

ESPACE NATUREL SENSIBLE DE RECUSSET

Inventaire naturaliste 2009



© ALTER ECO

Faune. Flore. Habitats naturels

Réaliser un inventaire de la richesse naturaliste de l'Espace Naturel Sensible de Récusset répond à la fois ...

...à un besoin de connaissance d'un des milieux naturels parmi les plus précieux du département du Cantal,

...à une nécessité pour que les modes d'exploitation agricole et forestière comme plus généralement la fréquentation humaine puissent s'adapter en connaissance de cause de la pression qu'ils exercent sur un espace d'une grande naturalité,

...et à l'intérêt de faire partager au public l'émotion d'une découverte de la nature.

Maître d'ouvrage : Syndicat Mixte du Puy-Mary 1 rue de l'Olmet 15000 Aurillac – www.puymary.fr

Bureau associatif d'études environnementales : Alter Eco, La Cornélie 15600 Rouziers

Conduite du projet : Hervé Picq & Joël Bec

Contact : jbec@altereco-env.com

www.altereco-env.com

Référence à retenir : *PICQ H. & BEC J.; 2009. Inventaire naturaliste : Faune, Flore et Habitats naturels. ENS de Récusset (15) Alter Eco & Syndicat Mixte du Puy-Mary – 55p.*

L'ensemble des photos reste l'entière propriété de leurs auteurs et une utilisation (exclusive) dans le cadre de la valorisation pédagogique de l'ENS de récusset (sous la responsabilité du Syndicat mixte du Puy mary) est permise dans la mesure où les auteurs sont mentionnés sous les photos. (CF. dossier photos en annexes)

La Flore et les Habitats naturels

La spécificité du site de Récusset tient à différents facteurs :

- Géologique : de formation entièrement volcanique (Ouest des Monts du Cantal) le secteur de Récusset est principalement composé de brèches andésitiques et de parties basaltiques ; Les glaciers du quaternaire ont ensuite modelés et creusés ses reliefs.
- Topographique : la vallée glacière est marquée par des fonds à pente faible avec paliers et des pentes escarpées menant aux sommets, bordées d'éboulis et de rochers escarpés ; on retrouve dans la partie forestière des franges hautes difficilement accessibles et non exploitables avec des très fortes pentes et des aplombs rocheux. La vallée s'ouvrant vers l'Ouest laisse une grande partie de ses pentes exposées au Nord ce qui augmente l'intérêt du site pour les espèces de milieux froids et humides.
- Climatique : la situation du site de Récusset sur la partie Ouest du Massif lui confère un climat océanique à forte influence montagnarde avec des précipitations supérieures à 1600 mm/an (répartie sur l'année), des hivers rigoureux avec un fort enneigement sur les parties hautes et des vents forts.

Ces facteurs combinés avec une pression humaine relativement faible ont modelés un paysage original de montagne où une flore typique, rare et en partie protégée, s'est développée au sein d'habitats naturels d'intérêt européen pour une grande partie.

Le partage de cette richesse dans le cadre de la politique des ENS ne doit pas la mettre en péril mais permettre sa découverte tout en la sauvegardant.

Objectifs

Les objectifs principaux de cet inventaire sont d'amener des éléments qui serviront au plan d'interprétation du site et de dégager des pistes pour des futurs inventaires et suivis d'espèces patrimoniales. Ils se traduisent ici par les objectifs suivants :

- Recenser et localiser les espèces patrimoniales et remarquables de la flore
- Cartographier les principaux habitats naturels et d'intérêt patrimonial
- Donner des éléments d'évaluation de l'état de conservation des espèces et espaces afin d'orienter les pratiques de gestion/exploitation et vulgarisation.
- Traduire les espèces et habitats remarquables dans un objectif de mise en valeur pédagogique

Moyens

- Etat des connaissances à partir de la bibliographie fournie par le Syndicat Mixte du Puy Mary afin d'orienter les recherches
- Visites orientées de terrain (juin et juillet 2009) afin de rechercher les espèces patrimoniales et relever les principaux habitats d'intérêt communautaire ; ces visites ont été faites en ciblant les secteurs d'intérêt patrimonial potentiels.
- Cartographie des habitats et des stations d'espèces patrimoniales sur SIG (MapInfo™)

Le protocole appliqué est une adaptation simplifiée du Guide de cartographie des habitats naturels et espèces végétales du réseau Natura 2000 (MNH et FCBN)

Les relevés ont été fait sur des Orthophotoplans au 1/5000^{ème} en vue d'un rendu cartographique au 1/15 000^{ème}

La priorité a été donnée aux parties supra forestières, peu prospectées dans les précédents inventaires de cet ENS ainsi qu'aux zones humides et ouvertes ; la forêt quant à elle, a déjà fait l'objet de divers recensements et certaines stations d'espèces patrimoniales sont régulièrement suivies (ONF) sa prospection a donc été moindre.

L'ensemble des tables (MapInfo™) et tableaux de données se trouvent en annexes sur CDROM ainsi que les photos effectuées pouvant servir au plan d'interprétation.

La Flore



La flore exubérante des prairies et Mégaphorbiaies subalpines © Hervé PICQ

La diversité des milieux naturels (pelouses et prairies humides, sources, suintements, rochers affleurants, forêts plus ou moins humides, bas-marais...), des expositions au soleil et au vent entre les parties Sud et Nord des crêtes et des différences épaisseurs de sols ont favorisés sur l'ENS de Récusset une flore typique des hauts sommets du Massif Central.

Le site accueille des cortèges d'espèces subalpines que l'on rencontre principalement sur les crêtes et parties sommitales (Genévrier nain, Pulsatille des alpes...) ou sur les rochers plus ou moins froids (Oeuillet de Grenoble, Saxifrage de Lamotte, Woodsia alpin...) ainsi que des cortèges montagnards liés à des habitats spécifiques comme la Drosera à feuilles rondes dans les zones tourbeuses, l'Epipogon sans feuilles en hêtraie, le Lycopode en massue dans les landes à Ericacées ou la Doradille verte sur les rochers froids et humides...

Cette diversité est marquée par un nombre important d'espèces remarquables ayant un statut de protection et/ou patrimonial selon leur degré de rareté et également par des espèces relictives des périodes glaciaires (et/ou arctico-alpines) comme le Woodsia alpin, La Bartsie des Alpes, le Saxifrage de Lamotte (endémique à l'Auvergne par sa différenciation de l'espèce *S. exarata*. depuis les dernières glaciations)...

Lors de cet inventaire un nombre important de nouvelles stations et de nouvelles espèces patrimoniales a été trouvé confirmant l'importance et l'originalité du site pour le patrimoine botanique régional.

La liste de toutes les espèces contactées en 2009 (178 taxons) est référencée en annexe (Cf. Annexe 1)

La Flore remarquable

Parmi la flore, 41 espèces remarquables (protection Nationale ou régionale, statut de rareté...) ont été sélectionnées dans un objectif pédagogique et de sensibilisation à leur protection, elles sont ici pour certaines dans une de leurs rares stations auvergnates.

À la suite du tableau de synthèse ci-après elles sont présentées sous forme de fiches illustrées (hormis les 4 dernières pour lesquelles les photos prises n'étaient pas exploitables) ces fiches pourront servir de base à leur présentation dans divers documents pédagogiques, la totalité des photos est disponible en grand format dans les annexes sur CD Rom.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ESPÈCES VÉGÉTALES REMARQUABLES (ET REPRÉSENTÉES EN FICHES) CONTACTÉES EN 2009
 Pour la liste complète des espèces à statut « assez rare » à « peu commun » contactée, se reporter à l'Annexe 1

ESPECES	PROTECTION	STATUT PATRIMONIAL ET/OU RARETÉ	NOMBRE D'ESPECES
<u><i>Epipogium aphyllum</i></u> Epipogon sans feuilles <u><i>Drosera rotundifolia</i></u> Rosolis à feuilles rondes	Nationale	LRN II – LRR I LRN II – LRR I	2
<u><i>Biscutella arvernensis</i></u> Biscutelle d'Auvergne <u><i>Saxifraga exarata</i> Subsp. <i>Lamottei</i></u> Saxifrage de Lamotte <u><i>Bartsia alpina</i></u> Bartsie des Alpes <u><i>Meconopsis cambrica</i></u> Pavot jaune <u><i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>Apiifolia</i></u> Pulsatille soufrée <u><i>Salix bicolor</i></u> Saule bicolore <u><i>Woodsia alpina</i></u> Woodsia alpin <u><i>Asplenium viride</i></u> Doradille verte <u><i>Lilium martagon</i></u> Lis martagon	Régionale	LRN I – LRR I LRN I – LRR I LRR I LRR I LRR I LRR I LRR I LRR I LRR II	9
<i>Gentiana verna</i> Gentiane printanière <i>Draba aizoides</i> Drave faux aizoon <i>Pedicularis foliosa</i> Pédiculaire feuillée <i>Polystichum lonchitis</i> Polystic en forme de lance		LRR I LRR I LRR I LRR I	4
<i>Huperzia selago</i> Lycopode sélagine <i>Lycopodium clavatum</i> Lycopode en massue		LRR II LRR II	2
<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Œillet de Grenoble <i>Epilobium nutans</i> Epilobe penchée <i>Eriophorum latifolium</i> Linaigrette à larges feuilles <i>Euphrasia hirtella</i> Euphrase hérissée <i>Minuartia verna</i> Minuartie printanière <i>Rhinanthus pumilus</i> Rhinanthe nain <i>Sagina saginoides</i> Sagine de Linné		Très Rare	7
<i>Euphrasia minima</i> Euphrase naine <i>Juniperus sibirica</i> Genévrier nain <i>Luzula desvauxii</i> Luzule glabre <i>Phyteuma hemisphaericum</i> Raiponce hémisphérique <i>Pseudorchis albida</i> Orchis blanc <i>Rosa pimpinellifolia</i> Rosier à feuilles de boucage <i>Sedum alpestre</i> Orpin alpestre <i>Trifolium alpinum</i> Trèfle des Alpes		Rare	8
<i>Allium victorialis</i> Ail des cerfs <i>Cotoneaster intergerrimus</i> Cotonéaster commun <i>Ranunculus platanifolius</i> Renoncule à feuille de platane <i>Rosa pendulina</i> Rosier des Alpes <i>Saxifraga paniculata</i> Saxifrage paniculée <i>Saxifraga stellaris</i> subsp. Robusta Saxifrage étoilé <i>Seseli libanotis</i> Séséli libanotis <i>Serratula tinctoria</i> Serratule des teinturiers		Assez Rare	8
<i>Sedum villosum</i> Orpin velu		Peu commun	1

LRN = Livre Rouge Nationale et Annexes I et II LRR = Liste Rouge Régionale (Auvergne) Annexes I et II
 Classes de raretés selon l'Atlas de la flore d'Auvergne (CBNMC)

D'autres espèces patrimoniales relevées par l'ONF (Hervé LASSAGNE, Thomas DARNIS com pers) n'ont pas été trouvées en 2009 mais sont très certainement toujours présentes parmi lesquelles :

Gagea lutea PN I- LRN II – LRR II, *Listera cordata* PR – LRR I, *Androsace halleri* (carnea) PR – LRN II – LRR I, *Campanula latifolia* PR – LRR I, *Circaea alpina* PR – LRR I, *Cochlearia pyrenaica* PR – LRR I, *Corallorhiza trifida* PR – LRR I, *Streptopus amplexifolius* PR – LRR I, *Bupleurom longifolium* LRR I, *Lonicera alpigena* LRR I, *Astrantia minor* LRR I (station non revue depuis 1975), *Buxbaumia viridis* (Directive habitats), *Botrychium lunaria*.

Certaines de ces espèces fleurissent très tôt (*Gagea lutea* en avril) et ne pouvaient être trouvées lors de cet inventaire ou encore sont dites à éclipse car elles ne fleurissent pas certaines années (*Corallorhiza trifida*)...

Epipogon sans feuilles *Epipogium aphyllum* Sw.

Orchidacées

RR (10) **PN I** – LRN II – LRR I



Cette Orchidée forestière est très discrète et ne fleurie pas chaque année (espèce à éclipse)
 Elle est très rare en Auvergne, seulement connue sur le massif du Sancy et du Cantal en forêt de montagne (Hêtraies, Hêtraies sapinières, plantation résineuses)
 Trois stations sont connues et suivies (comptage ONF) sur l'ENS de Récusset dont deux sur le bas de la hêtraie.
 Une attention particulière doit être portée sur cette espèce protégée lors du développement d'éventuels sentiers en forêt car une station (la plus basse) est localisée sur un ancien chemin.

Rosolis à feuilles rondes *Drosera rotundifolia* L.

Droséracées

PC (156) **PN II** – LRN II – LRR I



La Droséra est une des rares plantes carnivores de France, elle capture des petits insectes grâce aux cils gluants de ses feuilles. Elle est très discrète et on la rencontre dans les tourbières et bas marais souvent en compagnie des Sphaignes.

Cette espèce protégée a subi une forte régression en même temps que son habitat suite aux campagnes de drainage. Sa préservation passe par celle des habitats tourbeux (Tourbières, bas marais acides, bombements à sphaignes...)

On la rencontre à Récusset dans les complexes de bas marais et sur les buttes à Sphaignes le long des écoulements supérieurs (dans le cirque d'Impramau par exemple)

Biscutelle d'Auvergne *Biscutella arvernensis* Jord.

Brassicacées

R (19) **PR** – LRN I – LRR I



La Biscutelle (ou Lunetière, à cause de son fruit à deux parties évoquant des lunettes) est relativement discrète et ses stations sont souvent de faible densité.

Espèce rare et endémique à l'Auvergne (et d'Ardèche) elle se rencontre à l'étage subalpin sur les rochers et falaises ensoleillés.

Dans l'ENS de Récusset on la trouve sur les rochers et vives à proximité du Puy violent et du Puy Brun.

Saxifrage de Lamotte *Saxifraga exarata* Vill. Subsp. *Lamottei* (Luizet) D.A.Webb
E (3) PR – LRN I – LRR I

*Saxifraga*ées



Ce petit Saxifrage est difficilement visible car discret et souvent localisé aux rochers inaccessibles où il forme des « coussinets » sur les rochers subalpins en exposition froide.

C'est une espèce exceptionnelle et cantonnée à l'Auvergne, sur les Monts Dore et les monts du Cantal à l'étage subalpin.

Plusieurs petites stations au Roc des Ombres, Brèche d'Enfloquet et rochers du même secteur.

Bartsie des Alpes *Bartsia alpina* L.

Scrophulariacées

RR (14) PR – LRR I



Petite plante discrète dont la situation et les effectifs augmentent la difficulté d'observation.

En Auvergne, l'espèce est connue uniquement dans les Monts du Cantal à l'étage subalpin où on la rencontre dans les suintements au pied des rochers et falaises

Sur Récusset on la rencontre aux Pieds des rochers en face Nord du Puy Brun et du Puy Violent...

Pavot jaune *Meconopsis cambrica* (L.) Vig.

Papavéracées

AR (63) PR – LRR I



Fleur bien visible et d'un jaune éclatant pour cette plante toxique qui est parfois cultivée.

Cette espèce est présente principalement sur le versant atlantique de la région à l'étage montagnard ; Les stations sont le plus souvent forestières (hêtraies, hêtraies sapinières) en bordure de ruisseau, fossés humides, mégaphorbiaies et fossés humides.

A Récusset une petite station (11 pieds) est présente en bordure de la piste forestière au pied de la hêtraie dans un fossé humide.

Pulsatille soufrée *Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre subsp. *Apiifolia* (Scop.) Nyman*Renonculacées*RR (16) **PR** – LRR I

Cette espèce très visuelle (d'un jaune soufré) peut former des tapis étendus, elle est rare et protégée au niveau régional, les stations en fruits sont également très visuelles et esthétiques.

On la rencontre à l'étage subalpin des Monts Dore et des monts du cantal. Elle forme souvent des stations étendues dans les landes et pelouses subalpines.

Dans l'ENS de Récusset elle est bien représentée et notamment en diverses stations du Puy Violent à la Brèche d'Enfloquet ainsi qu'au Roc des Ombres.

Saule bicolore *Salix bicolor* Willd.*Salicacées*AR (57) **PR** – LRR I

Cet arbrisseau est une espèce relativement rare (protégée au niveau régional) des étages montagnard et subalpin, reconnaissable à ses feuilles glauques luisantes dessus et mates dessous.

On le rencontre principalement dans les bas marais et zones de sourcins d'altitude où il forme des touffes denses.

A Récusset il est présent sur le haut des Cirques des Sept Fontaines et d'Impramau.

Woodsia alpin *Woodsia alpina* (Bolton) Gray*Woodsiacées*E (2) **PR** – LRR I

Cette petite fougère est une relictte arctico-alpine dont les très rares stations pourraient souffrir d'un réchauffement climatique.

On la rencontre sur les rochers exposés Nord à l'étage subalpin.

C'est une espèce exceptionnelle et très localisée, seulement quelques petites stations sont connues à l'ouest du Puy mary pour toute l'Auvergne (protection régionale).

Sur l'ENS de Récusset une station de 14 pieds vers le Roc des Ombres et peut-être d'autres inaccessibles sur ce même secteur.

Doradille verte *Asplenium viride* Huds.*Aspléniacées**RR (11) PR – LRR I*

Petite fougère passant facilement inaperçue de par sa taille et sa localisation souvent dans des creux suintants de rochers.

Espèce subalpine à montagnarde en exposition froide et humide.

A Récusset on la trouve entre autre dans les Rochers suintants en face Nord du Puy Brun et sous les rochers proches du Roc des Ombres.

Lis martagon *Lilium martagon* L.*Liliacées**AC (237) PR – LRR II*

Cette espèce emblématique est très esthétique doit sa protection régionale à la cueillette dont elle a fait l'objet dans le passé.

On la trouve en sous-bois des étages montagnards et dans les mégaphorbiaies de l'étage subalpin.

A Récusset elle est présente de façon dispersée sous le Puy Violent et en hêtraie ; Elle est également très présente sur les talus ombragés et frais en bordure de la route St-Paul-de-Salers à Récusset.

Pour cette espèce très visible une information quant à son statut d'espèce protégée doit se poursuivre car sa cueillette est encore trop souvent constatée par ignorance.

Gentiane printanière *Gentiana verna* L.*Gentianacées**R (21) LRR I*

Cette petite Gentiane délicate d'un bleu azure foncé peu passer facilement inaperçue.

En Auvergne l'espèce est uniquement présente dans les Monts d'Ores et les Monts du Cantal, localisée à l'étage subalpin et montagnard supérieur.

On la trouve en situation humide et fraîche sur les parois rocheuses et suintements de pieds de rochers.

A Récusset on la rencontre entre autre au Pied des rochers en face Nord du Puy Brun et du Puy Violent.

Drave faux aizoon *Draba aizoides* L.*Brassicacées**E (1) LRR I*

Cette petite espèce est très difficile à voir et très localisée. Elle est présente en Auvergne uniquement dans les Monts du Cantal sur le secteur du Puy Mary où les stations de faibles effectifs sont rares et difficilement accessibles ; Elle se développe dans les fissures des parois rocheuses éclairées de l'étage subalpin.

A Récusset elle est entre autre présente sur les rochers proches de la Brèche d'Enfloquet.

Pédiculaire feuillée *Pedicularis foliosa* L.*Scrophulariacées**R (18) LRR I*

Cette pédiculaire de grande taille est relativement visible mais discrète en coloration (fleurs jaune pale).

C'est une espèce rare des étages subalpin et montagnard où elle se rencontre en milieu ouvert dans les nardaies, landes à Ericacées et mégaphorbiaies subalpines.

Elle est présente à Récusset à proximité du Puy Violent en mégaphorbiaie subalpine.

Polystic en forme de lance *Polystichum lonchitis* (L.) Roth*Dryoptéridacées**RR (14) LRR I*

Fougère rare mais bien visible d'un vert très luisant.

C'est une espèce des étages montagnard et subalpin où elle affectionne les situations froides et humides dans les éboulis rocheux et fissures.

A Récusset elle est présente sous le Roc des Ombres et à proximité du site des cascades en hêtraie.

Lycopode sélagine *Huperzia selago* (L.) Bernh. Ex Schrank & Mart.
R (32) LRR II

Lycopodiacees



Ce Lycopode passe facilement inaperçu car de petite taille et sur des stations souvent de très faibles effectifs. C'est une espèce rare des étages montagnard et subalpin (plus rarement collinéen) sur des stations froides et humides : rochers, landes subalpines, rochers de bord de ruisseau.

A Récusset quelques stations de très faibles effectifs (1 à 4) en crête (secteur du Puy Violent, de la Brèche d'Enfloquet) et dans les Nardaies en bordure de ruisseau dans le cirque au dessus des cascades.

Lycopode en massue *Lycopodium clavatum* L.

Lycopodiacees

AR (49) LRR II



Cet autre Lycopode peut former des station plus étendues grâce à son caractère « traçant », il est reconnaissable à ces épis sporangifères dressés.

C'est une espèce assez rare de l'étage montagnard et subalpin ; localisée aux landes acides à Ericacées.

A Récusset une jolie station d'environ 30 mètres carrés se trouve dans un secteur difficile d'accès sur une lande abrupte à proximité du Puy violent.

Oeillet de Grenoble *Dianthus gratianopolitanus* Vill.

Caryophyllacées

RR (11)



Ce petit Oeillet aux feuilles vert glauque est souvent en station difficilement accessible et sa petite taille le rend également très discret, son odeur est particulièrement agréable.

Cantonnée à l'étage subalpin des monts Dores et du Cantal cette espèce affectionne les situations froides sur les crêtes et rochers peu éclairés.

Dans l'ENS de Récusset il est présent un peu partout sur les crêtes dénudées et sommets mais en faibles effectifs.

Linaigrette à larges feuilles *Eriophorum latifolium* Hoppe
RR (15)

Cypéracées



Cette espèce grande et gracile qui se repère de loin par ses épis cotonneux (comme toute les Linaigrettes, à ne pas confondre avec sa cousine la Linaigrette à feuille étroite beaucoup plus commune)

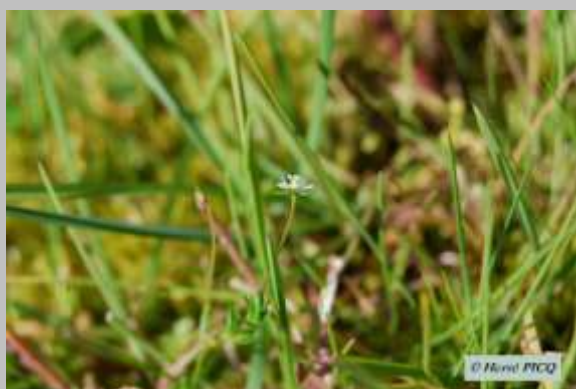
Elle est relativement rare et se rencontre dans les bas-marais et tourbières des étages montagnards et subalpins.

A Récusset 1 seule station, de 70 pieds, se trouve dans cirque Impramau dans un bas marais en lisière forestière.

Sagine de Linné *Sagina saginoides* (L.) H.Karst.

Caryophyllacées

RR (8)



Petite plante délicate aux minuscules fleurs passant très souvent inaperçue.

C'est une espèce rare seulement présente à l'étage subalpin dans les groupements fontinaux où elle reste très discrète de par sa petite taille.

A Récusset elle est présente dans une zone de sourcins du Cirque d'Impramau ; très certainement présente sur d'autres petites stations.

Euphrase naine *Euphrasia minima* Jacq. Ex DC.

Scrophulariacées

R (25)



Petite fleur discrète mais très colorée dont les effectifs sont souvent faibles.

C'est une espèce de l'étage subalpin et montagnard supérieur que l'on rencontre dans les landes à Ericacées, nardaies et vires rocheuses.

A Récusset une petite station est entre autre présente sur des rochers proches de la Brèche d'Enfloquet.

Genévrier nain *Juniperus sibirica* Lodd. Ex Burgsd.*Cupressacées*

R (28)



Sous arbrisseau typique des vires rocheuses ventées avec peu de végétation où il forme des stations plus ou moins étendues.

Il est lié principalement à l'étage subalpin en situation sommitale.

A Récusset deux petites stations sont présentes sur la crête proche de la Brèche d'Enfloquet et du Roc des Ombres.

Luzule glabre *Luzula desvauxii* Kunth*Joncacées*

R (21)



Souvent confondue de loin avec les graminées cette luzule à la particularité (contrairement à ses cousines) d'être dépourvue de cils sur la bordure de ses feuilles.

On la trouve à l'étage subalpin et montagnard supérieur des hauts massifs auvergnats, les stations sont dispersées mais les individus y sont souvent abondants sur les prairies sommitales et de crêtes.

A Récusset elle est présente entre autre sur le secteur du Puy Violent et de la Brèche d'Enfloquet.

Raiponce hémisphérique *Phyteuma hemisphaericum* L.*Campanulacées*

R (23)



Cette petite plante discrète par sa taille affectionne les stations à végétation rase ou dénudées au contact du rocher.

Elle est présente en Auvergne à l'étage subalpin des Monts Dorés des Monts du Cantal et du Mézenc.

A Récusset elle est présente entre autre au sommet du Puy violent où elle subit les passages mais se maintien.

Orchis blanc *Pseudorchis albida* (L.) A.Löve & D.Löve*Orchidacées*

R (28)



Cette petite Orchidée est très discrète et se distingue difficilement dans les nardaies où elle est effacée par les autres espèces.

On la rencontre aux étages montagnard et subalpin principalement en nardaie et landes à Ericacées.

A Récusset une station trouvée dans le cirque au dessus du site des cascades en nardaie ; sa présence est très certainement effective ailleurs sur le site.

Rosier à feuilles de boucage *Rosa pimpinellifolia* L.*Rosacées*

R (31)



Très beau Rosier qui peut former des tapis denses et dont les rameaux sont hérissés de nombreuses épines fines.

On le rencontre principalement à l'étage supérieur des Monts Dore et des Monts du cantal où les stations sont relativement rares. Il occupe les landes, vives rocheuses et lisières supra forestières.

A Récusset une belle station forme un petit bosquet ras sous le Puy Brun.

Orpin alpestre *Sedum alpestre* Vill.*Crassulacées*

R (19)



Petit Orpin visible grâce à ses fleurs jaunes dorées qui affectionne les endroits dénudés.

Principalement à l'étage montagnard et subalpin sur les dalles rocheuses et en limite entre les pelouses et les rochers.

A Récusset entre autre présent dans des rochers en face Nord sous le Puy Violent.

Trèfle des Alpes *Trifolium alpinum* L.*Fabacées***R (35)**

Espèce bien visible grâce à ses inflorescences colorées qui possède une racine au même goût que la Réglisse officinale.

On la rencontre de façon relativement fréquente mais exclusivement aux étages montagnards supérieurs et subalpins, en bordure des landes à airelles et pelouses d'altitudes.

Elle est présente à Récusset sur une grande partie des crêtes et sur le haut des cirques.

Ail des cerfs *Allium victorialis* L.*Alliacées***AR (57)**

Ail odorant pouvant former des populations abondantes, caractérisé par ses ombelles globuleuses.

Présent à l'étage montagnard supérieur, dans les mégaphorbiaies subalpines et en forêt humide.

A Récusset présent en hêtraie et notamment en hêtraie humide sous le Puy Brun.

Cotonéaster commun *Cotoneaster intergerrimus* Medik.*Rosacées***AR (48)**

Sous arbrisseau présent à l'étage montagnard et subalpin mais également à l'étage collinéen sur les rochers exposés.

En altitude on le rencontre sur les rochers et éboulis bien exposés souvent sous forme de pieds uniques.

A Récusset il est présent sur les vires rocheuses de la Brèche d'Enfloquet.

Renoncule à feuille de platane *Ranunculus platanifolius* L.*Renonculacées*

AR (43)



Cette grande renoncule est bien visible et se distingue par son pédoncule glabre.

Espèce relativement rare des étages montagnard et subalpin où elle affectionne les endroits frais et humides riches, souvent dans les mégaphorbiaies subalpines.

A Récusset dans les mégaphorbiaies de secteur du Puy Violent.

Rosier des Alpes *Rosa pendulina* L.*Rosacées*

AR (61)



Un des rares Rosiers dont la partie supérieure est dépourvue d'épines.

C'est une espèce des étages montagnard et subalpin des massifs auvergnats où on la rencontre dans les mégaphorbiaies subalpines, les landes et franges forestières.

A Récusset présente entre autre au Puy Violent, Brèche d'Enfloquet et Roc des Ombres.

Saxifrage paniculée *Saxifraga paniculata* Mill.*Saxifragacées*

AR (49)



Ce Saxifrage se reconnaît à sa rosette de feuilles basales denticulée et bordées de pores à sécrétions calcaires.

C'est une espèce peu commune mais bien répartie, surtout présente aux étages montagnard et subalpin où on la rencontre sur les vires et rochers frais.

A Récusset on le rencontre régulièrement du Puy Violent, au Roc Brun, Roc des Ombres...

Saxifrage étoilée *Saxifraga stellaris* L. subsp. **Robusta** (Engl.) Greml
AR (80)

Saxifragacées



Petit Saxifrage délicat aux pétales marqués de deux points jaunes orangés.

C'est une espèce peu commune des étages montagnard et subalpin où on la rencontre sur les suintements et ruisselets souvent en tourbière et bas-marais.

Récusset : Tourbière basse en forêt vers le buron de chany, cirque d'Impramau en bords de ruisselets...

Séséli libanotis *Seseli libanotis* (L.) W.D.J.Koch

Apiacées

AR (53)



Ombellifère à vertu médicinale dont les feuilles sont très odorantes ; elle se repère de loin grâce à ces inflorescences globuleuses de grande taille.

Elle est peu commune et principalement présente en montagne, on la rencontre sur les pentes rocheuses et éboulis où elle peut être relativement abondante.

A Récusset elle est notamment présente en face Sud du Roc des Ombres.

Serratule des teinturiers *Serratula tinctoria* L. subsp. **Monticola** (Boreau) Berher
AR (46)

Astéracées



Sous espèce de la Serratule des teinturiers, plante tinctoriale utilisée pour la couleur jaune.

Elle est présente aux étages montagnard et subalpin dans les landes à Ericacées et mégaphorbiaies subalpines.

Récusset : Secteur puy Violent.

Orpin velu *Sedum villosum* L.

Crassulacées

PC (103)



Ce Sédum est d'une douce couleur violette et s'il reste bien représenté en altitude, il est en régression plus bas où son habitat est menacé.

Relativement bien représenté de l'étage montagnard à subalpin en bordure de dépressions tourbeuses et ruisselets sur des endroits dénudés.

A Récusset on le rencontre dans les zones de bas marais tourbeux et bords de ruisselets de sourcins sur les endroits plutôt dénudés.

Epilobe penchée *Epilobium nutans* F.W.Schmidt

Ænothéracées

RR (8)

Cette petite Epilobe est très discrète et délicate de détermination.

C'est une espèce très rare, principalement présente à l'étage subalpin dans les groupements fontinaux et les petits ruisselets.

Sur Récusset deux petites stations ont été trouvées dans le cirque au-dessus du site des Cascades et dans le cirque d'Impramau.

Euphrase hérissée *Euphrasia hirtella* Jord. Ex Reut.

Scrophulariacées

RR (7)

Petite plante discrète et facilement confondable avec ses cousines.

Elle se développe à l'étage subalpin principalement et sur les landes à Ericacées.

Une station en bordure de lande à Ericacées à proximité du Puy violent ; mais très certainement répartie ça et là.

Minuartie printanière *Minuartia verna* (L.) Hiern

Caryophyllacées

RR (8)

Espèce subalpine discrète des falaises et rochers frais et humides (souvent difficilement accessible)

Connue seulement dans le massif du Cantal et celui du Sancy.

A Récusset une très petite station sur les rochers proches du Roc des Ombres.

Rhinanthe nain *Rhinanthus pumilus* (Sterneck) Soldano

Scrophulariacées

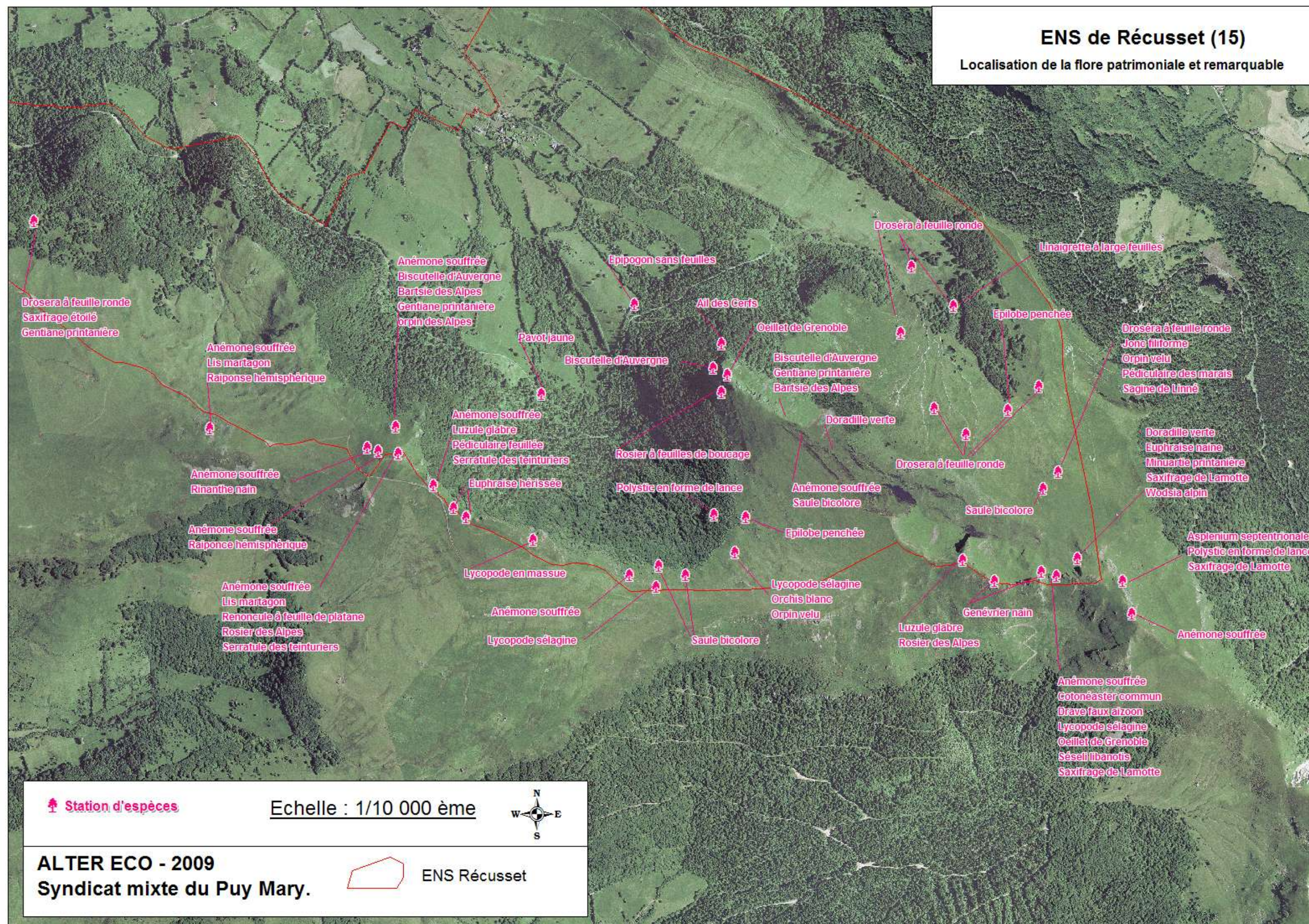
RR (9)

Espèce rare et méconnue mais étant relativement régulière dans les Monts du Cantal (seul massif auvergnat où elle est connue). On la rencontre aux étages montagnard et subalpin dans les pelouses, prairies et landes à Ericacées.

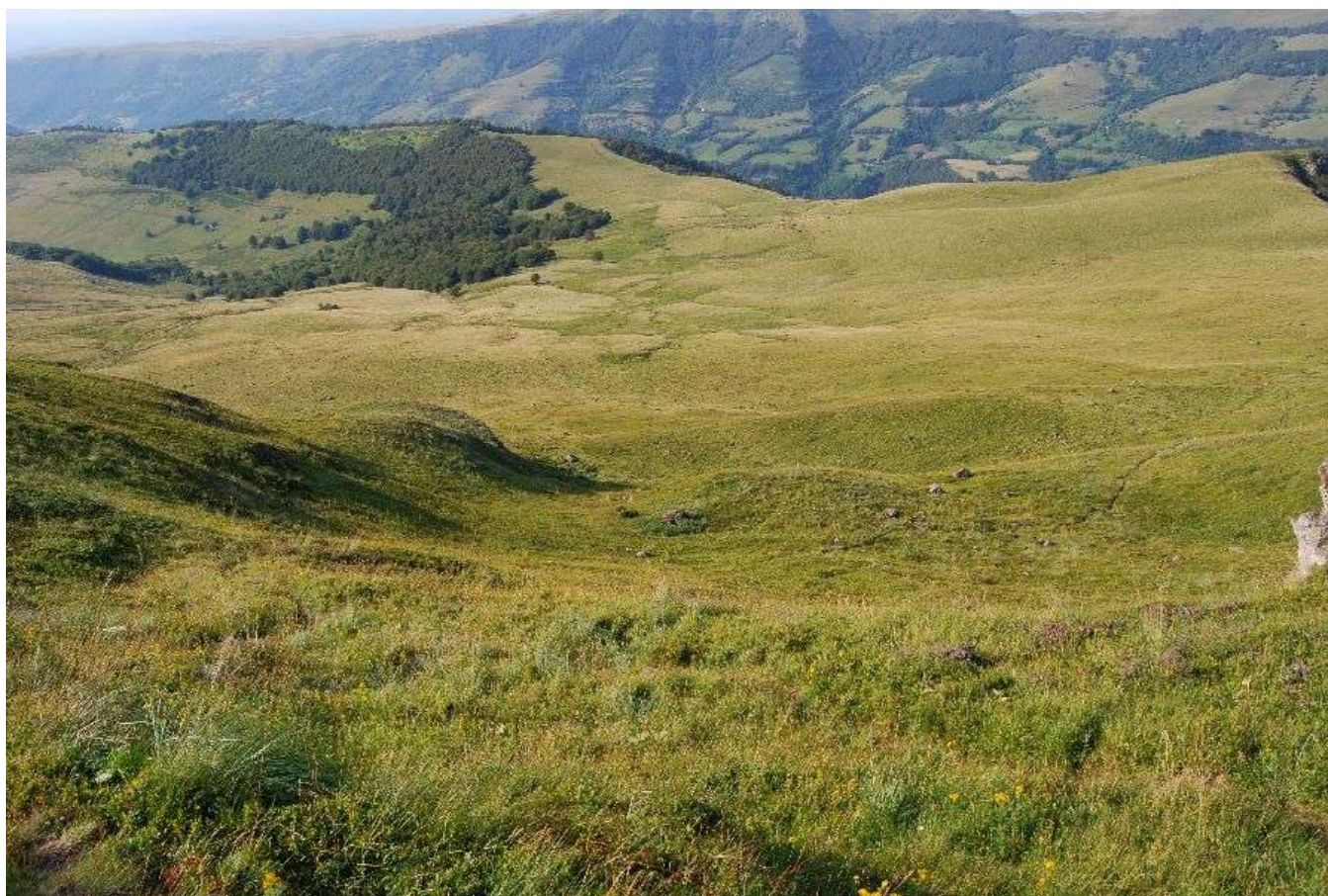
A Récusset une petite station dans une Lande à Ericacées du Puy violent ; l'espèce est très certainement présente en d'autres endroits.

ENS de Récusset (15)

Localisation de la flore patrimoniale et remarquable



Les habitats naturels



Cirque d'Impramau avec ses zones humides, vu du sentier des crêtes © H.PICQ

Lorsque l'on regarde le cirque de Récusset depuis le bas d'Impramau ou des crêtes on a une impression de relative homogénéité avec des grands espaces de prairies et pâtures, les crêtes avec les rochers et la forêt ; mais ces ensembles sont composés d'une multitude d'habitats naturels différents plus grands et imbriqués ou superposés.

Un « habitat naturel » peut être défini comme « une zone terrestre ou aquatique identifiée par des critères géographiques, physiques (climat, action de l'homme...) et biologiques (espèces végétales et animales) ; sa définition sur le terrain s'appuie principalement sur la végétation.

Ils font partie d'un patrimoine d'intérêt général (au même titre que la faune et la flore) et sont classés selon leur degré de rareté et/ou de fragilité ; Ils sont référencés au niveau européen et la « Directive habitats » liste ceux dont la conservation est nécessaire : les « habitats d'intérêt communautaire » et les « habitats prioritaires » (Manuel EUR 15).

La liste des habitats cartographiés sur le site de Récusset est synthétisée dans le tableau ci-dessous en mentionnant leur statut (IC= intérêt communautaire, PR= prioritaire), ils sont référencés selon leur code « Corine Biotope », leur intitulé dans les « Cahiers d'habitats » et leur représentativité sur le site est exprimée en pourcentage de la surface totale d'habitats cartographiés. Des orientations de gestion sont évoquées dans les paragraphes reprenant les grandes entités.

D'autres habitats naturels sont présents sur le site et sont mentionnés dans les commentaires faisant suite au tableau ; il n'ont pas été cartographiés car étant en mosaïque trop dispersée au sein d'autres entités ou n'étant pas « cartographiable » précisément sur de telles surfaces sans d'autres moyens (en forêt par exemple où les mosaïques sont importantes et difficilement identifiables).

TABEAU DE SYNTHESE DES HABITATS CARTOGRAPHIES EN 2009

Intitulé Corine Biotope	Code Corine Biotope	Intitulé Cahiers Habitats	Code Cahiers Habitats	Statut	Surface en Hectares	Pourcentage de la surface cartographiée (754.46 ha)	Nombre d'unités cartographiées
LANDES ET FOURRES (9,62%)							
Landes montagnardes à Calluna et Genista	31.226	Landes acidiphiles montagnardes du Massif Central	4030-13	IC	2,2	0,3%	5
Landes montagnardes à Calluna et Genista	31.226	Landes acidiphiles subalpines du Massif Central	4030-14	IC	68,89	9,13%	21
Fourrés à Juniperus communis subsp. nana	31.431	Landes alpines et subalpines	4060	IC	0,1	0,013%	2
Fourrés de Saules	31.62	Fourrés à Salix spp. subarctiques		(IC)	0,02	0,002%	1
Landes à Cytisus purgans	31.842	Landes à Genêt purgatif du Massif central	5120-1	IC	1,37	0,18	2
PELOUSES ET PRAIRIES (46,19%)							
Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	35.1	Pelouses acidiphiles subalpines du Massif central	6230-14	(PR)	210,42	27,9%	6
Pelouses xérophiles des versants rocaillieux à Festuca paniculata	36.3311				2,54	0,34%	3
Pâtures mésophiles	38.1				132,27	17,53%	10
Prairies à fourrage des montagnes	38.3	Prairies fauchées montagnardes et subalpines du Massif Central	6520-1	PR	3,19	0,42%	1
PRAIRIES HUMIDES (1,94%)							
Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37.21				3,42	0,45%	4
Prairies acides à Molinie	37.312	Prairies humides subatlantiques à précontinentales montagnardes du Massif central et des Pyrénées	6410-11	IC	3,76	0,5%	2
Prairies à Jonc rude et pelouses humides à Nard	37.32				6,30	0,83%	4
Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes	37.81	Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines des Alpes, du Jura, des Vosges et du Massif central	6430-8	IC	1,24	0,16%	12
FORETS (40,55%)							
Hêtraies-sapinières humides du Massif Central	41.144				298,6	39,6%	4
Bois de Sorbiers sauvages	41.E				7,17	0,95%	6
ZONES HUMIDES (1,18%)							
Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses	51.11	Végétations des tourbières hautes actives	7110-1	PR	0,51	0,07%	7
Caricaias à Carex rostrata	53.2141				0,14	0,019%	1
Sources d'eaux douces à Bryophytes	54.11				0,98	0,13%	3
Tourbières basses à Carex nigra, Carex canescens et Carex echinata	54.42				7,24	0,96%	14
ROCHERS ET EBOULIS (1,4%)							
Eboulis siliceux et froids de blocailles	61.114	Eboulis siliceux montagnards à subalpins frais, des Alpes, du Massif central et des Vosges	8110-5	IC	4,10	0,54%	22
Falaises siliceuses des montagnes médio-européennes	62.21	Falaises siliceuses montagnardes et subalpines du Massif central	8220-8	IC	6,49	0,86%	15

Autres habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur le site au sein de mosaïques :

37.82 Mégaphorbiaies subalpines à Calamagrostis arundinacea (6430-10 Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines à Calamagrostide roseau des Vosges et du Massif Central) **IC**

41.15 Hêtraie subalpines (9140-3 Hêtraies subalpines à Erable et Oseille à feuilles d'arum du Massif Central) **IC**

41.12 Hêtraies atlantiques acidiphiles à sous-bois à Ilex (9120-3 Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx) **IC** et 9120-4 (Hêtraies Sapinières acidiphiles à Houx et Luzule des neiges) **IC**

Les landes et fourrés

Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés :

On retrouve ces formations, toutes d'intérêt communautaire, sur une grande partie du site en dehors de la forêt (presque 10% de la surface cartographiée), il s'agit d'entités à part entière mais on en trouve des micro-éléments dispersés sur certains secteurs pâturés en lisière avec un affleurement rocheux ou sur des talus abruptes où le sol est plus fin et la pression de pâturage moindre.

Les Landes subalpines à Callune et Ericacée sont par exemple de faciès différents avec une prédominance de la Callune sur les parties en bord de crête à l'Est du Puy Violent alors qu'elles sont dominées par les Vacciniums sur les pentes Nord de la crête allant du Puy Brun au Roc des ombres ; l'altitude et l'exposition aux phénomènes météorologiques ainsi que l'évolution des pratiques pastorales jouent certainement un rôle important dans leurs dynamiques. On notera la présence d'une station de Lycopode en massue sur l'une d'elles à proximité du Puy Violent sur un secteur qui est soustrait au pâturage.



Landes à Callune © H. PICQ



Landes à Ericacées avec *Lycopodium clavatum* © H. PICQ

Les Fourrés à Genévrier nain sont ici de très petite taille et se développent sur une petite portion de la crête à proximité de la Brèche d'Enfloquet, sur des sols pratiquement nus et soumis au vent, leur structure « piquante » les préserve visiblement des randonneurs car ils sont à proximité directe des sentiers de crête mais ne semblent pas directement menacés.

Les Fourrés de Saule bicolore sont également très ponctuels et de taille réduite, localisés à quelques zones humides des combes à neiges sous la crête du Puy Violent ainsi qu'une petite station sur les sourcins du haut du cirque d'Impramau où cette espèce patrimoniale bénéficie d'une zone de source où la neige doit s'accumuler et persister au printemps et où le pâturage est plus léger.

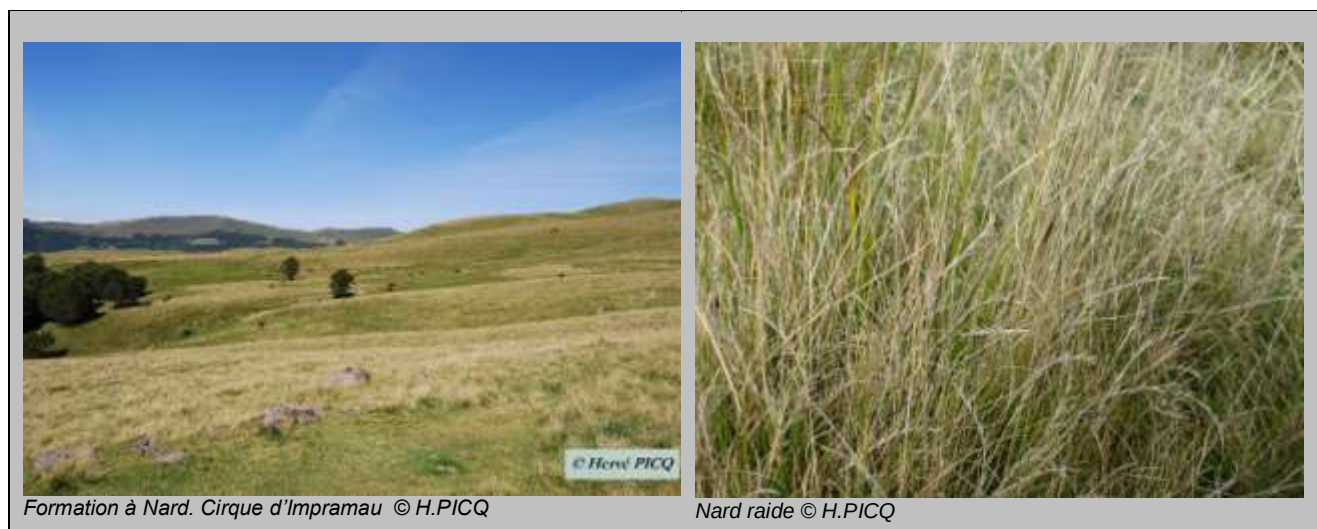
Le maintien et la sauvegarde de ces formations passent par une gestion du pâturage (maintien et/ou augmentation de zones non pâturées sur les parties hautes et sommitales), ainsi que par la sensibilisation des randonneurs à ces entités qui sont des habitats naturels d'intérêt communautaire et abritent des espèces patrimoniales.

Les pelouses et prairies

Une grande partie du haut des cirques est occupée par des formations à Nard raide, ces groupements sont de diverses formes, et de leur structure et « qualité » dépend leur statut d'habitat prioritaire ; en effet au sein des « Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés (35.1) » plusieurs fasciés se côtoient.

Seuls les fasciés riches en espèces du *Violo-Nardion* (*Gentiana pneumonanthe*, *Hypericum maculatum*, *Meum athamanticum*, *Pedicularis sylvatica*, *Polugala vulgaris*...) sont d'intérêt prioritaire, ici sur des sols acides et mésophiles ces formations sont présentes sur le cirque d'Impramau, surtout dans sa moitié supérieure ou la pression de pâturage est moindre, dans le petit cirque au dessus du site des cascades, dans le cirque du Buron du Violental...Ce stade dépend souvent des pratiques de pâturage qui mené de façon trop intensive favorise le Nard raide (qui n'est pas pâturé) au dépend des autres espèces.

A l'intérieur de cette formation on trouve ponctuellement des lentilles de « Gazons à Nard raide et groupements apparentés (36.31) » qui sont dominées par le Nard raide (alliance du *Nardion*) ces fasciés sont surtout caractéristiques dans les secteurs d'altitude au bénéfice de combes à neige sur des sols plus hydromorphes avec : *Festuca rubra* gr., *Euphrasia minima*, *Gentiana pneumonanthe*, *Pseudorchis albide*, *Veratrum album*...



Formation à Nard. Cirque d'Impramau © H.PICQ

Nard raide © H.PICQ

Une bonne gestion des pâturages est nécessaire à ces formations, des zones d'exclusion du pâturage dans les secteurs supérieurs ou tout du moins en début de saison, avec accès des troupeaux simplement en fin d'été pourrait être expérimentées.

Prairies à fourrage des montagnes :

Ces prairies traitées pour le fourrage sont riches et diversifiées en espèces et dépendent des pratiques de fauche, une parcelle persiste en bordure de la « Grange basse » à proximité de la route qui monte au bas du cirque d'Impramau (en dessous de la zone de stationnement.)

Cette parcelle anciennement plantée est actuellement recolonisée par la prairie et traité en girobroyage, ce qui permet à la flore de se développer.

Une remise en pratique de fauche serait plus bénéfique et permettrait de « rentabiliser » cette parcelle.

Les prairies et zones humides

La plus grande partie des habitats humides du site accueillent des espèces patrimoniales, que ce soit les bas marais acides avec leurs mosaïques de bombements tourbeux, tremblants, cariçaies et groupements des sources, les prairies humides montagnardes avec des lentilles à Molinie, les mégaphorbiaies dans leur forme subalpine ou en forêt...

Toutes ne sont pas d'intérêt communautaire mais sont fragiles et méritent d'être sauvegardées. Elles sont dans l'ensemble dans un très bon état de conservation, seules celles localisées sur des écoulements de pente dans les parcelles de la COPTASA entre le bas du cirque d'Impramau et Récusset sont fortement impactée par le Pâturage (piétinement, eutrophisation...)



Butte à Sphaignes et Droséra à feuilles rondes © H.PICQ



Mégaphorbiaie subalpine avec Renoncule à feuille de platane et Véatré blanc © H.PICQ

Leur mise en valeur pédagogique n'est pas facile, leur indication précise et directe pour le grand public n'est pas souhaitable dans l'ensemble car elles restent très sensibles au piétinement ; Néanmoins certaines zone peuvent être visibles de loin et appréciées pour leur exubérance floristique (mégaphorbiaies subalpines et forestières, prairie à Jonc acutiflore en fleurs...) ou pour leur vision d'ensemble (zones humides et sources du cirque d'Impramau...) Une indication des buttes à Sphaignes abritant des « tapis » de Droséras le long des ruisseaux du cirque d'Impramau peut également être envisageable avec une information précise sur la nécessité de leur sensibilité, les Sphaignes (*Sphagnum* L. ssp.) sont toutes en annexe V de la directive Habitats.



Jonc acutiflore © H.PICQ

Les forêts

La forêt occupe une grande partie du site elle est caractérisée principalement par de la hêtraie, hêtraie sapinière humide, mais cet ensemble abrite de nombreux autres habitats forestiers qui se superposent et se côtoient : Hêtraies atlantiques acidiphiles (Hêtraie à Houx), Hêtraies subalpines qui occupent une partie de la frange supérieure, notamment au dessus du site des cascades, Sources à Cardamines amères (54.112) qui forment des massifs luxuriants le long d'écoulements, Mégaphorbiaies subalpines qui sont typiques en lisière et frange supérieure. Une formation de hêtraie sur éboulis de blocs rocheux est également originale dans le cirque d'Impramau, les arbres y présentent un port tortueux et chétif gênés par les blocs.



Hêtraie à scille lis-jacinthe © H.PICQ



Source à Cardamine amère © H.PICQ

Si l'ensemble de la hêtraie n'est pas d'intérêt communautaire, certaines parties le sont et méritent d'être préservées notamment lors de l'exploitation forestière : la partie supérieure de la forêt (qui est en grande partie difficilement exploitable) l'ensemble des zones humides et écoulements en forêt qui sont sensibles et accueillent des espèces remarquables. La sélection des coupes et sites de coupes doit se faire en étroite collaboration avec l'ONF (qui suit les stations d'Epipogon sans feuilles, Lister à feuilles en cœur et Racine de corail) et en préservant les secteurs humides par de l'abatage orienté.

De plus il paraît nécessaire de conserver un cordon boisé important de par et d'autre de la piste principale (au moins une station d'Epipogon sans feuille se trouve en dessous de la piste) et d'un point de vu paysager cela permet de masquer le linéaire de cet accès.

L'arrêt de l'exploitation forestière sur l'ensemble de la forêt (réserve intégrale ONF, réserve volontaire...) semble illusoire mais serait la meilleure garantie du maintien de cet espace naturel défini comme sensible !

Sur un plan pédagogique, la mise en valeur de la forêt peut se faire par un sentier (en partie déjà existant) et la sensibilisation axée sur quelques espèces remarquables (mais non sensibles) et facilement visibles : tapis de scille lis-jacinthe, Ail des Cerfs



Hêtraie humide sur éboulis de blocs © H.PICQ

Les rochers et éboulis



Falaises et éboulis entre le Roc des Ombres et le Puy Brun © H.PICQ

Ces habitats sont essentiellement présents sur les parties sommitales et les crêtes regroupant les falaises rocheuses, les éboulis plus ou moins froids, les rochers suintants des parties Nord...

Si les grandes parties rocheuses sont visibles, beaucoup de petits affleurements et éboulis de petites tailles passent plus souvent inaperçus. On y rencontre une flore originale qui compte beaucoup d'espèces patrimoniales et dont certaines sont très rares (*Saxifrage de Lamotte*, *Drave faux aizoon*, *Sagine de Linné*, *Woodsia alpin*, *Doradille verte*, *Genévrier nain*, *Œillet de Grenoble*, *Lycopode sélagine*...)



Touffe de Saxifrage de Lamotte © H.PICQ

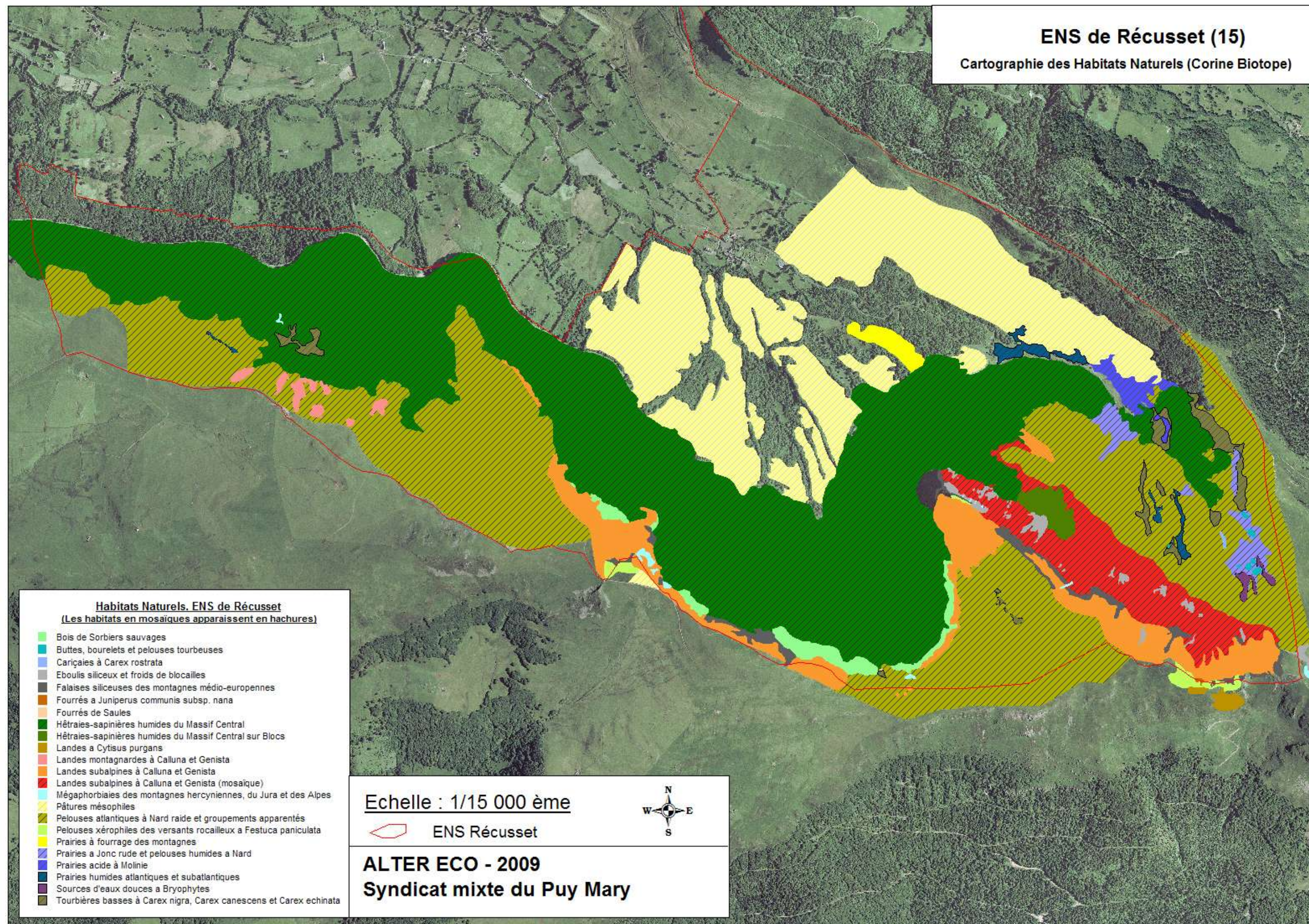


Rochers et éboulis froids en face Nord © H.PICQ

Ces formations sont en très bon état de conservation et ne sont pas directement en danger car peu ou pas soumises au bétail, peu fréquentées (très souvent inaccessibles).

Leur mise en valeur pédagogique par indication précise des stations, aurait le double inconvénient de favoriser les situations à risque pour le public et du danger d'altération de ces plantes qui pour beaucoup sont en très faibles effectifs et dont le développement est très long.

Quelques espèces visibles comme le Genévrier nain, le Saxifrage de Lamotte, l'œillet de Grenoble, le Saxifrage paniculé... peuvent être mises en valeur par une présentation et illustration sur les éventuels supports pédagogiques (livrets, dépliants...) en mentionnant leur statut d'espèces sensibles, leur présence peut être évoquée notamment le long du sentier qui passe à la Brèche d'Enfloquet en incitant les gens à ne pas sortir des sentiers, ne pas piétiner... ; cela semble le meilleur moyen de parler de ces espèces sans les mettre en danger.



Habitats naturels et Flore

Mise en valeur pédagogique et préservation

Mise en valeur pédagogique

La valorisation de la flore patrimoniale est nécessaire afin de sensibiliser le public et la population locale à sa protection mais la fréquentation de certaines stations peut aussi mettre en péril ce patrimoine ; Aussi le choix des espèces et habitats mis en valeur sur les différents supports pédagogiques doit tenir compte de leur degrés de sensibilité et des préconisations générales doivent être gardées à l'esprit dans l'élaboration du plan d'interprétation dans la communication et la mise en place d'éventuels sentiers (Cf. fiche espèces et habitats ci-dessus) :

- Pas de cueillette
- Eviter de sortir des sentiers balisés et ne pas piétiner les zones fragiles (Zones humides, affleurements rocheux, végétation rase...)
- Favoriser la photo si l'on veut ramener un souvenir durable
- Aménager des passages sur blocs ou ponceaux si un sentier doit traverser des écoulements
- **Ne pas multiplier les itinéraires et favoriser ceux existants**
- Favoriser la vision et l'appréciation de loin pour les habitats sensibles (Zones humides, prairies et mégaphorbiaies subalpines...) dont la flore ou l'aspect visuel global suffit à l'appréciation
- Ne pas inciter le public à aller visualiser la flore particulièrement sensible : Epipogon sans feuilles (espèce très rare et peu visible ; attention une station est localisée sur un ancien sentier ! Cf. carte des espèces remarquables), flore des rochers et éboulis (car les espèces sont très sensibles et leur accès souvent dangereux)...

Plusieurs espèces peuvent être plus facilement mise en avant (Cf. Fiches espèces pour les détails)

- Genévrier nain, Saxifrage de Lamotte, l'œillet de Grenoble, Saxifrage paniculée visibles le long du sentier des crêtes dans le secteur de la Brèche d'Enfloquet
- Droséra à feuille ronde, Grassette commune (également carnivore), Sédum velu, Saxifrage étoilée visibles à l'occasion du franchissement d'un ruisseau ou en passant à proximité d'une zone humide ou de sourcins
- Trèfle alpin, Pulsatille souffrée, Lis martagon, Pédiculaire feuillée, Gentiane printanière, Rosier des Alpes présents à proximité du Puy Violent et milieux ouverts environnant
- Lis martagon, scille lis jacinthe, Ail des Cerf... visibles en forêt



Grassette commune © H.PICQ

Cet inventaire dont l'objectif est de servir au schéma d'interprétation a amené une large connaissance supplémentaire sur des secteurs non inventoriés précédemment, mais il ne peut pas être exhaustif sur les habitats, la botanique, d'autres stations d'espèces patrimoniales sont forcément à découvrir et des travaux plus fins peuvent être menés sur les habitats naturels.

Des expertises complémentaires pourraient être menées dans un futur plus ou moins proche, visant à recenser certaines espèces patrimoniales de façon exhaustive (Woodsia, Orchidées forestières...) ; un recensement des habitats d'intérêt communautaire par grands ensembles afin d'avoir une cartographie fine et adapter les modes de gestion : une mission sur les crêtes et rochers sommitaux, une sur la forêt supérieure non exploitée pour la hêtraie subalpine (avec sondage d'îlots patrimoniaux en forêt basse), une sur les milieux humides (Mégaphorbiaies, tourbières...) ... Les pistes de recherches ne manquent pas pour affiner la connaissance et la préservation de cet ENS.

Les chauves-souris

Parmi tous les vertébrés de France (plus de 600 espèces, essentiellement des oiseaux) la classe des mammifères est majoritairement représentée par l'ordre des chiroptères : 34 espèces sur un peu plus d'une centaine. Malgré cela, leur petite taille et leurs mœurs nocturnes font qu'ils passent souvent inaperçus ; ignorance, voire mépris, conduisent à leur raréfaction.

Ainsi, une espèce est considérée en "danger critique d'extinction" par la Liste Rouge des Espèces Animales et Végétales (U.I.C.N. ; 2008) 3 sont classées "Vulnérables" (risque élevé d'extinction à moyen terme) et 7 autres sont classées « quasi menacées ». Près d'1/3 des chiroptères représentant 51% de toutes les espèces de mammifères sont donc menacés de disparition.

La protection légale dont les chauves-souris jouissent depuis 1976 ne semble enrayer leur déclin qu'à la marge (les destructions directes sont devenues rares) face à la persistance et à l'importance des facteurs de dégradations de leurs habitats.

Un effort de connaissance et de vulgarisation pourraient, à l'instar de l'histoire de la protection des rapaces, contribuer à conserver des espèces étonnamment adaptées à la conquête du ciel nocturne.

Puisse ce diagnostic y participer.



Petit Rhinophe (L. Arthur©)

Objectif

Le diagnostic chiroptérologique initial se propose :

- ✓ De caractériser (décrire et évaluer) le peuplement en chauves-souris de l'Espace Naturel Sensible de Récusset en ciblant préférentiellement l'espace forestier, considéré à l'évidence comme le principal réservoir (gîtes et territoires de chasse) d'espèces
- ✓ D'indiquer des mesures de gestion favorables à la conservation de cette richesse patrimoniale

Le diagnostic chiroptérologique initial s'appuie donc sur deux axes de recherche :

- ✓ la caractérisation du cortège et de son activité au travers de ses émissions acoustiques
- ✓ le statut biologique des individus par la capture au moyen de filets

Il se base en premier lieu sur les connaissances acquises par Alter Eco sur l'environnement du site et les espèces déjà connues. L'inventaire des chiroptères des vallées du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne réalisé en 2000 par Alter Eco a permis de recenser 4 espèces sur la commune de St-Paul-de-Salers dont une inscrite à l'An. II de la Directive Habitat mais le double sur la vallée du Falgoux. La marge de progression en connaissance est donc encore large, notamment pour les taxons inféodés à la forêt.

Moyens

- L'état des connaissances est effectué en consultant la base de données faunistiques d'Alter Eco, des personnes ressources compétentes et les publications ;
- Le contrôle des gîtes connus pour accueillir des chauves-souris et l'évaluation de leur statut d'occupation ;
- La recherche in situ des chiroptères s'effectuera sur la base d'un échantillonnage par capture et surtout par points d'écoute et transects répartis aussi bien au droit du fuseau routier qu'au sein des territoires de chasse présumés.

Les écoutes ultrasonores sont réalisées avec des détecteurs calibrés sous le mode « Expansion Temporelle » et "ultrasons directs". Les séquences sonores sont systématiquement enregistrées et analysées à posteriori. Pour cette étude un détecteur Korg™ un D240X (Pettersson™) un Anabat SD1 (Titley Electronics™) & deux Tranquility Transect (Courtspan Design Ltd™) ont été mobilisés. Les enregistrements ont été effectués en format Wav soit sur des enregistreurs numériques à carte mémoire comme l' Edirol R1 (Rolland™) ou le H2 (Zoom Corp.™) soit directement sur des ordinateurs ultraportables (Toshiba Libretto™ ou IBM X30™)

Outre les identifications possibles sur le terrain, tous les enregistrements ont été analysés à l'aide du logiciel libre d'analyse de sons SYRINX développé par John Burt, un acousticien de l'université de Washington (USA)



Afin de multiplier les occasions de rencontres avec les chauves-souris fréquentant l'espace forestier, les **points d'écoute fixes** (PE) ont été répartis le long d'un **transect pédestre d'écoute** (TP) et marginalement quelques **itinéraires d'écoute motorisé** (T) reprenant surtout le tracé de la piste de desserte forestière. Ils ont été réalisés de façon standardisée (répétitivité, durée, sens de circulation, etc...) dans le souci d'échantillonner une fraction la plus importante de l'immense partie forestière. Le critère d'accessibilité et les conditions météorologiques ont été déterminant du choix des PE.

Plusieurs types de points d'écoute fixes ont été menés :

- ✓ des PE ponctuels répétés à chaque soirée d'une durée de 10mn. 5 localités repérées comme stations d'écoute ont donc permis de réaliser **20 PE** durant la saison pour un cumul d'écoute de **3h30**.
- ✓ d'autres PE (n = 4) ont été réalisés au profit du déroulement des deux soirées de capture ou de sorties crépusculaires et nocturnes pour d'autres objectifs que les chauves-souris (écoutes avifaune et autre

faune). selon des critères plus aléatoires et toujours sur de plus longues durées. Cette modalité d'écoute a permis d'augmenter l'effort général de détection de **7h00**.

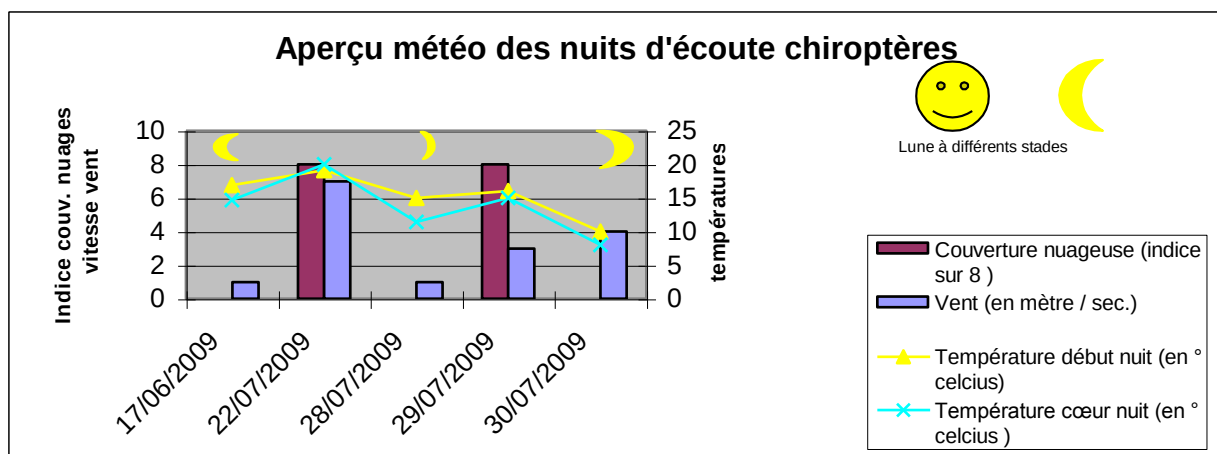
- ✓ En outre, toutes les fins de nuit (la plupart du temps après 2 ou 3h du matin) les détecteurs ont été laissés, à proximité des bivouacs, connectés aux PC, ceux-ci disposant d'une plus grande autonomie et permettant un enregistrement sélectif de l'activité via un déclenchement propre au logiciel d'analyse. **30h00** réparties sur 5 nuits ont ainsi été ajoutées aux nombreuses heures d'écoute sur les PE.

Un seul itinéraire motorisé d'écoute a été effectué hors du site à l'occasion d'un retour crépusculaire depuis le secteur du Puy Violent, grâce à une méthode éprouvée qui permet d'échantillonner de vastes surfaces (<http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?rubrique62>).

Grâce à la mobilisation de l'ensemble de ces approches, les deux naturalistes d'Alter Eco, accompagnés à l'occasion des nuits de capture par deux autres chiroptérologues (J.F.Julien & T.Darnis) ont cumulé sur **5 nuits d'écoute près de 40h00 d'enregistrement**.

Contexte météorologique

Le paramètre météorologique a semblé interférer dans l'activité des chauves-souris lors des soirées d'écoute. Lors de l'une des deux premières séances les températures étaient hautes mais le vent soufflait en rafales. Sur la session de fin juillet les températures ont déclinées (jusqu'à 8°C !) au fil des jours avec l'augmentation de la vitesse du vent. Il s'agit de paramètres handicapants si l'on tient compte du fait qu'à cette saison, les chauves-souris ont une disponibilité alimentaire conséquente et ne sont pas à l'inverse dans une stratégie de constitution de réserves qui les pousserait à affronter de mauvaises conditions météorologiques. Elles préfèrent sans doute limiter la perte énergétique dans ces occasions.



Les résultats

Le département du Cantal compte 27 espèces de chauves-souris (Bec J. ; 2008^{2&3}) sur 28 décrites en région Auvergne (d'après Legrand, Bernard & Bernard ; 2006)

Tableau n° 1 : Liste des espèces et leurs statuts de protection/conservation

NOMS COMMUNS ET SCIENTIFIQUES DE L'ESPECE – Code EURING (code constitué des trois 1 ^{ères} lettres des noms scientifiques de genre et d'espèce)	AUVERGNE	Cantal	PNRVA 2000	ENS Récusset	PN	DH IV	DH II	Be	LRN	LRR
Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Rhihip	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Rhifer	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) Rhieuer	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>) Eptser	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Sérotine de Nilsson (<i>Eptesicus nilssonii</i>) EptNil	✓	✓			✓	✓		✓	✓	
Sérotine bicolore (<i>Vespertilio murinus</i>) Vesmur	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>) Nycnoc	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>) NycLei	✓	✓			✓	✓		✓		✓
Grande noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>) Nyclas	✓	✓			✓					✓
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>) – MyoDau	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Murin de Brandt (<i>Myotis brandti</i>) MyoBra	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>) Myomys	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>) – MyoAlc	✓	✓			✓	✓		✓		✓
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>) Myoema	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>) MyoNat	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>) MyoBec	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) Myomyo	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>) MyoBly	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	?
Oreillard brun ou septentrional (<i>Plecotus auritus</i>) Pleaur	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Oreillard gris ou méridional (<i>Plecotus austriacus</i>) Pleaus	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Oreillard alpin (<i>Plecotus macrotullaris</i>) Plemac					✓	✓		✓		✓
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) Pippip	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) PipKuh	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>) PipNat	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Pippyg	✓	✓			✓	✓		✓		✓
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savi</i>) HypSav	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) Barbar	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>) MinSch	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
Molosse de Cestoni (<i>Tadarita teniotis</i>) Tadten	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓
TOTAL	28	27	12	9	27	27	8	27	24	24

Statuts de protection :

PN = Protection nationale (arrêté du 17/04/81 fixant la liste des Mammifères protégés en France).

DH = Directive européenne « Habitats, Faune, Flore » du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages :
DH II = Annexe II : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
DH IV = Annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Be = Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels de l'Europe.

LRN = Liste Rouge Nationale et LRR = Liste Rouge Régionale
Les listes rouges sont établies selon les critères de l'UICN, Union mondiale pour la nature.

La colonne "PNRVA 2000" fait état des espèces recensées pour l'inventaire des vallées cantaliennes du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, par extraction des données concernant seulement Fontanges, St-Paul-de-Salers et le Falgoux.

9 espèces de chauves-souris ont été recensées lors de ce diagnostic naturaliste.

Il s'agit d'une diversité plutôt modeste même si les références dans des milieux équivalents (futaie de montagne) font défaut pour étalonner ce cortège.

Il est en outre constitué pour plus d'1/3 d'espèces communes, ubiquistes : la **Pipistrelle commune** (présente lors de 5 soirées sur 5) la **Pipistrelle de Kuhl** (3/5), la **Sérotine commune** (4/5) et même le **Murin à moustaches** (3/5), ont dans ce contexte boisé hétérogène une occurrence logique.

Tous les autres taxons n'apparaissent que lors d'une unique séance d'écoute, la plupart du temps de façon très furtive. Il s'agit à la fois d'espèces que l'on espérait recenser du fait de l'adéquation du biotope inventorié avec leur profil écologique, ou d'espèces qui malgré une distribution discontinue avaient été repérées auparavant dans un environnement voisin.

Ainsi le **Murin de Natterer**, inféodé aux peuplements anciens surtout feuillus, est ici dans son élément. Il n'était pourtant connu que dans 6 localités montagnardes, dont la plus proche est en forêt du Falgoux.

Le **Murin de Daubenton** est surtout réputé très dépendant du réseau hydrographique, mais c'est aussi un des Murins les plus communs en dehors de ce contexte. Il a été recensé en limite forestière basse près de "la grange des Creusois" alors qu'il était absent du plan d'eau proche de "la grange basse" où il était attendu. C'est un hôte de la Maronne (présent au pont de Chatblanc) et de l'Aspre (une colonie au pont de Cuzols)

Le **Murin à oreilles échancrées** est une plus grande surprise car il s'agit d'une espèce dont la plupart des colonies de reproduction connues ne dépassent pas les 600m d'altitude. Comme pour en attester, elle n'a jusqu'à présent été recensée dans la partie montagneuse du Cantal qu'en deux localités seulement, dont le château de Palmont, à une dizaine de km en aval de Récusset.

Une espèce découverte lors du présent diagnostic n'était pas connue dans l'environnement proche: la **Barbastelle d'Europe**. Celle-ci n'avait été rencontrée qu'en 2 localités des 18 vallées cantaliennes inventoriées, plutôt éloignées de la Maronne (Thiézac & St-Martin-sous-Vigouroux) sa découverte à Récusset fait donc plus qu'enrichir la connaissance de l'E.N.S. Sa distribution restreinte et ses exigences écologiques (régime alimentaire polarisé sur les lépidoptères nocturnes) attestent du haut niveau de naturalité du cirque de Récusset.

L'apparition d'un **Petit Rhinolophe** lors de la dernière soirée d'écoute et de capture, alors que la température et l'hygrométrie paraissent très pénalisantes est également une des bonnes surprises du diagnostic. L'espèce était déjà connue plus bas sur la vallée de la Maronne, où elle possède sa plus grosse colonie de reproduction pour le Cantal, mais en dehors de cette localité, elle n'avait pas été rencontrée dans la vallée. La recenser dans l'E.N.S à plus de 10 km de ce gîte majeur pose donc la question de l'existence d'une colonie plus proche (les Rhinolophes sont réputés ne pas s'éloigner de plus de 2 à 4 km de leurs gîtes) ; le fait qu'un individu isolé occupait en 2000 une grange d'altitude du versant ubac de la vallée du Falgoux à seulement 2 km de Récusset renforce cette hypothèse.

Une seule espèce connue auparavant dans l'E.N.S. n'a pas été retrouvé durant l'été. Un **Oreillard** (indéterminé car en léthargie) avait été trouvé en août 1998 dans la cave du buron d'Impramau avant son effondrement. En outre, même si dans la commune de St-Paul aucun Oreillard n'avait été repéré, les données recueillies en 2000 pour l'inventaire des chiroptères du PNRVA (Bec J.; 2000) dans le contexte valléen proche laissent tout de même penser qu'il pourrait peupler la futaie de Récusset.

Ainsi 2 colonies (plutôt d'Oreillards gris) se reproduisent dans la commune de Fontanges (au bourg et aux Cuzols) ; 1 individu (Oreillard roux) isolé a même été capturé au Pont des Italiens dans la forêt du Falgoux en 1999.

Enfin une espèce résidente sur la commune de Saint-Paul, n'a pas non plus été revue lors du diagnostic. En 2000, un Grand Murin occupait une cavité du pont de Chatblanc. Ce rare taxon pourtant inféodé aux futaies anciennes au sol nu où il chasse les carabes n'aura pas été entendu.

Fiches espèces

Les espèces patrimoniales sont en particulier celles qui sont inscrites à l'**Annexe II** de la **Directive Habitat**, qui justifient que l'on se préoccupe prioritairement de leur gestion conservatoire.

Pour l'Espace Naturel Sensible de Récusset, 3 taxons sont dans ce cas (sur 6 recensées dans le Cantal) il s'agit du **Petit Rhinolophe**, du **Murin à oreilles échancrées**, et de la **Barbastelle**.

Peu d'espaces du département, hormis des gîtes d'hibernation, présentent cette diversité en espèces patrimoniales.

Quelques autres espèces, sans être d'intérêt patrimonial au titre de la directive Habitat, seront ici distinguées du fait de l'originalité de leur présence en regard d'une distribution discontinue par ailleurs. Le Murin de Natterer et le Murin à moustaches sont de celles-ci.

Les espèces patrimoniales

Le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein 1800)

Référence « directive habitats » : Code 1303

DH Annexe II x

DH Annexe IV x

Statut de l'espèce en Auvergne : **assez commune**

800 reproducteurs en 75 colonies dont 25 dans le Cantal ; la plus grosse au château de Palmont.

220 hibernant dans 45 gîtes dont 20 dans le Cantal abritant 80 individus au total.

Statut de l'espèce sur le site : **accidentelle ?**

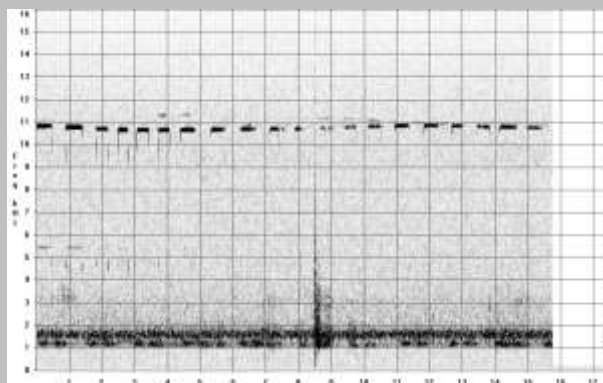
Entendu 1 seule fois (mais écholocation courte distance très difficile à enregistrer) près du ruisseau en contrebas du cirque d'Impramau, en lisière boisée.

INTERET COMMUNAUTAIRE x

Listes rouges Nationale & Régionale x



photo JF.Julien©



Emissions sonores du Petit Rhinolophe (107 KHz) enregistrées le 30/07/09 proche de la variante du GR 400, au niveau de la passerelle sur le ruisseau, en lisière boisée.

Espèce de petite taille au rayon d'action restreint (2-3 km) qui exploite les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt caducifoliée avec des corridors boisés sans discontinuité, possédant de préférence une strate buissonnante ; la présence de milieux humides (prairies humides, cours d'eau...) est indissociable de l'attractivité du territoire de chasse.

Au seuil d'extinction dans le Nord-Est Français, il est considéré comme très vulnérable partout. Des méta-populations semblent résister dans les piémonts montagneux où l'élevage bovin extensif domine encore.

Gîte exclusivement en bâtiment (combles)

Objectifs de conservation de l'espèce sur le site :

Préciser son statut (estivant, reproducteur : rechercher l'éventuelle colonie de reproduction)

Le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* (Geoffroy-St-Hilaire 1806)

Référence « directive habitats » : Code 1321

DH Annexe II x

DH Annexe IV x

Statut de l'espèce en Auvergne : **assez rare**

Espèce de plaine

450 reproducteurs en 6 gîtes dont 1 seul dans le Cantal (35 individus) Estivants au château de Palmont.

Statut de l'espèce sur le site : **rare ?**

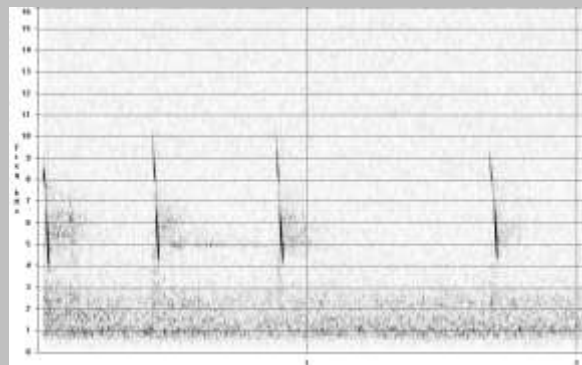
Entendu une seule fois dans la partie plus résineuse de la futaie au delà du ruisseau des cascades

INTERET COMMUNAUTAIRE x

Listes rouges Nationale & Régionale x



photo J. Bec©



Signaux d'écholocation de faible intensité de Murin à oreilles échancrées (Fréquence terminale à 42 KHz en 3,3 ms) en chasse dans la sapinière en contrebas du Puy Violent.

Espèce de taille moyenne, l'échancrée possède une spécialisation alimentaire très poussée constitué principalement d'araignées et secondairement de mouches qu'il capture au sol ou lors de vols précis au sein du feuillage des arbres. Dans son territoire de chasse, mosaïque de forêts surtout feuillues (où il chasse aussi bien en lisière qu'à l'intérieur) de prairies bocagères et d'espaces péri-urbains (vergers, jardins) les milieux humides (rivières, prairies humides) semblent indispensables à sa survie. Gîtes dans l'habitat humain.

Objectifs de conservation de l'espèce : Préciser son statut dans le site : captures aux filets dans les parties plus denses de la domaniale ; recherche de gîtes de reproduction dans les bâtiments autour dans un rayon de 10 km

La Barbastelle *Barbastella barbastellus* (Schreber 1774)

Référence « directive habitats » : Code 1308

DH Annexe II x

DH Annexe IV x

Statut de l'espèce en Auvergne: **Assez commune**

20^e de gîtes de reproduction connus (surtout 03/63) pour env. 150 individus. 2 colonies connus dans le Cantal (30n d'ind.; nbx estivants partout mais plus rare en altitude)

Statut de l'espèce sur le site : **rare ?**

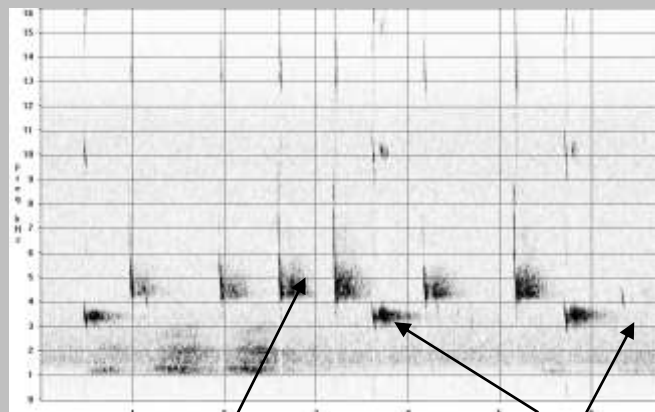
Entendu une seule fois en fin de nuit en lisière forestière basse au contact des pâtures.

INTERET COMMUNAUTAIRE x

Listes rouges Nationale & Régionale x



photo L. Arthur©



Emissions sonores standard -en alternance- de la Barbastelle (fréquences terminales 28/39 KHz) accompagnée d'une Pipistrelle de Kuhl (41 KHz) enregistrées à la "grange des Creusois" le 30/07/09

Cette espèce de taille moyenne au régime alimentaire ultra spécialisé sur les petits lépidoptères fréquente les milieux forestiers mixtes plutôt âgés à strates buissonnantes dont elle exploite les lisières extérieures et les couloirs intérieurs. La campagne agricole non dégradée (haies, pâtures, arbres isolés...) lui est également favorable. Gîte en forêt ou bâtiment.

Objectifs de conservation de l'espèce : Préciser son statut dans le site : captures au filet et inventaire des arbres gîtes ; gestion forestière qui favorise les îlots de vieillissement.

5.2- Les espèces indicatrices

Le Murin de Natterer *Myotis Nattereri* (Kuhl 1817)

Référence « directive habitats » :

DH Annexe II

DH Annexe IV x

Statut de l'espèce en Auvergne: **assez rare**

Quelque colonies éparses dans tous les départements Dans le Cantal moins de 5 colonies ; de nombreuses mentions isolées.

Hibernant éparpillé dans de nombreux gîtes souterrains

Statut de l'espèce sur le site : **assez commun ?**

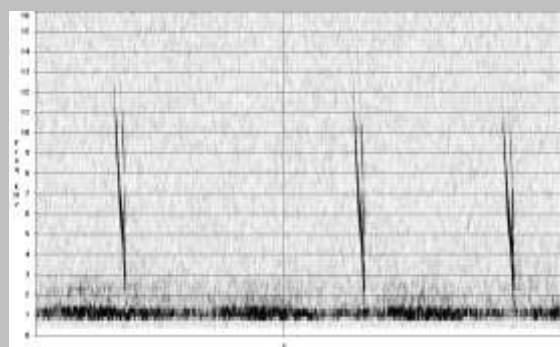
Entendu un seul soir dans 2 localités voisines à l'entrée de la forêt dans un secteur d'accrus pâturés.

INTERET COMMUNAUTAIRE x

Listes rouges Nationale & Régionale x



Murin de Natterer - photo H. Pico



Emissions sonores standard typique du Murin de Natterer (basse fréquence abrupte : 22 KHz) enregistrées lors d'un transect pédestre le 28/07/09 à l'approche du PE1 (parking entrée forêt)

Cette espèce de taille moyenne au régime alimentaire éclectique (surtout araignées et diptères qu'il glane) fréquente les massifs feuillus anciens où elle exploite les allées, les lisières. Toutes les prairies pourvues qu'elles soient bordées de haies, ou ponctuées d'arbres isolés lui sont également favorable.

Ses gîtes estivaux sont aussi bien dans les arbres que dans des bâtiments.

Objectifs de conservation de l'espèce : Préciser son statut dans le site : captures au filet et inventaire des arbres gîtes ; gestion forestière qui favorise la stratification verticale des peuplements

Le Murin à moustaches *Myotis mystacinus* (Kuhl 1817)

Référence « directive habitats » :

DH Annexe II

DH Annexe IV x

Statut de l'espèce en Auvergne: **assez rare**

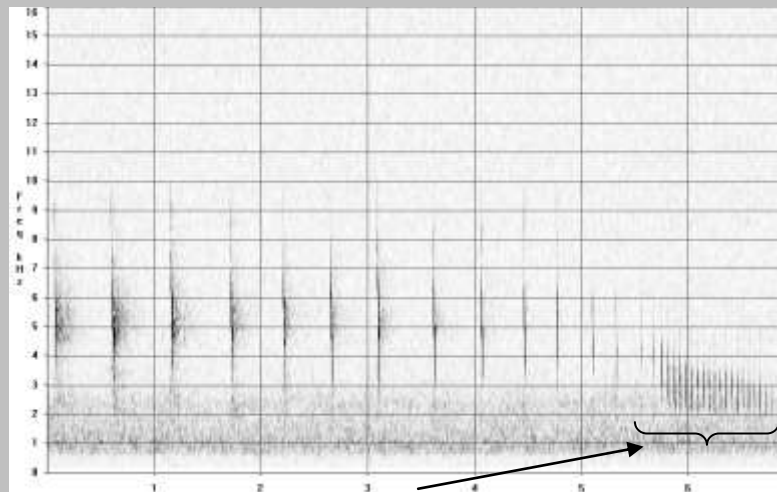
Quelques colonies éparses dans tous les départements Dans le Cantal pas de colonie connue mais de nombreuses mentions isolées autant en montagne qu'à plus basse altitude. Hibernant éparpillé dans de nombreux gîtes souterrains

Statut de l'espèce sur le site : **assez commun ?**

C'est le "myotis" le plus fréquent, aussi bien en pleine forêt que sur les lisières intérieures qu'en limite.

INTERET COMMUNAUTAIRE x

Listes rouges Nationale & Régionale x



Séquence sonore de Murin à moustaches (moyenne fréquence abrupte : 32 KHz) en chasse (buzz final) enregistrée le 28/07/09 au ponceau du ruisseau de la cascade.

Cette espèce de petite taille au régime alimentaire assez orienté (diptères, lépidoptères) fréquente les milieux mixtes, les paysages richement structurés du bocage et riches en boisements feuillus et en lisières irrégulières.

Ses territoires de chasse incluent la forêt mais ses gîtes se trouvent principalement dans l'habitat humain.

Objectifs de conservation de l'espèce : Préciser son statut dans le site : captures au filet (élimination des risques de confusion avec le Murin de Brandt) ; conserver les liaisons forêt/bocage à lisières irrégulières.

Conclusions

A la suite de ce diagnostic chiroptérologique initial de l'Espace Naturel Sensible de Récusset, 10 espèces (dont 1 n'a pas été retrouvée cet été) sont reconnues faire partie de la guildes des espèces qui incluent l'immense espace forestier et ses marges dans leur terrain de chasse estival.

Ce cortège quoique modeste est cependant bien équilibré entre des taxons communs connus dans tous les milieux, d'autres attendus comme hôtes réguliers des futaies l'ont complété, et trois espèces étonnantes dans ce contexte montagnard viennent attester de sa grande naturalité et de son insertion dans un contexte valléen préservé plus vaste.

Des recherches plus poussées devront être engagées pour mieux comprendre les interdépendances entre les espèces, notamment patrimoniales, et l'E.N.S et entre celui-ci et d'autres espaces naturels précieux dans la vallée comme sur les hauteurs. Des actions de gestion forestière et pastorale (conserver les liaisons forêt/bocage à lisières irrégulières; favoriser les îlots de vieillissement...) seraient utiles et plutôt simples à mettre en œuvre pour garantir la conservation de cette richesse naturelle

Une sensibilisation de la population tant résidente que touristique à l'étonnant peuple silencieux du ciel nocturne ne peut qu'y participer également.

L'Avifaune

Lors des prospections de terrain 47 espèces ont été contactées ; outre les espèces nicheuses directement sur le site (39) quelques unes sont nicheuses dans un périmètre plus ou moins proche et fréquentent le site (Milan royal, Grand Corbeau, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle botté, Martinet noir...) alors que d'autres n'ont été observées qu'en déplacement migratoire ou erratique (Milan noir, Guêpier d'Europe, Crave à bec rouge...).

Certaines espèces potentiellement présentes sur le site n'ont pas été trouvées, comme l'Accenteur alpin dont un petit noyau de population (2 à 12 couples) est installé sur le secteur du Puy Mary ; le manque de grandes surfaces de landes d'altitudes parsemées de rochers étant très certainement la cause de son absence sur l'ENS. La Chouette de Tengmalm (espèce typiquement forestière bénéficiant des loges de Pic noir) n'a pas été contactée mais sa présence reste potentielle, en effet elle est souvent révélée par ses émissions vocales hivernales et la période d'étude n'a pas permis sa recherche.

Oiseaux nicheurs

Le cortège avifaunistique (espèce nicheuses sur le site au sens strict) de l'ENS de Récusset est relativement moyen (39 espèces pour 158 dans le Cantal). Ceci tient au fait de l'altitude moyenne importante et du peu de diversité de strates dans la partie supérieure hors forêt.

La principale diversité se trouve dans le milieu forestier (22 espèces) avec un cortège typique, lié aux grands massifs et vieilles futaies (Pic noir, Bondrée apivore, Pouillot siffleur...) Les espèces plus altitudinales et de milieux ouverts (Pipit spioncelle, Pipit farlouse...) ou de milieux plus rupestres (Monticole de roche, Rouge-queue noir...) font l'originalité du site.

Oiseaux migrateurs et/ou décantés

Trois espèces ont été observées en migration (Milan noir, 34 ensembles le 31 juillet au dessus du Roc des Ombres, Guêpier d'Europe, 26 ensembles le 03 septembre à la Brèche d'Enfloquet et Martinet noir ça et là courant juillet).

Le Massif Cantalien se trouve effectivement être un lieu de passages migratoires important et de nombreuses espèces empruntent les vallées bien orientées dans leurs déplacement post nuptiaux essentiellement.

Egalement deux Craves à bec rouge ont été observé le 17 juin à proximité du Puy Violent, cette espèce qui ne niche pas dans le Cantal est observé de façon occasionnelle sur les massifs montagneux, les individus erratiques de la population lozérienne proche en visite les grandes étendues l'été.



Circaète Jean le Blanc en chasse © H.PICQ



Mésange noire © H.PICQ

Espèces remarquables

Monticole de roche *Monticola saxatilis*

Turdidés



Dessin extrait du « Guide Ornitho » D&N

Ce passereau de la taille d'un merle est très coloré pour le mâle mais se fond relativement bien dans les colorations des roches et lichens des pierriers où il estive. C'est une espèce migratrice qui n'est présente que de fin avril à septembre dans le Cantal.

La population des crêtes cantaliennes est estimée à 55/70 couples.

Trois couples nicheurs sont présents dans le cirque d'Impramau sur des zones de pierriers et d'éboulis.

Pipit spioncelle *Anthus spinoletta*

Motacillidés



Dessin extrait du « Guide Ornitho » D&N

Ce migrateur partiel est une espèce montagnarde présente souvent au dessus de la limite forestière dans des secteurs de pentes ouvertes à proximité de rochers et affleurements sommitaux. Il se différencie des autres Pipits par son plumage nuptial sans stries sur la poitrine et son sourcil blanc marqué.

La population cantalienne est estimée entre 600 et 900 couples.

Au moins six couples sont présents sur l'ENS de Récusset à proximité du Puy Violent et du Roc Brun.

Pipit farlouse *Anthus pratensis*

Motacillidés



Ce passereau migrateur partiel occupe principalement les zones humides d'altitude où il fait son nid à même le sol. Son vol nuptial se caractérise par une ascendance verticale au cours de laquelle il chante, suivit d'une descente en « parachute » ailes relevées où il finit sa phrase dans des notes plus graves avec un petit « trémolo » de fin. Une tonalité typique bien repérable.

La population cantalienne compte 300 à 500 couples.

Sur l'ENS de Récusset, il occupe l'essentiel des zones humides ouvertes avec 5 à 10 couples.

Bondrée apivore *Pernis apivorus**Accipitridés*

Ce rapace migrateur trans-saharien se nourrit exclusivement d'hyménoptères (Guêpes et Abeilles) et de leurs larves ; c'est un nicheur des forêts de vallées et de massifs d'altitudes qui se plaît en hêtraie sapinière que l'on peut voir parader en fin de printemps dans un vol où les ailes viennent « claquer » au dessus de l'oiseau à la façon d'un papillon !

Pour cette espèce inscrite à l'annexe I de la « Directive oiseaux » la population cantalienne est estimée entre 150 et 300 couples.

Un couple se reproduit en forêt sur l'ENS de Récusset.

Pic noir *Driocopus martius**Picidés*

Ce Pic est le plus grand d'Europe, il fréquente les grands massifs forestiers de la plaine à la limite supérieure des arbres en montagne et ce tout au long de l'année car c'est un sédentaire. Sa loge est creusée dans un arbre de grande taille et les "copeaux" qu'il détache des arbres malades pour s'alimenter peuvent être d'une dizaine de centimètres de long.

La population cantalienne est estimée entre 100 et 300 individus et en légère augmentation.

Il est présent en hêtraie sapinière sur l'ENS de Récusset où son cri plaintif et son chant roulé peuvent être entendus de loin.

Faucon crécerelle *Falco tinnunculus**Falconidés*

Le Faucon crécerelle est un des rapaces les plus commun en Europe, il occupe aussi bien la plaine que la montagne dans divers milieux. Il est principalement sédentaire sous nos latitudes et reste reconnaissable à son vol en « Saint-esprit » qui est une technique lui permettant de repérer ses proies.

La population cantalienne compte 800 à 1200 couples.

Un couple niche dans l'ENS de Récusset sur les rochers entre le Roc Brun et la Brèche d'Enfloquet.

Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea**Motacillidés*

La Bergeronnette des ruisseaux est un passereau lié aux cours d'eau où elle trouve sa nourriture (insectes) et installe son nid, souvent sur de petits affleurements rocheux avec des cavités ou à même le sol sur un talus abrupt. Elle est présente sur l'ensemble du département de la plaine à la montagne où elle est notée jusqu'à 1780 mètres d'altitude.

Plusieurs couples nicheurs fréquentent l'ENS de Récusset (aux cascades, au Violental par ex.) tous cantonnés le long des cours d'eau.

Traquet motteux *Oenanthe oenanthe**Turdidés*

Ce passereau migrateur partiel occupe les milieux ouverts et rocheux du département essentiellement en altitude (Massifs et planèzes...) le masque du mâle et ses couleurs claires en font un oiseau souvent visible, perché sur les blocs rocheux.

Il niche à même le sol souvent sous une pierre.

La population cantalienne est estimée entre 150 et 250 couples.

Deux couples ont été recensés sur l'ENS de Récusset : un à proximité du Buron du Violental et l'autre dans la pente sous le secteur de la Brèche d'Enfloquet ; 1 à 2 autres couples sont potentiellement présents.

Toutes les espèces nicheuses ne sont pas représentées ici en fiches, seules les plus remarquables, facilement contactables...en font l'objet ; Néanmoins d'autres espèces qui fréquentent le site peuvent être évoquées dans les divers documents et supports pédagogiques comme : le Grand Corbeau que l'on voit régulièrement passer, émettant son cris roque et venant chercher les restes de pique-niques ; le Circaète Jean-le-Blanc ce grand rapace (1m80 d'envergure environ) mangeur de serpents qui occupe occasionnellement le ciel par son vol sur place à la recherche de ses proies, ou encore le Rouge queue noir qui est relativement présent dans les éboulis et blocs rocheux où son plumage à dominante grise et roux au niveau de la queue permettent de le reconnaître... Le chant du coucou gris, ce migrateur dont tout le monde connaît les émissions vocales au printemps (mais que peu de gens connaissent visuellement) peut également être évoqué car régulièrement entendu sur le site.

Si la localisation des sites de nidification du Monticole de roche, du Pipit spioncelle... les prémunis en partie des dérangements, le Pipit farlouse (nicheur au sol) est cantonné aux zones humides et leur fréquentation peut lui nuire, de même les pratiques forestières ont un impact sur les espèces de la futaie, aussi quelques précautions et orientations doivent être gardées à l'esprit dans l'aménagement et la gestion du site :

- Ne pas inciter le public à sortir des sentiers balisés
- Ne pas stationner dans les zones humides et leurs abords
- En forêt, conserver les grands (support d'aires de rapaces) et sénescents sujets (nidification de nombreuses espèces) sur l'ensemble des parcelles.

Espèces inventoriées lors de l'étude 2009

Espèces	Nicheurs Sur ENS Récusset (39 sp)	Statut patrimonial et de protection des espèces					
		Protection Nationale	Direc- -tive oiseaux	Conv De BONN	Déterminant ZNIEFF	Liste rouge France	Liste rouge Auvergne
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>		P	1	2	OUI	LC	VU
Milan royal <i>Milvus milvus</i>		P	1	2	Oui	VU	VU
Milan noir <i>Milvus migrans</i>		P	1	2	Oui	LC	NT
Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	OUI	P		2		LC	
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	OUI	P		2		LC	
Aigle botté <i>Aquila pennata</i>		P	1	2		VU	VU
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	OUI	P	1	2	Oui		DD
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	OUI	P		2		LC	DD
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	OUI	C	2			LC	
Coucou gris <i>Cuculus canorus</i>	OUI	P				LC	
Chouette hulotte <i>Strix aluco</i>	OUI	P				LC	
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	OUI	P	1		Oui	LC	DD
Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i>	OUI	P				LC	DD
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	OUI	C	2			LC	DD
Alouette lulu <i>Lulula arborea</i>	OUI	P	1		Oui	LC	DD
Pipit des arbres <i>Anthus trivialis</i>	OUI	P				LC	
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	OUI	P				VU	
Pipit spioncelle <i>Anthus spinolleta</i>	OUI	P				LC	NT
Martinet noir <i>Apus apus</i>		P				LC	
Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>		P		2	Oui	LC	V
Bergeronnette des ruisseaux <i>Motacilla cinerea</i>	OUI	P				LC	
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	OUI	P				LC	
Rouge-gorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	OUI	P		2		LC	
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	OUI	P		2		LC	
Merle noir <i>Turdus merula</i>	OUI	C		2		LC	
Monticole de roche <i>Monticola saxatilis</i>	OUI	P			Oui	LC	VU
Grive draine <i>Turdus viscivorus</i>	OUI	C	2	2		LC	
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>	OUI	C	2	2		LC	
Traquet moiteux <i>Oenanthe oenanthe</i>	OUI	P		2		NT	NT
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	OUI	P		2		LC	
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	OUI	P		2		LC	
Pouillot siffleur <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	OUI	P		2		VU	
Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i>	OUI	P		2		LC	
Roitelet triple-bandeau <i>Regulus ignicapillus</i>	OUI	P		2		LC	
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	OUI	P				LC	
Mésange noire <i>Parus ater</i>	OUI	P				NT	
Mésange bleue <i>Parus caeruleus</i>	OUI	P				LC	
Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i>	OUI	P				LC	
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	OUI	P				LC	
Crave à bec rouge <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		P	1			LC	
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	OUI	C				LC	
Grand Corbeau <i>Corvus corax</i>		P				LC	
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i>	OUI	C	2			LC	
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	OUI					LC	
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	OUI	P				VU	DD
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	OUI	P				LC	
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	OUI	P			Oui	NT	DD

Protection Nationale : P= Espèce protégée en France. C= Espèce chassable en France

Directive oiseaux : Directive communautaire n° 79/409/CEE du conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dernières modifications du 30 juin 1996 :

I : Annexe 1 : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats (ZPS)

II/1 : Annexe 2, partie 1 : Espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.

II/2 : Annexe 2, partie 2 : Espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres (France seulement) où elles sont mentionnées.

Convention de Bonn : **Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, dernières corrections : 1994** :

I : Annexe 1 : Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.

II : Annexe 2 : Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

Listes rouges Auvergne : D=en Danger; V=Vulnérable; R=Rare S=Sensible; DE= en Déclin

Listes rouges France : CR= en danger critique d'extinction, EN= en danger, VU= vulnérable, RE= espèce éteinte en métropole, NT= quasi menacée, LC= préoccupation mineure, DD= données insuffisantes, NA= non applicable, NE= non évaluée.

Les papillons diurnes

L'Auvergne se classe au 5^{ème} rang des régions françaises pour sa diversité en lépidoptères. La variété de ses milieux naturels, de son contexte géomorphologique et climatique, de son histoire agricole en font un terrain de choix pour cette faune délicate, indicatrice de la santé de la nature.

Au travers des suivis pour la flore et l'avifaune, une vingtaine d'espèces de papillons de jour ont pu être déterminés. Il ne s'agit que d'une ébauche d'inventaire dans le but d'accroître la connaissance de la biodiversité du site de Récusset et une invite à les observer.

TABLEAU DE SYNTHESE DES LEPIDOPTERES DIURNES CONTACTES EN 2009

ESPECES (ORDRE SYSTEMATIQUE)	PROTECTION	STATUT PATRIMONIAL ET/OU RARETE	LOCALISATION
Machaon <i>Papilio machaon</i>			Lande sommitale crête du Brun au Roc des Ombres
Piérade du chou <i>Pieris brassicae</i>			Cirque des 7 fontaines
Souci <i>Colias crocea</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent
Citron <i>Gonepteryx rhamni</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent; Cirque des 7 fontaines
Cuivré de la Verge d'or <i>Lycaena virgaureae</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent; bas-marais en contrebas du cirque d'Impramau
Azuré des mouillères <i>Maculinea alcon</i>	Nationale	LRR: en danger	Bas-marais et tourbières du cirque d'Impramau
Azuré commun <i>Polyommatus icarus</i>			Zones humides d'Impramau
Petit Argus (Azuré de l'Ajonc) <i>Plebejus argus</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent; ; Cirque des 7 fontaines; crête du Brun au Roc des Ombres
Petite Tortue <i>Aglæ urticae</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent; Cirque des 7 fontaines
Paon du jour <i>Inachis io</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent; Cirque des 7 fontaines
Vulcain <i>Vanessa atalanta</i>			Chemin P.R. depuis Récusset ; Puy Violent; crête du Brun au Roc des Ombres
Belle dame <i>Vanessa cardui</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent; Cirque des 7 fontaines
Grand Nacré <i>Argynnis aglaja</i>			Cirque des 7 fontaines
Petit Collier argenté <i>Boloria selene</i>			Pied des barres rocheuses versant Nord Brun
Petite Violette <i>Boloria dia</i>			Prairie subalpine sous Puy Violent
Moiré blanc-fascié <i>Erebia ligea</i>			Layons forestiers humides
Moiré frangé-pie <i>Erebia euryale</i>			Layons forestiers humides
Moiré variable <i>Erebia manto</i>		LRR: Vulnérable	Prairie subalpine sous Puy Violent
Moiré de la Canche <i>Erebia epiphron</i>			Bas-marais et tourbières du cirque d'Impramau
Moiré des fétuques <i>Erebia meolans</i>			Nord corral Puy Violent
Demi-deuil <i>Melanargia galathea</i>			crête du Brun au Roc des Ombres

LRN = Liste Rouge Nationale et Annexes I et II

LRR = Liste Rouge Régionale (Auvergne) 2004

Parmi les rhopalocères rencontrés, les Moirés, un genre qui peuple les montagnes, se distinguent à la fois par leur fréquence, notamment dans la partie forestière, et autant par une relative difficulté à les différencier.

Le Moiré variable *Erebia manto* Denis & Schiffermüller 1775

Nymphalidae-satyrinae

LRR : V



Moiré variable femelle

Photo : J.Bec©

Espèce limitée aux principaux massifs montagneux de France

En Auvergne, c'est la sous espèce *E. manto constans* Eiffinger 1906 qui est présente uniquement dans le Puy-de-Dôme et le Cantal de façon très localisée dans les secteurs les plus en altitude (1350-1800m dans le 63)

Le Moiré variable s'observe dans l'espace prairial aux étages montagnards et subalpins, au cœur de l'été ainsi que le long des ruisseaux (mégaphorbiaies) et dans les éboulis.

Classé vulnérable du fait de son aire très restreinte. Pourrait être affecté par le surpâturage.

Le Moiré blanc-fascié *Erebia ligea* Linné 1758Nymphalidae-satyrinae

Photo : J.Bec©

Espèce limitée aux principaux massifs montagneux de France (sauf Pyrénées)
Présent dans les 4 départements de l'Auvergne dans les secteurs montagneux en général entre 850 & 1450m d'alt.

Inféodé à la forêt feuillue, le Moiré blanc-fascié s'observe facilement en juillet dans les chemins, sur les lisières, où il butine les Scabieuses, les Knauties..

Le gyrobroyage des chemins et talus forestiers est à éviter.

Le Moiré de la Canche *Erebia epiphron* Knoch 1783Nymphalidae-satyrinae

Photo : J.Bec©

Espèce commune mais limitée aux principaux massifs montagneux de France.

La sous espèce *E. epiphron mixta* Lesse 1951 est présente dans Puy-de-Dôme et le Cantal (absent du Mézenc et du Forez) dans les secteurs montagneux au delà de 1000m d'alt.

Fréquente les pelouses, notamment à Nard raide (où se nourrit la chenille) les landes sèches mais aussi les bas-marais et les lisières de forêt.

Ne paraît pas menacé, pourrait accompagner le surpâturage (Nardaie)

Une espèce en protection nationale recensée en nombre dans les bas-marais du cirque d'Impramau :

L'azuré des Mouillères *Maculinea alcon* Denis & Schiffermüller 1775Lycaenidae-Lycaeninae

Photo : J.Bec©

Azuré des mouillères femelle

PN – LRN : D – LRR : V

Espèce assez rare et disséminé (entre 800 & 1500m d'alt.) en France.

Le Puy-de-Dôme et le Cantal (répertorié également en Haute-Loire) pourraient abriter la plus importante méta population de France, sur des domaines assez exiguës (300 km²).

Fréquente les pelouses de l'étage montagnard, en stricte relation avec *Gentiana pneumonanthe* (où la femelle pond ses oeufs).

Ne paraît pas menacé, sauf par le surpâturage qui nuit à sa plante hôte.

Et un Argus assez fréquent pour être vu aisément sur les lisières, bordures de zones humides :

Cuivré de la Verge d'or *Lycaena virgaureae* Linné 1758
(*Argus satiné*)

Lycaenidae-Lycaeninae



Photo : J.Bec©

Cuivré de la Verge d'or

Espèce assez localisée des collines aux montagnes en France.

Ce Cuivré est présent principalement au dessus de 700m d'alt. Jusqu'à l'étage montagnard dans toute l'Auvergne.

Il fréquente les prairies plutôt sèches comme les bordures de zones humides où les imagos butinent les fleurs de Solidage, de Grande Marguerite, et les chenilles consomment Grande et Petite Oseille.

Ne paraît pas menacé, à condition de maintenir les habitats qu'il occupe (prairies fleuries, zones humides)

Un suivi spécifique à ce groupe faunistique mériterait d'être initié tant la richesse des milieux naturels forestiers, montagnards comme subalpins laisse espérer que les quelques taxons présentés ci-dessus ne soient qu'une infime partie de ce que ce site héberge.

Une recherche notamment orientée vers l'Apollon, le Semi-Apollon et le Moiré des Sudètes (seule localité française dans le massif du Puy-Mary) tous trois en protection nationale, ou encore le Moiré lustré ss *arvenensis* Oberthür 1908, en Liste Rouge Régionale (aire très restreinte) serait à cet égard indispensable étant donné le niveau de rareté et de protection de ces taxons et leur probable présence sur le site ENS.

La faune terrestre

Hormis les oiseaux, les chauves-souris et les papillons, une faune terrestre nombreuse peuple l'Espace Naturel Sensible de Récusset.

A l'occasion de nos investigations orientées vers les trois groupes faunistiques ci-dessus nommés et la flore, nous avons suivi les traces ou croisés dans leurs déplacements une dizaine d'espèces. Des mammifères de l'ordre des carnivores comme le **Renard** (en train de "muloter" dans les pelouses subalpines de Cumine ou dans la Hêtraie tordue sur blocs) ou le **Blaireau** (dans la forêt sur éboulis) des rongeurs comme l'**Ecureuil** (à la "grange des Creusois"), le **Campagnol terrestre** ou des **Marmottes** (dans les landes à blocs de part et d'autre du Brun) un lagomorphe comme ces **Lièvres** aperçus sur les crêtes, ou de la famille des cervidés comme le **Chevreuil** (au pied des barres rocheuses sous le Puy Violent) ou de celle des bovidés comme le **Chamois** (en limite de forêt sous le Brun et vers le Roc des Ombres) même de la classe des amphibiens comme des **Grenouilles rousses** et des **grenouilles vertes** (dans les zones tourbeuses en limite de forêt sous le Puy Violent) ou de celle des reptiles comme cet **Orvet** trouvé écrasé sur la piste forestière, ou ce **Lézard vivipare** dans les landes du Puy Violent.

Parmi ce cortège à minima, deux taxons – le Chamois et la Marmotte – quoique introduit récemment sont remarquables par leur adaptation à l'espace montagnard, et marquent plus que tous les autres le site de Récusset, que ce soit par leurs silhouettes furtives, leurs cris puissants, voire leurs laissées (empreintes, moquette...)

Ils sont les ambassadeurs fragiles d'une faune généralement discrète.

Le Chamois *Rupicapra rupicapra* Linné 1758

Bovidés



Photo : H.Picq©

Cet emblème des hautes terres du Cantal a été introduit en 1978, et s'est acclimaté au point que sa population atteint en 2008, 800 individus, même si elle semble en déclin à présent.

Inféodé en été aux zones de rochers, d'éboulis, d'alpage et de taillis d'arbres nains dans les versants plutôt ombragés, il descend en forêt en hiver.

Il se déplace en hardes de "chèvres" accompagnées de jeunes nés dans l'année (mise-bas de mai à juillet) et de quelques juvéniles ; les mâles plutôt à part, ne les rejoignent qu'au rut (oct. & nov.)

Quoique très craintif c'est un animal plutôt aisé à voir du fait de son activité diurne; siffle de façon très sonore en cas d'inquiétude et bêle pour le ralliement.

A besoin de zones refuge (limite de la forêt; éboulis...) aux périodes critiques

La Marmotte des Alpes *Marmotta marmotta* Linné 1758

Sciuridés



Photo : H.Picq©

Espèce typique des alpages introduite dans les estives du massif cantalien en 1964 (Laveissière) et 1989 (Puy-Mary)

Vit en colonies familiales dans les prairies subalpines plutôt ensoleillées, autour de blocs rocheux d'où elle creuse ses galeries. Principalement herbivore mais ne dédaigne pas les vers, les insectes (coléoptères...)

Hiberne d'octobre à avril, rut au sortir de l'hiver, naissances en été. Repérable à ses cris stridents.

A partir du noyau du Roc des Ombres, quelques Marmottes ont colonisées dans les années 2000, le bas du cirque d'Impramau et très dernièrement celui des 7 fontaines.

Implantation fragile d'individus très craintifs dont il convient d'éviter le dérangement.



A retenir

L'Espace Naturel Sensible de Récusset est constitué de milieux naturels fragiles et peuplé d'une faune caractéristique des têtes de vallées du massif cantalien mais d'une flore exceptionnelle tant par le statut patrimonial de très nombreux taxons que par sa diffusion dans l'ensemble des habitats.

Le fait que le cirque de Récusset soit un des seuls à n'avoir pas été altéré par les équipements touristiques (station de ski nordique ou alpin...) ou par l'enrésinement qui ont dénaturé la plupart des hautes vallées du massif est un atout qu'il convient de ne pas perdre en favorisant des activités douces adaptées à sa fragilité.

La gestion forestière de l'immense futaie mixte devra tenir compte d'une vocation multiple: hébergement d'une biodiversité remarquable (orchidées, oiseaux, papillons...) et mise en connexion de celle-ci avec d'autres espaces naturels d'intérêt ; marqueur paysager indispensable qui protège la partie habitée de l'espace valléen de l'immensité des hautes terres montagnardes ; support d'une découverte grand public et de retrouvailles sensibles avec la nature dans un lieu qui s'y prête...

Le pastoralisme dont la tendance à l'intensification a bien été noté (surpâturage visible sur de grandes surfaces, altération de la flore des estives, dérangement dans des secteurs hostiles jusqu'à il y a peu délaissés; restriction à l'extrême des prairies de fauche traditionnelles...) devra lui aussi surveiller activement son empreinte écologique au delà de l'atout qu'il représente en terme de conservation d'espaces ouverts.

Enfin le tourisme, la pénétration humaine, se devra d'être encore plus exemplaire dans ce site où cette activité est pour l'instant marginale dans l'espace (cantonnée aux bordures, sur les crêtes) et en fréquentation, afin d'une part de ne pas réduire à néant les efforts qui seront réalisés par les deux groupes d'acteurs précédemment cités (agriculture & forêt) et surtout de ne pas introduire de nouvelles perturbations dans un espace en équilibre pluriséculaire.

La tentation d'en vanter les richesses, l'envie d'y conduire un public toujours plus nombreux en demande de nature, le souhait de créer ou d'adapter de nombreux cheminements devra être réfléchi sous l'exigence poussée qu'impose un **Espace Naturel** dont la présente étude a détaillé le caractère éminemment **Sensible**.

Le diagnostic naturaliste présenté dans ces pages conduit donc aux suggestions suivantes:

En forêt, les gestionnaires (commune, ONF, propriétaires privés) s'entendront pour :

- ✓ créer une réserve biologique intégrale autour des stations à Orchidées
- ✓ conserver des îlots de vieillissement et partout de grands sujets sains comme support d'aires et travailler les peuplements dans l'optique de favoriser leur stratification verticale et horizontale.
- ✓ ménager les zones humides forestières par une gestion adéquate (coupes orientées...)

Dans l'espace agricole et pastoral, les gestionnaires (propriétaires privés, COPTASA, commune et sections) s'entendront pour:

- ✓ conserver une taille raisonnable aux troupeaux en pâture (une tendance à l'augmentation est partout constatée) et promouvoir une mise à l'herbe, une montée à l'estive moins précoce
- ✓ s'engager vers des chargements instantanés en adéquation à la fragilité des milieux qui font la richesse du site ENS: zones humides, landes à Ericacées et zones semi-rocheuses...

Et partout où l'homme peut aller, les gestionnaires (commune, opérateurs touristiques...) s'entendront pour:

- ✓ conserver des zones refuge pour la faune (chamois, marmottes, oiseaux des landes rocheuses...) à cet égard le Brun (son sommet, ses barres rocheuses, sa crête) est à garder dans son isolement actuel.
- ✓ Une réouverture du sentier des vachers qui passe à son pied Ouest verra sa fréquentation matinale limitée durant la mise-bas du Chamois (mai-début juillet) et son tracé dans le cirque des 7 fontaines évitera la lisière forestière et les écoulements diffus qui s'y concentrent sans s'élever dans le cirque pour ne pas affecter la famille de Marmottes en cours d'installation.
- ✓ Les cascades dans la forêt sous le cirque des 7 fontaines devront rester confidentielles du fait de l'instabilité de leurs abords et la fragilité des mégaphorbiaies qui les tapissent.

Bibliographie

- ANONYME ; 1998. Inventaire de la faune menacée en France – le livre rouge. Muséum d'Histoire Naturelle de France ; WWF. Nathan éditeur. 175 p.
- ANTONETTI Ph., BRUGEL E., KESSELER F., BARBE J.P. & TORT M., 2006. – Atlas de la Flore d'Auvergne. Conservatoire botanique national du Massif central. 984 p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M. ; 1999. Les chauves-souris maîtresses de la nuit ; description, mœurs, observation, protection... Delachaux & Niestlé, 268 p.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M. ; 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope (Coll. Parthénopé) & Muséum National d'Histoire Naturelle. 544 p.
- BARATAUD M. ; 2008. Identification acoustique du genre *Plecotus*. Communication au XIth European Bat Research Symposium – Cluj – Romania.
- BEC J. ; 2008¹. Liste commentée de la faune chiroptérologique du Cantal. Non pub.
- BEC J. ; 2008². Inventaire chiroptérologique du projet de parc éolien de Peyrusse (Cantal) Alter Eco – An Avel Braz. 20 p.
- BEC J.; 2009. Bilan du camp d'étude des transhumances de chauves-souris en montagne cantalienne-saison 2009; Alter Eco; 4 p.
- BEC J. & PICQ H. ; 2009. Diagnostic avifaunistique & chiroptérologique du projet de contournement de St-Flour (15) Conseil Général Cantal & Alter Eco – 43 p.
- BILLY F. La végétation de la basse Auvergne ; in Bulletin de la Société Botanique du Centre Ouest, nouvelle série ; Numéro spécial 9- 1998. Société Botanique du Centre Ouest. 416 p
- BISSARDON M. GUIBAL L. sous la direction de RAMEAU JC, Corine biotopes, Version originale Type d'habitats français. ENGREF. G.I.P Atelier technique des espaces naturels.
- BOITIER E.(Dir), 2000. Liste commentée des oiseaux d'Auvergne. Le Grand Duc, hors série n°1, 132 p.
- BOURNERIAS M, PRAT. et al. (Collectif de la Société Française d'Orchidophilie), 2005 – Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, deuxième édition, Biotope, Mèze, (collection Parthénopé), 504 p.
- COLLECTIF ; 2003. Cahier Natura 2000 : connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : faune. Vol 1. La Documentation Française. 234-235
- DARNIS T. & BEC J. ; 2007. Etat des lieux de la ZSC FR 830 2020 "gîtes à chauves-souris du bassin minier de Massiac". ONF & Alter Eco. Non paginé.
- DUBOIS J. LE MARECHAL P., OLIOSSO G., YESOU P. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux & Niestlé. 559p.
- DUHAMEL G ; 1998 ; Flore et cartographie des carex de France. Boubée éd. 296 p.
- FRANE; 2004. Les chauves-souris en Auvergne. Frane Ed. 31 p.
- FRANE; 2002. Papillons d'Auvergne. Frane Ed. 47 p.
- FAUVEL B. ; 2004 - Protocoles pour l'estimation de l'activité chiroptérologique en forêt, Protocole MCD10, ONF - Réseau mammifères, 3 p.
- FOURNIER Paul ; 2000. Les quatre flores de France. DUNOD.
- GRENIER E ; 1992. Flore d'Auvergne. Société Linnéenne de Lyon. 655 p.
- LALLEMANT & AL . 2000. Oiseaux menacés d'Auvergne. Ligue Protection des Oiseaux. 75 p
- LAMBINON J. DELVOSALLE L. DUVIGNEAUD J ; 2004. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes) Cinquième éditions. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique. 1167 p.
- LAUBER K., Wagner G., 2007. – Flora Helvetica. Flore illustrée de Suisse (2ème édition). Belin. 1631 p.
- LEGRAND, BERNARD & BERNARD ; 2006. Recueil d'expériences : étudier, préserver les chauves-souris en Auvergne autour des bâtiments, souterrains, ouvrages d'art et des milieux naturels. CEPA & CSA. 128p.
- LEROY T. & FELTZ P., 1999 Avifaune des crêtes du Cantal : état des connaissances et première synthèse. Le Grand Duc, 54 : 40-60.
- MNHN ET FCBN. Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales, appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 200, Guide méthodologique. 66p.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE; 1994. Inventaire de la faune menacée de France. 176 p.
- ROMAO C (compilation). 1997. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (vers EUR 15) Commission Européenne DG XI Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile. 109 p.
- ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. 1999; Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe: synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe Vol.Spec. n° 2 Muséum d'Histoire Naturelle de Genève.
- SCHÖBER W. & GRIMMBERGER E. ; 1991. Guide des chauves-souris d'Europe – biologie – identification – protection. Delachaux & Niestlé, 225 p.
- STERRY P. & MACKAY A.;2004. Papillons. Larousse Ed. – nature en poche.
- BACHELARD P. & FOURNIER F.; 2008. Papillons du Puy-de-Dôme. Atlas écologique des Rhopalocères et Zygènes. Revoir Ed. 232 p.
- LAFRANCHIS T.; 2007. Papillons d'Europe. Diatheo Ed. 379 p.

ANNEXES

Annexe 1 : **Tableau des espèces contactées en 2009**

Annexe 2 : **Note explicative des couches cartographiques (SIG)**

Annexe Sur CDROM :

- Table Mapinfo « **habitatsRécusset** » (sur CD)
- Tableau Habitats (Sur CD)
- Table Mapinfo « **BotaEspècesRécusset** » (Sur CD)
- Tableau Botanique (Sur CD)

ANNEXE 1

Tableau des espèces contactées en 2009 (H.PICQ. Alter Eco)

ESPECE	STATU DE PROTECTION	CLASSE RARETE
<i>Abies alba</i> Mill.		
<i>Achillea millefolium</i> L.		
<i>Aconitum napellus</i> L. gr	LRR II	AR (48)
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. susp <i>vulparia</i>		
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kerner. Subsp. <i>Alliariae</i>		AR (81)
<i>Ajuga reptans</i> L.		
<i>Alchemilla alpina</i> L. gr		PC (104)
<i>Alchemilla vulgaris</i> L. gr		
<i>Allium ursinum</i> L.		
<i>Allium victorialis</i> L.		AR (57)
<i>Anemone nemorosa</i> L.		
<i>Angelica silvestris</i> L.		
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.		
<i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>Montana</i>		
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.		
<i>Asplenium trichomanes</i> L.		
<i>Asplenium viride</i> Huds.	PR - LRR I	RR (11)
<i>Astrantia major</i> L. subsp. <i>Major</i>		PC (97)
<i>Bartsia alpina</i> L.	PR - LRR I	RR (14)
<i>Biscutella arvernensis</i> Jord.	PR - LRN I – LRR I	R (19)
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth		PC (175)
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull		
<i>Caltha palustris</i> L.		
<i>Cardamine amara</i> L.		
<i>Cardamine pratensis</i> L.		
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.		
<i>Carex echinata</i> Murray		
<i>Carex flava</i> L. gr		
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard subsp. <i>nigra</i>		
<i>Carex panicea</i> L.		
<i>Carex pilulifera</i> L.		
<i>Carex rostrata</i> Stokes		
<i>Carlina vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>		
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch		
<i>Centaurea montana</i> L.		PC (99)
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.		
<i>Coryllus avellana</i> L.		
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.		AR (48)
<i>Cytisus euromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.		
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soo subsp. <i>maculata</i>		
<i>Daphne mezereum</i> L.		
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.		
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin. Subsp. <i>flexuosa</i>		
<i>Dianthus deltoides</i> L.		
<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Vill.		RR (11)
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L. subsp. <i>hyssopifolius</i>		
<i>Dianthus sylvaticus</i> Hoppe ex Wild.		
<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.		
<i>Draba aizoides</i> L.	LRR I	E (1)

LRN = Livre Rouge Nationale et Annexes I et II LRR = Liste Rouge Régionale (Auvergne) Annexes I et II
Classes de raretés et nombre de maille de contact selon l'Atlas de la flore d'Auvergne (CBNMC)

ESPECE	STATU DE PROTECTION	CLASSE RARETE
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	PN - LRN II – LRR I	PC (156)
<i>Epilobium nutans</i> F.W.Schmidt		RR (8)
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw.	PN - LRN II – LRR I	RR (10)
<i>Eriophorum polystachion</i> L.		
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe		RR (15)
<i>Euphorbia hyberna</i> L. subsp. <i>hyberna</i>		PC (151)
<i>Euphrasia hirtella</i> Jord. Ex Reut.		RR (7)
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. Ex DC.		R (25)
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>		
<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.		AR (53)
<i>Festuca rubra</i> L.		
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		
<i>Fragaria vesca</i> L.		
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.		
<i>Genista pilosa</i> L. subsp. <i>Pilosa</i>		
<i>Genista sagittalis</i> L.		
<i>Gentiana lutea</i> L.		
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.		
<i>Gentiana verna</i> L.	LRR I	R (21)
<i>Geum rivale</i> L.		
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman		
<i>Hieracium pilosella</i> L.		
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. Ex Schrank & Mart.	LRR II	R (32)
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz		
<i>Ilex aquifolium</i> L.		
<i>Jasione laevis</i> Lam.		
<i>Jasione montana</i> L. subsp. <i>montana</i>		
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. Ex Hoffm.		
<i>Juncus bufonius</i> L. gr.		
<i>Juncus bulbosus</i> L.		
<i>Juncus effusus</i> L.		
<i>Juncus filiformis</i> L.		AR (72)
<i>Juncus squarrosus</i> L.		
<i>Juniperus sibirica</i> Lodd. Ex Burgsd.		R (28)
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.		
<i>Leontodon pyrenaicus</i> Gouan		PC (94)
<i>Lilium martagon</i> L.	PR - LRR I	AC (237)
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.		
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>		
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.		
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.		
<i>Luzula Desvauxii</i> Kunth		R (21)
<i>Luzula nivea</i> (L.) DC.		
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin		
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	LRR II	AR (49)
<i>Lysimachia nemorum</i> L.		
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt		
<i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vig.	PR - LRR I	AR (63)
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.		
<i>Meum athamanticum</i> Jacq.		
<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern		RR (8)
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench		

LRN = Livre Rouge Nationale et Annexes I et II LRR = Liste Rouge Régionale (Auvergne) Annexes I et II
Classes de raretés et nombre de maille de contact selon l'Atlas de la flore d'Auvergne (CBNMC)

ESPECE	STATU DE PROTECTION	CLASSE RARETE
<i>Nardus stricta</i> L.		
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.		
<i>Oxalis acetosella</i> L.		
<i>Paris quadrifolia</i> L.		
<i>Parnassia palustris</i> L.		
<i>Pedicularis foliosa</i> L.	LRR I	R (18)
<i>Pedicularis palustris</i> L.		AR (72)
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.		
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.		
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.		R (23)
<i>Phyteuma spicatum</i> L. gr.		
<i>Pinguicula vulgaris</i> L.		AR (58)
<i>Plantago major</i> L.		
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.		PC (123)
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose		
<i>Polygala vulgaris</i> L.		
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce		
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.		
<i>Polygonum bistorta</i> L.		
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	LRR I	RR (14)
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch.		
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.		
<i>Pseudorchis albida</i> (L.) A.Löve & D.Löve		R (28)
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre subsp. <i>Apiifolia</i> (Scop.) Nyman	PR - LRR I	RR (16)
<i>Ranunculus platanifolius</i> L.		AR (43)
<i>Ranunculus acris</i> L.		
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.		
<i>Ranunculus flammula</i> L.		
<i>Rhinanthus pumilus</i> (Sternecck) Soldano		RR (9)
<i>Ribes petraeum</i> Wulfen		PC (157)
<i>Rosa pendulina</i> L.		AR (61)
<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.		R (31)
<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst.		RR (8)
<i>Salix bicolor</i> Willd.	PR - LRR I	AR (57)
<i>Salix repens</i> L. gr.		PC (137)
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. subsp. <i>lamottei</i> (Luizet) D.A.Webb	PR - LRN I – LRR I	E (3)
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.		AR (49)
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L.		PC (100)
<i>Saxifraga stellaris</i> L. subsp. <i>Robusta</i> (Engl.) Gremli		AR (80)
<i>Scabiosa columbaria</i> L.		
<i>Scilla lilio-hyacinthus</i> L.		PC (165)
<i>Sedum alpestre</i> Vill.		R (19)
<i>Sedum telephium</i> L.		
<i>Sedum villosum</i> L. subsp. <i>Villosum</i>		PC (103)
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.		AR (70)
<i>Senecio adonidifolius</i> Loisel.		
<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch		AR (53)
<i>Serratula tinctoria</i> L. subsp. <i>Monticola</i> (Boreau) Berher		AR (46)
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.		
<i>Solidago virgaurea</i> L.		
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz		
<i>Sorbus aucuparia</i> L. subsp. <i>aucuparia</i>		

LRN = Livre Rouge Nationale et Annexes I et II LRR = Liste Rouge Régionale (Auvergne) Annexes I et II
Classes de raretés et nombre de maille de contact selon l'Atlas de la flore d'Auvergne (CBNMC)

ESPECE	STATU DE PROTECTION	CLASSE RARETE
<i>Thymus pulegioides</i> L. gr.		
<i>Trifolium alpinum</i> L.		R (35)
<i>Trifolium spadiceum</i> L.		PC (162)
<i>Trollius europeus</i> L.		
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.		
<i>Vaccinium uliginosum</i> L. subsp. <i>uliginosum</i>		AR (75)
<i>Valeriana dioica</i> L.		
<i>Valeriana tripteris</i> L.		
<i>Veratrum album</i> L.		
<i>Viola palustris</i> L.		
<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray	PR - LRR I	E (2)
<i>Hieracium</i> sp		
<i>Sphagnum</i> sp	Directive habitats V	
<i>Equisetum</i> sp		
<i>Lepidium</i> sp		
<i>Rumex</i> sp		
<i>Salix</i> sp		
<i>Pinguicula</i> sp		
<i>Euphrasia</i> sp		
<i>Sedum</i> sp		
<i>Luzula</i> sp		
<i>Rosa</i> sp		
<i>Epilobium</i> sp		

LRN = Livre Rouge Nationale et Annexes I et II LRR = Liste Rouge Régionale (Auvergne) Annexes I et II
 Classes de raretés et nombre de maille de contact selon l'Atlas de la flore d'Auvergne (CBNMC)

ANNEXE 2

Note explicative des couches cartographiques (SIG)

Nom de la couche : « habitatsRécusset »

Table « HabitatsRécusset » : (Adapté selon « Guide méthodologique de Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. MNHN. FCBN)

		Type	Taille
IdentifiantPolygone	Numéro identifiant du polygone	Entier (numéroauto)	4
Observateur	Nom Prénom	Texte	50
Organisme	Nom complet	Texte	255
DateObservation	j j / m m / a a a a	Date	8
Echelle de cartographie de terrain	Ex. : 1/5 000	Réel	8
Surface	En hectare selon le calcul du SIG	Réel	8
Nature de l'observation	1 : observation directe avec relevés phytosociologiques 2 : observation directe sans relevés phytosociologiques (interprétation <i>in situ</i> de l'habitat) 3 : observation à distance 4 : photo-interprétation 5 : autre	Entier	1
Commentaire	Si la nature de l'observation est : « 5 : autre »	Texte	255
Type d'unité de végétation	1 : unité non complexe 2 : mosaïque temporelle 3 : mosaïque spatiale 4 : unité mixte	Entier	1
Commentaire	Si le type d'unité de végétation est : « 4 : unité mixte »	Texte	255
Code de l'alliance	Code extrait du prodrome	Texte	255
Nom de l'alliance	Nom latin du syntaxon	Texte	255
Nom français de l'alliance	Libellé libre	Texte	255
Nom de l'association	Nom latin du syntaxon	Texte	255
Nom français de l'association	Libellé libre	Texte	255
Code Cahiers d'habitats	Code de l'habitat élémentaire suivant les Cahiers d'habitats	Texte	255
Intitulé Cahiers d'habitats	Libellé suivant les Cahiers d'habitats	Texte	255
Code CORINE Biotopes	Code avec la précision la plus élevée	Texte	255
Intitulé CORINE Biotopes	Libellé exact	Texte	255
Statut de l'habitat	PR : habitat d'intérêt communautaire prioritaire IC : habitat d'intérêt communautaire non prioritaire NC : habitat non d'intérêt communautaire	Texte	2
Usages de gestion	Pratiques de gestion constatées	Texte	255
Possibilités de restauration	0 : inconnu 1 : possible 2 : possible avec efforts 3 : difficile 4 : impossible	Entier	1
Modes de gestion souhaitable	Mode de gestion jugé souhaitable pour le maintien d'un état de conservation favorable	Texte	255

Nom de la couche : « BotaEspècesRécusset »

Table « BotaEspècesRécusset » : (Adapté selon « Guide méthodologique de Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. MNHN. FCBN)

Identifiant de l'objet	Numéro identifiant du polygone/du point	Entier	4
Nom de l'espèce	Nom latin de l'espèce	Texte	255
Statut communautaire	DHIIIP : annexe II de la directive « Habitats » prioritaire DHII : annexe II de la directive « Habitats » non prioritaire DHIV : annexe IV de la directive « Habitats » DHSV : annexe V de la directive « Habitats »	Texte	5
Statut patrimonial	RR. R. AR. PC (X) : classe de rareté et nombre de mailles de présence selon Atlas flore d'Auvergne PN : protection nationale PR : protection régionale LRN II : annexes de la liste rouge nationale LRR II : annexes de la liste rouge Régionale	Texte	5
Observateur	Nom	Texte	50
Organisme	Nom complet	Texte	255
Date de l'observation	j j / m m / a a a a	Date/heure	8
Taille de la population (par comptage)	Comptage exact de 1 à 25 unités	Entier	2
Taille de la population (par classe d'abondance)	1 : 26-100 ; 2 : 101-1 000 ; 3 : 1001-10 000 ; 4 : > 10 000	Entier	1
Taille de la population (par étendue spatiale)	pour certaines espèces (m²)	Réel	8
Mode de comptage	1 : individus 2 : tiges fleuries 3 : rosettes foliaires 4 : touffes 5 : évaluation de surface (s'il est impossible de préciser)	Entier	1
Structure de la population	0 : inconnue 1 : agrégative (les individus ont tendance à former une population dense et fermée bien délimitée) 2 : régulière (les individus forment des motifs se répétant régulièrement dans la station) 3 : aléatoire (la répartition des individus ne semble pas suivre de règles)	entier	1
Description du milieu	Texte descriptif	Texte	255