou d'extrémité à l'aide de jambes de force.

Poser un grillage type ursus et 1 rang de fil barbelé galvanisé n°15 au-dessous.

Aménager des « sautadours », dispositifs de franchissement des clôtures.

Réaliser les travaux en dehors des périodes et zones sensibles pour certaines espèces patrimoniales (à déterminer en fonction des enjeux patrimoniaux). Se conformer à l'avis de l'animateur du document d'objectifs.

Installer le pâturage dès la fin des travaux et pour la durée du contrat au minimum.

### Indicateurs

Contrôles de terrain.

Pose de la clôture et mesure du linéaire.

Enregistrement des pratiques par le contractant.

#### Montant de la rémunération

---

L'aménagement de ces parcs fixes est difficile en raison de contraintes topographiques (pente), physiques (sol peu épais et roche affleurante sur les landes) et de leur accessibilité peu aisée pour certaines. La mécanisation n'est ainsi pas toujours possible.

Ces difficultés expliquent le coût relativement important au mètre linéaire.

Opération à réaliser sur devis.

Coût moyen estimé : 6 à 13 euros/mètre linéaire pour des parcs ovins, en fonction du travail à réaliser sur les emprises.

#### Durée et modalités

---

Opération d'investissement : 1 passage.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.

## Aménagement de parcs mobiles de pâturage

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

### Milieus concernés

Landes sèches.

### Objectifs

Aménager des parcs mobiles pour assurer l'entretien des landes par le pâturage.

Cette activité garantit un entretien des milieux naturels visés par la directive et favorise la biodiversité.

Cette opération peut être auparavant précédée de bûcheronnage, débroussaillage et éventuellement d'une fauche avec exportation de la matière comme le précisent d'autres contrats Natura 2000.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur des zones susceptibles d'accueillir un parc de pâturage.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles sinon se reporter aux aides accordées aux investissements agricoles.

### Engagements non rémunérés

Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du document d'objectifs.

Tenir un carnet d'enregistrement des travaux réalisés.

Intégrer les remarques qu'apporterait un diagnostic complémentaire (si jugé indispensable par la structure animatrice) (exemple : éviter de détruire une espèce protégée).

### Engagements rémunérés

Nettoyer les emprises : gyrobroyage, débroussaillage, et bûcheronnage voire élagage suivi d'une élimination des rémanents (brûlage ou broyage).

Ne pas traiter à l'aide de phytocides.

Se conformer à la réglementation en vigueur, si brûlage lors du chantier.

Installer des piquets en fer ou des piquets souples équipés d'isolateurs et des piquets en châtaignier de renforcement et d'angle, en fonction de la topographie du site.

Poser 3 rangs de fils électrique et installer un poste de batterie.

Installer des poignets d'entrée pour pénétrer dans les parcs mobiles.

Installer le pâturage dès la fin des travaux et pour la durée du contrat au minimum.

### Indicateurs

Contrôles de terrain.

Pose de la clôture et mesure du linéaire.

Enregistrement des pratiques par le contractant.



#### Montant de la rémunération

---

L'aménagement de ces parcs mobiles est difficile en raison de contraintes topographiques (pente) et physiques (sols peu épais, roche affleurante, etc.). La mécanisation n'est pas toujours possible.

Ces difficultés expliquent le coût relativement important au mètre linéaire.

Opération à réaliser sur devis.

Coût moyen estimé : 3 à 4 euros/mètre linéaire pour des parcs ovins, en fonction du travail à réaliser sur les emprises.

#### Durée et modalités

---

Opération d'investissement : 1 passage.

Versement d'un premier acompte de 50% un mois après présentation des justificatifs (facture acquittée) et paiement du solde un mois plus tard.

## Mise en place d'un pâturage

### Périmètre de la mesure

A l'intérieur du p.S.I.C. de la "Vallée de la Creuse".

### Milieus concernés

Landes sèches les moins pentues, facilement accessibles et/ou de taille conséquente, ayant bénéficié ou non d'une restauration préalable.

### Objectifs

Appliquer un pâturage estival sur les landes sèches, situées dans le périmètre du site, les mieux adaptées à la mise en place d'un troupeau. L'activité des bêtes favorise la diversité des espèces et est indispensable au maintien de ces habitats, souvent délaissés du fait de leur faible intérêt économique et des difficultés que représente leur gestion.

### Conditions

Etre propriétaire ou titulaire d'un droit (bail, convention, location) couvrant la durée du contrat (5 ans) sur des zones susceptibles d'accueillir un pâturage.

Contrat ouvert hors exploitants agricoles (sinon se reporter aux mesures C.A.D.). Se reporter aux aides accordées aux investissements agricoles pour la pose d'une clôture et l'achat d'un abreuvoir, dans le cas d'un agriculteur.

### Engagements non rémunérés

Tenir un carnet d'enregistrement (nombre de bêtes, temps de présence sur la parcelle).

### Engagements rémunérés

Etablir un pâturage estival conformément aux orientations définies par la structure animatrice du document d'objectifs.

Installer, si nécessaire, les clôtures mobiles, y compris à l'intérieur de parcs fixes pour lotir si besoin les troupeaux (voir cahier des charges "aménagement de parcs mobile de pâturage").

Surveiller quotidiennement le bétail et leur apporter les soins nécessaires.

Lotir les animaux.

Transporter les animaux sur le site et les déplacer d'une lande à l'autre, si nécessaire.

Fournir un abri aux animaux pendant la mauvaise saison.

Ces différents points pourraient être confiés à un agriculteur par le contractant, auquel cas ce dernier reverserait le montant de l'aide attribuée pour assurer ces différentes tâches.

### Points soumis à contrôle

Contrôles de terrain.

Enregistrement des pratiques par le contractant.

### Indicateurs permettant le suivi

Amélioration de l'état des habitats concernés à cinq ans.

Enregistrement des pratiques par le contractant.

#### Montant de la rémunération

L'aide attribuée est fixée à 257 €/ha/an. Elle correspond à la subvention majorée accordée pour la mise en œuvre de la mesure n°1806G03 des Contrats d'Agriculture Durable.

Actions	Justificatifs du coût	Coûts indemnisés par ha/an
Mise en place d'un pâturage	Surveillance des animaux Apport des soins Entretien sanitaire Achat de compléments alimentaires Déplacement des animaux d'une lande à une autre	257 €
Mise en défens de la berge	Pose d'une clôture	0,90 à 1,20 €/ml
Mise en place d'un point d'abreuvement	Achat d'un abreuvoir	380 à 2200 €

#### Durée et modalités

Contrat de 5 ans.

Versement annuel des aides, à la surface réellement traitée.

**Annexe V**  
**Cahiers des charges des différentes mesures**  
**des Contrats d'Agriculture Durable**  
**à mettre en œuvre sur le site**

CAD - Cahier des charges – Action agro-environnementale – LIMOUSIN		
Code Action : <b>0501A</b>	Mesure tournante : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>	Montants retenus : <b>1,34 €/ml/an</b>
Libellé action : <b>Plantation et entretien d'une haie</b>		Marge Natura 2000 : <b>20%</b>
Territoires visés	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
Objectifs	La haie a de multiples fonctions environnementales : écosystème à part entière, elle est le lieu de vie, d'abri et de reproduction de nombreuses espèces animales et végétales inféodés à ce type de milieu (objectif maintien de la biodiversité); organisée en réseau (bocage) elle structure le paysage ; elle constitue un obstacle physique qui diminue la vitesse des ruissellements limitant ainsi le transport des particules solides, des éléments fertilisants et des matières actives (objectifs qualité de l'eau et lutte contre l'érosion)	
Conditions d'éligibilité	<b>CONDITIONS</b> Éléments éligibles : toute parcelle pour un linéaire maximum de 200 m/Ha Dispositif fixe : la mesure s'applique à des surfaces ou des linéaires invariables sur la durée du contrat <b>PRECISION</b> Les longueurs plafonds sont à rapporter à l'hectare de surface rattachée. Cette surface rattachée, considérée globalement pour chaque action, est la somme des surfaces des parcelles cadastrales traversées ou bordées par les éléments linéaires engagées	
Engagements	<p>Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.</p> <p>Catégorie P : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 1 et par la longueur concernée</p> <p>Catégorie S : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,8 et par la longueur concernée</p> <p>Catégorie C : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,2 et par la longueur concernée</p>	<b>Classement</b>  <div> <div>• Plantation d'une haie comprenant au moins 100 plants d'espèces arbustives ou buissonnantes pour 100 mètres linéaires, avec installation d'un paillage plastique ou organique</div> <div>P</div> </div> <div> <div>• Choix des essences validé en comité technique</div> <div>P</div> </div> <div> <div>• Réalisation de trois opérations de taille en hauteur et épaisseur sur les 5 années du contrat</div> <div>S</div> </div> <div> <div>• Remplacement des manquants l'année suivante</div> <div>P</div> </div> <div> <div>• Implantation complète de la haie en fin de 2<sup>ème</sup> année</div> <div>S</div> </div>
Documents et enregistrements obligatoires	Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions		
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. Les pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation. <b>INDICATEURS DE CONTRÔLE</b> : continuité du linéaire implanté – nombre de plants par tranche de 100 ml	
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C) d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.		

# CAD - Cahier des charges – Action agro-environnementale – LIMOUSIN

Code Action : <b>0502A01</b>  Libellé action : <b>Plantation et entretien d'un alignement d'arbres ou d'arbres isolés</b>	Mesure tournante : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Montants retenus : 9,45€/arbre/an dans la limite de 20 arbres/ha</b>  <b>Marge Natura 2000 : 20%</b>
Territoires visés	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
Objectifs	L'alignement d'arbres ou les arbres isolés, contribuent à la structuration du paysage et au maintien de la biodiversité	
Conditions d'éligibilité	<p style="text-align: center;"><u>CONDITIONS</u></p> <p>Éléments éligibles toute parcelle pour laquelle l'implantation d'un alignement d'arbres présente un intérêt paysager, pour un linéaire maximum de 200 m /Ha. , avec validation par le comité technique</p> <p>Dispositif fixe : la mesure s'applique à des surfaces ou des linéaires invariables sur la durée du contrat</p> <p style="text-align: center;"><u>PRECISION</u></p> <p>Les longueurs plafonds sont à rapporter à l'hectare de surface rattachée. Cette surface rattachée, considérée globalement pour chaque action, est la somme des surfaces des parcelles cadastrales traversées ou bordées par les éléments linéaires engagées</p>	
<b>Engagements</b>  Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.  Catégorie P : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 1 et par la longueur concernée  Catégorie S : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,8 et par la longueur concernée  Catégorie C : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,2 et par la longueur concernée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantation d'un alignement d'arbres comprenant au moins 10 arbres feuillus pour 100 mètres linéaires</li> <li>Intérêt paysager et choix des essences validés en comité technique</li> <li>Mise en place de protections individuelles antigibier</li> <li>Taille annuelle à partir de l'année qui suit la plantation</li> <li>Implantation complète de l'alignement en fin de 2<sup>ème</sup> année</li> </ul>	<b>Classement</b>  P  P S S  S
Documents et enregistrements obligatoires	Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions		
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. Les pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p> <p><b>INDICATEURS DE CONTRÔLE : nombre de plants par tranches de 100 ml – présence de protections individuelles - plan de situation</b></p>	
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C) d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.		

# **CAD - Cahier des charges – Action agro-environnementale – LIMO USIN**

Code Action : <b>0601A01</b>		Mesure tournante : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>	Montants retenus : <b>1,37 €/ml/an</b>
Libellé action : <b>Réhabilitation des haies</b>			Marge Natura 2000 : <b>20%</b>
Territoires visés	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
Objectifs	La haie a de multiples fonctions environnementales : écosystème à part entière, elle est le lieu de vie, d'abri et de reproduction de nombreuses espèces animales et végétales inféodés à ce type de milieu (objectif maintien de la biodiversité) ; organisée en réseau (bocage) elle structure le paysage ; elle constitue un obstacle physique qui diminue la vitesse des ruissellements limitant ainsi le transport des particules solides, des éléments fertilisants et des matières actives (objectifs qualité de l'eau et lutte contre l'érosion)		
Conditions d'éligibilité	<p align="center"><u>CONDITIONS</u></p> <p>Éléments éligibles haies à enjeux déterminées dans le cadre d'un comité technique</p> <p>Dispositif fixe : la mesure s'applique à des surfaces ou des linéaires invariables sur la durée du contrat</p> <p align="center"><u>PRECISION</u></p> <p>Les longueurs plafonds sont à rapporter à l'hectare de surface rattachée. Cette surface rattachée, considérée globalement pour chaque action, est la somme des surfaces des parcelles cadastrales traversées ou bordées par les éléments linéaires engagés</p>		
Engagements	<p>Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.</p> <p>Catégorie P : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 1 et par la longueur concernée</p> <p>Catégorie S : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,8 et par la longueur concernée</p> <p>Catégorie C : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,2 et par la longueur concernée</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rénovation d'une haie moyennement dégradée (20 à 50% d'arbres manquants) par plantations d'espèces adaptées</li> <li>• Remplacement des manquants</li> <li>• Taille 3 faces (3 fois en 5 ans avec du matériel adapté)</li> <li>• Enlèvement des branches et des arbres morts (<b>en maintenant ceux qui permettent de sauvegarder l'habitat de certaines espèces</b>)</li> <li>• Nettoyage au pied de la haie</li> <li>• Désherbants ou débroussaillants interdits</li> <li>• A partir de la 3<sup>ème</sup> année, intervention à programmer en dehors de la période de nidification qui s'étend du 1<sup>er</sup> mars au 31 août</li> </ul> <p align="center">Calendrier des travaux : 50% en 1<sup>ère</sup> année, 50% en 2<sup>ème</sup> année</p>	<p align="center"><b>Classement</b></p> <p>P</p> <p>P</p> <p>S</p> <p>C</p> <p>S</p> <p>S</p> <p>S</p> <p>C</p>
Documents et enregistrements obligatoires	Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).		
Interdiction de cumul sur une même surface avec les actions			
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements CAD, sur la déclaration de surfaces et sur le contrat CAD. Les pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p>		
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S et C) d'importance décroissante relativement à la finalité de l'action et à leur prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).		
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.			



**CAD – Cahier des charges – Action agro-environnementale - LIMOUSIN**

Code Action : <b>0602A01</b>		Mesure tournante: Non <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/>	<b>Montant retenu : 0,15 €/ml/an</b>
Libellé action : <b>Entretien de haies basses</b>		<b>Marge Natura 2000 : 20 %</b>	
Territoires visés	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
Objectifs	<p>La haie a de multiples fonctions environnementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– écosystème à part entière, elle est le lieu de vie, d'abri, de reproduction de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu (objectif maintien de la biodiversité)</li> <li>– organisées en réseau (bocage), les haies structurent le paysage (objectif paysager)</li> <li>– la haie constitue un obstacle physique qui diminue la vitesse des ruissellements ainsi que celle du vent, limitant ainsi le transport des particules solides (limons et sables), des éléments fertilisants et des matières actives (objectifs lutte contre l'érosion et qualité des eaux)</li> <li>– le réseau racinaire dense, puissant et profond des ligneux composant la haie remonte les éléments minéraux ayant migré en profondeur (objectif protection de l'eau), favorise l'infiltration des eaux en excès et stabilise le sol (objectifs lutte contre les risques naturels et lutte contre l'érosion).</li> </ul> <p>Pour assurer pleinement ses fonctions plastiques et écologiques, une haie doit être entretenue (objectifs paysager et maintien de la biodiversité).</p> <p>L'enfichement de la haie lié à l'absence de tout entretien a pour conséquence une réduction de la diversité de son cortège floristique et faunistique et brouille la lecture du paysage (perte du caractère linéaire tendu structurant de la haie).</p>		
Conditions d'éligibilité	<p>Ces haies sont éligibles pour un linéaire maximum de 400 mètres par hectare de surface rattachée. La surface rattachée, considérée globalement pour l'action, est la somme des surfaces des parcelles cadastrales traversées ou bordées par les éléments linéaires engagés.</p> <p><u>Dispositif fixe</u> : applicable à des surfaces ou des linéaires invariables pendant le contrat.</p> <p>En cas de haie mitoyenne, si l'exploitant n'a la maîtrise que d'un seul côté, il pourra contractualiser pour ce seul côté. L'aide est divisée par 2 en cas de contractualisation d'un seul côté pour les haies mitoyennes.</p>		
Engagements	<p><u>Pratiques d'entretien :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• broyeur à fléaux interdits sur des tiges de plus de 2 cm de diamètre</li> <li>• intervention à programmer en dehors de la période de nidification qui s'étend du 1<sup>er</sup> mars au 31 Août</li> <li>• désherbants ou débroussaillants interdits</li> <li>• entretien annuel : 1 taille latérale et 1 broyage au pied de la haie</li> <li>• entretien sommital : 1 taille annuelle à l'épareuse ou 1 taille tous les 5 ans à la tronçonneuse et au lamier avec évacuation des résidus de coupe (20 % du linéaire entretenu chaque année)</li> <li>• résultat à atteindre : épaisseur comprise entre 0,6 m et 2 m et hauteur entre 1 m et 2 m</li> </ul>	<p><b>Classement</b></p> <p>S</p> <p>P</p> <p>S</p> <p>P</p> <p>S</p> <p>C</p>	
Interdictions de cumul sur une même surface avec les actions			
Documents et enregistrements obligatoires	<p>Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).</p>		
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements des surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agro-environnementale, peut s'avérer utile dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p>		
Sanctions	<p>Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S, et C) d'importance décroissante relative à la finalité de l'action et à la prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).</p>		
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.			

**CAD – Cahier des charges – Action agri-environnementale – LIMOUSIN**

Code Action : <b>0602Z01</b>		Mesure tournante : Non <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/>	<b>Montant retenu : 0,61 €/ml/an</b>
Libellé action : <b>Entretien de haies autres</b>			<b>Marge Natura 2000 : 20 %</b>
Territoires visés	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
Objectifs	<p>La haie a de multiples fonctions environnementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– écosystème à part entière, elle est le lieu de vie, d'abri, de reproduction de nombreuses espèces animales et végétales inféodées à ce type de milieu (objectif maintien de la biodiversité)</li> <li>– organisées en réseau (bocage), les haies structurent le paysage (objectif paysager)</li> <li>– la haie constitue un obstacle physique qui diminue la vitesse des ruissellements ainsi que celle du vent, limitant ainsi le transport des particules solides (limons et sables), des éléments fertilisants et des matières actives (objectifs lutte contre l'érosion et qualité des eaux)</li> <li>– le réseau racinaire dense, puissant et profond des ligneux composant la haie remonte les éléments minéraux ayant migré en profondeur (objectif protection de l'eau), favorise l'infiltration des eaux en excès et stabilise le sol (objectifs lutte contre les risques naturels et lutte contre l'érosion).</li> </ul> <p>Pour assurer pleinement ses fonctions plastiques et écologiques, une haie doit être entretenue (objectifs paysager et maintien de la biodiversité). L'enrichissement de la haie lié à l'absence de tout entretien a pour conséquence une réduction de la diversité de son cortège floristique et faunistique et brouille la lecture du paysage (perte du caractère linéaire tendu structurant de la haie).</p>		
Conditions d'éligibilité	<p>Ces haies sont éligibles pour un linéaire maximum de 400 mètres par hectare de surface rattachée. La surface rattachée, considérée globalement pour l'action, est la somme des surfaces des parcelles cadastrales traversées ou bordées par les éléments linéaires engagés. Haies de type : - <b>haie mixte</b> composée d'espèces buissonnantes avec des arbres de haut jet intermittents - <b>autres haies</b> <u>Dispositif fixe</u> : applicable à des surfaces ou des linéaires invariables pendant le contrat. En cas de haie mitoyenne, si l'exploitant n'a la maîtrise que d'un seul côté, il pourra contractualiser pour ce seul côté. L'aide est divisée par 2 en cas de contractualisation d'un seule face pour les haies mitoyennes.</p>		
Engagements	<p><u>Pratiques d'entretien</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- broyeurs à fléaux interdits sur des tiges de plus de 2 cm de diamètre</li> <li>- intervention à programmer en dehors de la période de nidification qui s'étend du 1<sup>er</sup> mars au 31 Août</li> <li>- désherbants ou débroussaillants interdits</li> </ul> <p><u>Engagements spécifiques : haie mixte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien annuel : 1 taille latérale et 1 broyage au pied de la haie</li> <li>- élagage des arbres de haut jet pour permettre le passage des engins en bordure de parcelle</li> <li>- remplacement des arbres de haut jet manquants par des arbres d'essence locale pour obtenir un minimum de 4 arbres pour 100 ml</li> <li>- pour la haie buissonnante : épaisseur comprise entre 0,6 m et 2 m. hauteur entre 1 m et 2 m</li> <li>- pour la partie arborée : 4 arbres de haut jet minimum, répartis de façon homogène</li> </ul> <p><u>Engagements spécifiques : autres haies</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien annuel : nettoyage du sol au pied de la haie</li> <li>- taille latérale et élagage des arbres de haut jet pour permettre le passage des engins en bordure de parcelle</li> <li>- recépage de la haie (taille à moins de 1 m) tous les 8-10 ans toléré, soit 20 % maxi / an du linéaire contractualisé</li> </ul>	<p align="center"><b>Classement</b></p> <p align="center">S</p> <p align="center">P</p> <p align="center">S</p> <p align="center">P</p> <p align="center">S</p> <p align="center">S</p> <p align="center">C</p> <p align="center">C</p> <p align="center">P</p> <p align="center">P</p> <p align="center">S</p>	
Interdictions de cumul sur une même surface avec les actions			
Documents et enregistrements obligatoires	<p>Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).</p>		

Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements des surfaces et sur le contrat CAD . L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peut s'avérer utile dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p>
Sanctions	<p>Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P,S,et C) d'importance décroissante relative à la finalité de l'action et à la prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).</p>
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	

# CAD – Cahier des charges – Action agro-environnementale - LIMOUSIN

Code Action : <b>0604A</b> Libellé action : <b>Remise en état des berges.</b>	Mesure tournante : Non <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/>	Montant retenu : <b>0,71 €/ml de berges/an</b> Marge Natura 2000 : <b>20 %</b>
Territoires visés	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
Objectifs	<p>La remise en état des berges répond à des objectifs de maintien de la biodiversité (réouverture du milieu par débroussaillage mécanique), de lutte contre l'érosion et les risques naturels (stabilisation des berges par revitalisation de la strate ligneuse : élimination des arbres morts et taille des arbres conservés) et paysager (restructuration du linéaire de ripisylve). Les interdictions de fertilisation et éventuellement la mise en défens par clôture concourent à la protection de l'eau et à la préservation de la biodiversité.</p> <p>L'élimination des embâcles dans les cours d'eau favorise l'écoulement des eaux ce qui a des conséquences en termes de biodiversité (favorise les espèces d'eau vive) et de lutte contre les risques naturels (inondations).</p>	
Conditions d'éligibilité	<p>Cette action concerne la remise en état ainsi que l'entretien des berges des cours d'eau.</p> <p>Les engagements concernent une seule berge. Pour les engagements sur deux berges, la longueur contractualisée sera doublée. Il sera veillé à ne jamais financer deux fois les mêmes interventions.</p> <p>Les longueurs plafonds sont à rapporter à l'hectare de surface rattachée. Cette surface rattachée, considérée globalement pour chaque action, est la somme des surfaces des parcelles cadastrales traversées ou bordées par les éléments linéaires engagés.</p> <p>Les longueurs plafonds engagées se limitent à 350 ml/ha/an</p> <p>Les berges contractualisées feront l'objet d'une remise en état ou d'un entretien existant.</p> <p>Les cours d'eau concernés par les berges engagées doivent être identifiés sur une carte IGN à l'échelle minimale de 1/25 000. (trait plein).</p>	
Engagements	<p><b><u>Sur l'ensemble des parcelles engagées :</u></b></p> <p><b><u>Fertilisation N-P-K</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fertilisation interdite à moins de 10 m de la berge</li> </ul> <p><b><u>Pratiques d'entretien</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimination des embâcles à caractère d'entretien</li> <li>- Elimination des arbres morts en maintenant ceux qui permettent de sauvegarder l'habitat de certaines espèces.</li> <li>- Débroussaillage annuel des berges</li> <li>- Si nécessaire, passage aménagé (ex : pose d'un échelier, ...)</li> <li>- Prise en compte des recommandations écrites de la MISE (Mission Interministérielle de l'Eau)</li> <li>- Désherbage chimique interdit</li> </ul> <p><b><u>Echéancier</u></b> : 30 % du linéaire remis en état à l'issue de la première année et 100 % en fin de 3<sup>e</sup> année.</p>	<p><b>Classement</b></p>           <p>P</p>           <p>S</p>           <p>C</p>           <p>P</p>           <p>C</p>           <p>S</p>           <p>P</p>           <p>C</p>
Interdictions de cumul sur une même surface avec les actions		
Documents et enregistrements obligatoires	Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements des surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peut s'avérer utile dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p>	
Sanctions	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S, et C) d'importance décroissante relative à la finalité de l'action et à la prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non-respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.		

# CAD – Cahier des charges – Action agro-environnementale - LIMOUSIN

<b>Code Action : 1806G03</b>  <b>Libellé action : Utilisation des Landes sèches à bruyères : Maintien d'habitats naturels remarquables</b>	<b>Mesure tournante :</b> Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Montant retenu 214 €/ha/an</b>  <b>Marge Natura 2000 : 20 %</b>
<b>Territoires visés</b>	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<b>Objectifs</b>	Les landes sèches étaient traditionnellement entretenues par un pâturage, très extensif du fait de la pauvreté du milieu. Aujourd'hui les agriculteurs sont tentés - soit d'abandonner ces parcelles qui ne présentent aucune rentabilité économique ce qui entraîne un enrichissement et une banalisation du milieu - soit de transformer ces parcelles en prairie ou en plantation de résineux, ce qui provoque la disparition de la lande. L'objectif de cette mesure est de maintenir ou de réintroduire la vocation pastorale des landes sèches, ce qui constitue la meilleure garantie pour leur préservation ceci afin d'assurer la : - Conservation d'habitats d'intérêt communautaire (faune et flore remarquables). - Préservation de paysages typiques ouverts (landes sèches à bruyère), qui symbolisent l'identité de la région.	
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Eléments éligibles : landes sèches à bruyères.	
<b>Engagements</b>  Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.  Catégorie P : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 1 et par la longueur concernée  Catégorie S : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,8 et par la longueur concernée  Catégorie C : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,2 et par la longueur concernée	- Fertilisation organique ou minérale interdite - Apport en matière organique par les animaux limité (éviter le supâturage) : chargement limité à 0,45 UGB/ha - Pâturage obligatoire avec application d'un pâturage estival avant la floraison des bruyères (août) - Le stationnement prolongé en hiver et l'apport de foin sont interdits - Retournement interdit. Plantation d'arbres interdite - Travaux mécaniques interdits du 1/04 au 31/08 (sauf réalisation des clôtures et gyrobroyage des fougères éventuellement préconisé dans les zones repérées dans le diagnostic) afin de préserver les oiseaux nicheurs inféodés aux landes. - Traitements phytosanitaires interdits (préservation de la flore)	<b>Classement</b>  P P S P P S P
<b>Interdictions de cumul sur une même surface avec les actions</b>		
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Tenue d'un carnet d'enregistrement de toute intervention sur la parcelle culturale : - Les données d'entretien du milieu - Les périodes de pâturage avec le nombre des animaux (exprimé en UGB) entrés et sortis Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	
<b>Contrôles</b>	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements des surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peut s'avérer utile dans les 4 années suivant la fin du contrat.  En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.	
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S, et C) d'importance décroissante relative à la finalité de l'action et à la prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).	
<b>Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.</b>		

**CAD – Cahier des charges – Action agro-environnementale - LIMOUSIN**

Code Action : <b>1806G04</b>		Mesure tournante : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Montant retenu 292 €/ha/an</b>
Libellé action : <b>Utilisation des Landes sèches à bruyères : Limitation des ligneux</b>			<b>Marge Natura 2000 : 20 %</b>
Territoires visés	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10		
Objectifs	<p>Les landes sèches étaient traditionnellement entretenues par un pâturage, très extensif du fait de la pauvreté du milieu. Aujourd'hui, du fait de leur non-rentabilité économique, beaucoup de ces landes ont été abandonnées, ce qui a provoqué leur envahissement par les ligneux. Les espèces patrimoniales remarquables régressent au profit d'espèces banales et le paysage se ferme.</p> <p>L'objectif de cette mesure est de redonner une vocation pastorale aux landes sèches et d'engager les travaux de restauration nécessaires à la réouverture des paysages et au développement des espèces les plus remarquables ceci afin de d'assurer la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation d'habitats d'intérêt communautaire (faune et flore remarquables).</li> <li>- Préservation de paysages typiques ouverts (landes sèches à bruyère), qui symbolisent l'identité de la région.</li> </ul>		
Conditions d'éligibilité	Eléments éligibles : landes sèches dégradées, envahies à plus de 40 %.		
Engagements	<p>Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.</p> <p>Catégorie P : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 1 et par la longueur concernée</p> <p>Catégorie S : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,8 et par la longueur concernée</p> <p>Catégorie C : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,2 et par la longueur concernée</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fertilisation organique ou minérale interdite</li> <li>- Apport en matière organique par les animaux limité (éviter le supâturage) : chargement limité à 0,45 UGB/ha</li> <li>- Pâturage obligatoire avec application d'un pâturage estival avant la floraison des bruyères (août)</li> <li>- Le stationnement prolongé en hiver et l'apport de foin sont interdits</li> <li>- Retournement interdit. Plantation d'arbres interdite</li> <li>- Travaux mécaniques interdits du 1/04 au 31/08 (sauf réalisation des clôtures et gyrobroyage des fougères éventuellement préconisé dans les zones repérées dans le diagnostic) afin de préserver les oiseaux nicheurs inféodés aux landes.</li> <li>- Traitements phytosanitaires interdits (préservation de la flore)</li> <li>- Suppression des jeunes ligneux à dynamique agressive (bourdaine et pin sylvestre...), maintien autorisé des espèces ligneuses typiques existantes (sorbier, houx, genévrier...) dans la limite de 100 tiges par ha.</li> </ul>	<p align="center"><b>Classement</b></p> <p>P</p> <p>P</p> <p>S</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>S</p> <p>P</p> <p>P</p>
Interdictions de cumul sur une même surface avec les actions			
Documents et enregistrements obligatoires	<p>Tenue d'un carnet d'enregistrement de toute intervention sur la parcelle culturale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données d'entretien du milieu</li> <li>- Les périodes de pâturage avec le nombre des animaux (exprimé en UGB) entrés et sortis</li> </ul> <p>Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).</p>		
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements des surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agroenvironnementale, peut s'avérer utile dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.</p>		
Sanctions	<p>Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S, et C) d'importance décroissante relative à la finalité de l'action et à la prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).</p>		
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.			

# CAD – Cahier des charges – Action agro-environnementale - LIMOUSIN

<b>Code Action : 1806G05</b> <b>Libellé action : Utilisation des Landes sèches à bruyères : Limitation des fougères</b>	<b>Mesure tournante :</b> Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Montant retenu 364 €/ha/an</b>  <b>Marge Natura 2000 : 20 %</b>
<b>Territoires visés</b>	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	
<b>Objectifs</b>	Les landes sèches étaient traditionnellement entretenues par un pâturage, très extensif du fait de la pauvreté du milieu. Aujourd'hui, du fait de leur non-rentabilité économique, beaucoup de ces landes ont été abandonnées, ce qui a provoqué leur envahissement par les fougères. Les espèces patrimoniales remarquables régressent au profit d'espèces banales. L'objectif de cette mesure est de redonner une vocation pastorale aux landes sèches et d'engager les travaux de restauration nécessaires à la remise en état des sites et au développement des espèces les plus remarquables, ceci afin d'assurer : - Conservation d'habitats d'intérêt communautaire (faune et flore remarquables). - Préservation de paysages typiques ouverts (landes sèches à bruyère), qui symbolisent l'identité de la région.	
<b>Conditions d'éligibilité</b>	Eléments éligibles : landes sèches dégradées, envahies à plus de 40 %.	
<b>Engagements</b>  Un cahier des charges est composé de plusieurs engagements, la totalité des engagements doit être respectée. Chaque engagement est classé dans une catégorie qui conditionne le niveau de la sanction.  Catégorie P : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 1 et par la longueur concernée  Catégorie S : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,8 et par la longueur concernée  Catégorie C : la pénalité financière est égale au montant de l'aide multipliée par 0,2 et par la longueur concernée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fertilisation organique ou minérale interdite</li> <li>- Apport en matière organique par les animaux limité (éviter le supâturage) : chargement limité à 0,45 UGB/ha</li> <li>- Pâturage obligatoire avec application d'un pâturage estival avant la floraison des bruyères (août)</li> <li>- Le stationnement prolongé en hiver et l'apport de foin sont interdits</li> <li>- Retournement interdit. Plantation d'arbres interdite</li> <li>- Travaux mécaniques interdits du 1/04 au 31/08 (sauf réalisation des clôtures et gyrobroyage des fougères éventuellement préconisés dans les zones repérées dans le diagnostic) afin de préserver les oiseaux nicheurs inféodés aux landes.</li> <li>- Traitements phytosanitaires interdits (préservation de la flore)</li> <li>- Gyrobroyage mécanique ou débroussaillage manuel en début de pousse des crosses de fougères (fin mai – début juin) et en août pour épuiser les rhizomes. Mise en tas des rémanents et brûlage (1 fois maxi / an) après la coupe d'août dans le respect de la réglementation sur les feux en vigueur.</li> </ul> Maintien autorisé des espèces ligneuses typiques existantes (sorbier, houx, genévrier...) dans la limite de 100 tiges par ha.	<b>Classement</b>  P P S P P S  P P
<b>Interdictions de cumul sur une même surface avec les actions</b>		
<b>Documents et enregistrements obligatoires</b>	Tenue d'un carnet d'enregistrement de toute intervention sur la parcelle culturale : - Les données d'entretien du milieu - Les périodes de pâturage avec le nombre des animaux (exprimé en UGB) entrés et sortis Conservez également la déclaration PAC la plus récente accompagnée du tableau de localisation des engagements agro-environnementaux et du plan de localisation (orthophotographies, ou planche cadastrale au format A3 ou A4, ou plan dont l'échelle est comprise entre 1/5 000 et 1/25 000).	
<b>Contrôles</b>	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements des surfaces et sur le contrat CAD. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action agro-environnementale, peut s'avérer utile dans les 4 années suivant la fin du contrat. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence de l'exploitant ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale de l'exploitation.	
<b>Sanctions</b>	Les engagements de l'action sont classés en 3 catégories (P, S, et C) d'importance décroissante relative à la finalité de l'action et à la prise en compte dans la justification du montant de l'aide. Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction fonction de la catégorie dans laquelle il est classé et de la superficie concernée (se référer à la notice explicative CAD pour plus de précisions).	
<b>Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes (par année en cas de mesure tournante) et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.</b>		