



Site Natura 2000 :  
GRAND COYER  
*N : FR 9301547*

Annexe 2-1 :  
Fiches Habitats naturels  
d'intérêt communautaire  
et prioritaire

NATURA 2000

\*\*\*\*\*



# Introduction explicative des fiches habitats

Les **fiches habitats** permettent de récapituler toutes les données rassemblées au cours des prospections de terrain. Elles décrivent et analysent les spécificités écologiques de chaque habitat et les perturbations potentielles à l'intérieur du site.

Le **titre** attribué à chaque fiche habitat correspond à la légende de la carte des habitats. Pour des besoins d'adaptation locale, liés aux spécificités du site et pour une compréhension plus aisée par des acteurs non initiés aux termes scientifiques, les intitulés des habitats peuvent différer du document de référence Corine biotope.

**Intérêt communautaire** et **Intérêt prioritaire** font référence à la classification des habitats de l'annexe I de la Directive Habitats. L'indication de surface faisant suite correspond à la surface totale que l'habitat couvre sur le site (habitat pure plus part d'habitat combiné)

**Surface habitat élémentaire** correspond à la surface totale que l'habitat pur couvre sur le site.

**Surface habitat combiné** correspond à la surface totale que l'habitat, combiné à d'autres à l'intérieur d'une même entité cartographique, couvre sur le site proportionnellement à sa part dans la combinaison

## Analyse écologique

L'analyse écologique permet une description physiologique de l'habitat lié à la dominance des formes biologiques de la végétation et des espèces végétales qui le constitue.

Un rattachement à la nomenclature phytosociologique est proposé.

Enfin, le déterminisme écologique de l'apparition de l'habitat est précisé autant que faire se peut.

## Faciès présents sur le site

Dans ce paragraphe sont déclinées les physiologies ou compositions locales prises par l'habitat

## Espèces rares et/ou protégées présentes

Lorsque les études sur la faune nous ont permis d'attribuer un préférendum de certaines espèces pour certains habitats nous le mentionnons ici.

Le **code Corine** est un code attribué à chaque habitat et fait référence au manuel Corine biotope qui décrit tous les habitats présents sur le territoire de l'Union européenne.

Le **code Natura 2000** fait référence au manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne qui décrit ces habitats d'intérêts communautaire. Ce code est lié au N° Corine et à l'Annexe I de la Directive Habitats.

Le **N° d'ordre** carte des habitats renvoie aux N° attribués à chaque habitat ou combinaison d'habitat représenté sur la carte et rappelé au centre de chaque polygone.

## Dynamique naturelle

Ce paragraphe permet de préciser l'évolution potentielle de l'habitat au travers du changement de sa composition floristique et en l'absence d'intervention humaine.

## Perturbations potentielles

Sont identifiés ici les divers facteurs qui peuvent influencer l'évolution de l'habitat qu'ils soient naturels ou humains.

## Interactions avec d'autres habitats

Quelques précisions sont ici apportées quant au voisinage physique avec les autres habitats ainsi qu'avec les liens dynamiques qui les unissent. Les logiques de répartition topographiques sont également évoquées.

## **Représentativité au niveau national**

Ce paragraphe rappelle la répartition géographique générale de l'habitat sur l'ensemble du pays et précise comment la déclinaison locale de l'habitat s'articule avec celle-ci.

## **Représentativité de l'habitat sur le site**

Le petit tableau reprend les surfaces de l'habitat sur le site et donne les pourcentages qu'il occupe par rapport à la surface totale du site et à la surface totale des habitats d'intérêt communautaires.

La surface de l'habitat " en combinaison " est la surface totale des polygones dans lesquels l'habitat élémentaire est présent quelque soit son pourcentage de présence.

## **Localisation sur le site**

Les noms des toponymes sur lesquels l'habitat est le mieux représenté sont donnés.

## **Valeur patrimoniale**

Une synthèse de la valeur patrimoniale locale de l'habitat est tentée dans ce paragraphe.

## **Etat actuel de conservation**

Fait référence à la Directive Habitats dans laquelle ce concept est défini. L'estimation avancée à dire d'expert est non localisée si cet état est constant sur tout le site, localisé par citation de toponyme si l'état de conservation n'est pas équivalent partout.

## **Menaces de dégradation**

Sont listées ici toutes les menaces pouvant planer sur la conservation future de l'habitat qu'elles soient avérées ou seulement potentielles.

## **Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

Dans ce paragraphe est tentée une synthèse sur les enjeux locaux de la conservation de l'habitat.

## FORETS ALPINES A *Larix decidua* ET/OU *Pinus cembra*

### Intérêt communautaire

Surface habitat élémentaire : 853,11ha

Surface habitat combiné :

N° Corine : 42,3

N° Natura 2000 : 9420

N° Carte des habitats : 4&5&6

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Forêts de l'étage subalpin et parfois de l'étage montagnard, dominées par *Larix decidua* dont la phase boisée soumise au pastoralisme.

#### Phytosociologie :

Classe : *Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis*

Ordre : *Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia myrtilli*

Alliance : *Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli*

Association : *Vaccinio myrtilli-Pinetum cembrae*

Sous-association : *vaccinietosum-Rhododendrotosum*

Ou

Sous-association : *adenostyletosum alliariae*

#### Conditions écologiques

Habitat développé aux expositions les plus fraîches (Nord et Est).

Les sols sont installés sur des éboulis stabilisés, des débris rocheux grossiers de grès avec accumulation épaisse d'humus fréquente entre les affleurements rocheux.

#### Faciès présents sur le site

- Cembraies à Myrtille et Rhododendron,
- Cembraies, mélèzeins sur mégaphorbiaies,
- Mélèzeins pré-bois sur prairies ou pelouses.

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore** : Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii*) (en lisière), Séslerie argentée (*Sesleria argentea*), Pivoine (*Paeonia officinalis*), Tulipe australe (*Tulipa sylvestris subsp. australis*).

#### Faune :

**Coléoptères** : *Pterostichus devillei*, *Pterostichus morio validiusculus*, *Athous frigidus*, *Elatér ferrugineus*, *Psilothrix severus*, *Psilothrix severus*, *Acmaeops marginatus*, *Otiorhynchus stomachosus*, *Otiorhynchus stomachosus*.

**Lépidoptères** : *Semi apollon* (*Parnassius mnemosyne*), Apollon (*Parnassius apollo*).

**Reptiles** : **Lézard vert** (*Lacerta bilineata*), **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), **Vipère aspic** (*Vipera aspis*).

**Chauves-souris** : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Petit murin (*Myotis blythi*), Grand murin (*Myotis myotis*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Minoptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), Murin de Natterer

(*Myotis nattereri*), Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*), Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), Oreillard roux (*Plecotus auritus*), Oreillard de montagne (*Plecotus macobullaris*), Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*).

#### Dynamique naturelle

Plantées au début du 20<sup>ème</sup> siècle, ces forêts de Mélèze présentent une dynamique naturelle tendant à irrégulariser ces peuplements, à la base, équiens.

L'évolution naturelle en cembraie sera très lente du fait de l'éloignement de semenciers potentiels et d'un bilan hydrique qui est plus défavorable au Pin cembro.

#### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles** : Le Mélèze étant une essence qui se régénère très difficilement sur place, s'il n'est pas remplacé par le Pin cembro ou le Pin à crochets, ces forêts risquent de connaître une phase de dépérissement généralisée.

**Humaines** : Exploitation forestière trop intensive ne permettant pas le maintien du sol (risque d'érosion en situation de forte pente) stoppant toute dynamique naturelle. Sylviculture en faveur du Mélèze au détriment d'éventuels Pin cembro en cours d'installation.

#### Conservation

Décision d'application d'une gestion conservatoire avec une sylviculture (là où elle peut se pratiquer) en faveur du Pin cembro.

Des actions de gestion de la biodiversité ont été menées sur le site par le passé :

- Fortes éclaircies dans un peuplement de Mélèze et Pin à crochets afin d'assurer le maintien d'une population de Tulipe australe (le long du sentier du Pasquier)
- Mise en connexion de micro populations de Vipère d'Orsini par coupe à blanc de Mélèzes (baisse de l'Orgéas)
- Eclaircies fortes dans un mélèzein en vue de favoriser la Corydale plante hôte de la chenille du Semi-apollo (barre de Pisse en l'air)

#### Interactions avec d'autres habitats

- Le Mélèze présente une forte dynamique de colonisation en milieux ouverts notamment pour le faciès de pré-bois. Il colonise principalement les pelouses d'altitude de type pelouses alpines, fermées à Fétuque violette, pelouses

épineuses méditerranééo-montagnardes à Astragale toujours verte, pelouses acidiphiles orophiles à Pâturin violacé, pelouses acides sur grès, pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles à Avoine de Seyne et Sesslerie ou à Avoine toujours verte.

- Le faciès à Myrtille et à Rhododendron à tendance à coloniser les éboulis siliceux alpins et les pelouses acides sur grès et les faciès acides des pelouses à Avoine de Seyne et Sesslerie.

### Représentativité au niveau national

Ce type de forêt se rencontre sur l'ensemble des Alpes internes avec débordement de l'air sur une partie des Alpes intermédiaires, à l'étage subalpin supérieur.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Faciès 1	20,51	0,33	0,37
Faciès 2	91,74	1,47	1,65
Faciès 3	740,86	11,86	13,30
Habitat général	853,11	13,66	15,32

### Localisation sur le site

- Cembraies à Myrtille et Rhododendron : sur la commune de Colmars (Forêt communale de Colmars) en versant Est du Laupon et en versant Nord de la Tête du Lançonnet.
- Cembraies, mélézeins sur mégaphorbiaies : en versant Nord/Nord-Est de la Montagne de Beaussebérard (Forêt domaniale de Glandève et Forêt communale de Castellet-les-Sausses)
- Mélézeins pré-bois sur prairies ou pelouses : sur la majeure partie du site, à toutes les orientations en Forêts domaniales de Glandève et du Haut Verdon, notamment.

### Valeur patrimoniale

Mosaïques d'habitats du plus grand intérêt (forêt, landes, landines, espaces rocheux, pelouses) offre grand nombre de niches offertes à la faune et à la flore.

Fort intérêt paysager : Type d'habitat représentatif de l'étage subalpin. Signe de la limite altitudinale supérieure des zones boisées avec les pelouses et éboulis de l'alpin.

Intérêt biogéographique : en limite d'air de répartition méridionale.

### Etat actuel de conservation

Mauvais.

Les peuplements sont pour la plupart homogènes, équiens et largement dominés par le Mélèze. Il n'y a pas de peuplement mélangé de Mélèze avec du Pin cembro.

### Menaces de dégradation

Sénescence simultanée de l'ensemble des arbres d'un même peuplement du fait de leur origine issue de plantation.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Milieu abritant nombreuses espèces faunistiques dont notamment les chiroptères et le Tétraz lyre. Très fort intérêt biogéographique à sa limite méridionale.

## FORETS MONTAGNARDES ET SUBALPINES A *Pinus uncinata*

### Intérêt prioritaire

Surface habitat élémentaire : 174,30 ha

Surface habitat combiné :

N° Corine : 42,423

N° Natura 2000 : 9430

N° Carte des habitats : 4

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Forêts de l'étage oroméditerranéen, dominées par *Pinus uncinata*. Peuplements issus de plantations artificielles datant du début du 20<sup>ème</sup> siècle.

#### Phytosociologie :

Classe : *Erico carnea-Pinetum sylvestris*

Ordre : *Junipero hemisphaericae-Pinetalia sylvestris*

Alliance : *Junipero hemisphaericae-Pinion sylvestris*

Association : *Junipero hemisphaericae-Pinetum uncinatae*

#### Conditions écologiques

Elle apparaît à l'étage subalpin en adret, sous influence méridionale marquée avec des sécheresses estivales encore marquées..

#### Faciès présents sur le site

Néant

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore** : Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii*) (en lisière), Séslerie argentée (*Sesleria argentea*), Pivoine (*Paeonia officinalis*), Tulipe australe (*Tulipa sylvestris subsp. australis*).

#### Faune :

**Coléoptères** : *Pterostichus devillei*, *Pterostichus morio validiusculus*, *Athous frigidus*, *Elater ferrugineus*, *Psilothrix severus*, *Psilothrix severus*, *Acmaeops marginatus*, *Otiorhynchus stomachosus*, *Otiorhynchus stomachosus*.

**Lépidoptères** : *Semi apollon* (*Parnassius mnemosyne*), Apollon (*Parnassius apollo*).

**Reptiles** : **Lézard vert** (*Lacerta bilineata*), **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), **Vipère aspic** (*Vipera aspis*).

**Chauves-souris** : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Petit murin (*Myotis blythi*), Grand murin (*Myotis myotis*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*), Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), Oreillard roux (*Plecotus auritus*), Oreillard de montagne (*Plecotus*

*macobullaris*) , Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*).

#### Dynamique naturelle

Plantées au début du 20<sup>ème</sup> siècle, ces forêts de Pin à crochets présentent une dynamique naturelle tendant à irrégulariser ces peuplements, à la base équiens.

Depuis une décennie environ, les peuplements évoluent vers un lent dépérissement qui va s'accroissant depuis la canicule de 2003.

Sur les zones de dépérissement les plus anciennes la régénération s'installe lentement, elle n'est pas très dynamique mais devrait dans la plupart des cas être suffisante pour assurer la pérennité de l'état boisé. Sur certaines zones assez restreintes, le mélèze s'installe également ce qui pourra donner à terme des peuplements mélangés.

#### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles** : De part leur origine issue de plantation, Ces peuplements sont équiens et risquent donc de connaître une phase de dépérissement généralisée.

**Humaines** : Exploitation forestière trop intensive ne permettant pas le maintien du sol (risque d'érosion en situation de forte pente) stoppant toute dynamique naturelle. Sylviculture en faveur du Mélèze au détriment du Pin à crochets.

#### Conservation

La gestion préconisée pour les pineraies est leur régénération naturelle en place. Quand l'exploitation est possible, cette régénération naturelle sera accompagnée par des coupes ; sinon, elle sera laissée en libre évolution.

Des actions de gestion de la biodiversité ont été menées sur le site par le passé :

- Fortes éclaircies dans un peuplement de Mélèze et Pin à crochets afin d'assurer le maintien d'une population de Tulipe australe (le long du sentier du Pasquier)

#### Interactions avec d'autres habitats

➤ Le Pin à crochets présente une forte dynamique de colonisation en milieux ouverts. Il colonise principalement les pelouses d'altitude de type pelouses alpines, fermées à Fétuque violette, pelouses épineuses méditerranéennes-montagnardes à Astragale toujours verte, pelouses acidiphiles orophiles à Pâturin violacé, pelouses acides sur grès, pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles à Avoine de Seyne et Séslerie ou à Avoine toujours verte.

### Représentativité au niveau national

Habitat potentiellement présent sur les versants sud des montagnes sous influence méditerranéennes à l'étage oroméditerranéen. Ceci n'e représente qu'une aire de répartition restreinte et de plus ses étendues sont faibles du fait de la déforestation par les pratiques pastorales.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Habitat élémentaire	174,30	2,79	3,13

### Localisation sur le site

Les peuplements sont localisés au niveau du Pasquier, de l'Orgeas et des Gorges de St-Pierre, en Forêt domaniale du Haut Verdon.

### Valeur patrimoniale

Habitat rare car aire de distribution restreinte et surface d'habitat de faible étendue.

Participe à des mosaïques d'habitats du plus grand intérêt compte tenu des conditions variées offertes aux espèces végétales et animales. Présence de Plantes rares et protégées.

### Etat actuel de conservation

Bon.

Cependant les peuplements sont homogènes, équiens et commencent à présenter des signes de sénescence accentuées depuis la sécheresse de 2003.

### Menaces de dégradation

Sénescence simultanée de l'ensemble des arbres d'un même peuplement du fait de leur origine issue de plantation.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Habitat de prédilection pour le Tétrás lyre. Milieu abritant nombreuses espèces faunistiques dont notamment les chiroptères.

## LANDES ALPINES ET BOREALES (Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales)

**Intérêt communautaire : 239,74 ha**  
 Surface habitat élémentaire : 12,89 ha  
 Surface habitat combiné : 226,85 ha

**N°Corine : 31. 4B**  
**N°Natura 2000 : 4060**  
**N°Carte des habitats : 25**

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

La lande est constituée par une mosaïque associant une Génistaie ou un Fourré médio-européen et une pelouse caillouteuse de recouvrement variable (30 à 70 %) à Avoine toujours verte.

La structure est bistratée : elle est formée par des arbustes érigés tels que le *Genista cinerea*, *Lavandula angustifolia*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes uva-crispa*, *Buxus sempervirens*, *Rosa ssp.*, tandis que la strate basse est constituée d'une mosaïque de chaméphytes comme *Satureja montana*, *Teucrium chamaedrys*, *T. lucidum*, *T. montanum*, *Ononis fruticulosa*, *O. spinosa*, *Thymus vulgaris* et d'hémicryptophytes tels que le *Helictotrichon sempervirens*, *Thymus pulegioides*, *Globularia cordifolia*, *Helianthemum oelandicum*. En outre, cette lande est piquetée parfois par des arbustes plus élevés comme le *Juniperus communis*, *J. thurifera*, *Sorbus alba*, *Amelanchier ovalis*, *Prunus malhep*, *Viburnum lantana*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus alpina*.

##### Phytosociologie :

Classe : *Festuco valesiacae-Brometea erecti* Braun-Blanq. & Tuxen 1949

Ordre : *Ononidetalia striatae* Braun-Blanq. 1950

Alliance : *Lavandulo-Genistion* Barbero, Loisel et Quezel 1972

#### Conditions écologiques

Cette lande s'inscrit à la fois dans l'étage supraméditerranéen et méditerranéo-montagnard. Elle occupe en général des pentes accusées, d'exposition chaude Sud, Sud-Ouest, Ouest voire Sud-Est.

Elle est installée sur zones à sols superficiels, pierreux (proto-rendzines).

#### Faciès présents sur le site

- Landes plus ou moins mélangées avec les pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles à Avoine toujours verte.

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore :** endémique Avoine toujours verte (*Helictotrichon sempervirens*)

#### Dynamique naturelle

Sur marnes et calcaires marneux, éboulis du *Stipion calamagrostis* — pelouse calcicole de l'*Ononidion striatae* — Génistaie à Genêt cendré —

Fruticée du *Berberidion vulgaris* évoluant vers la Chênaie pubescente interne (phase pionnière ou de substitution à Pin sylvestre).

#### Perturbations potentielles

##### Menaces

**Naturelles :** envahissement par la lande à Genêt cendré pure et l'enrésinement par les Pins.

**Humaine :** brûlages (écobuage) répétés de ces landes engendrant un appauvrissement et une banalisation de la flore avec une dominance du genêt cendré au détriment des autres espèces.

#### Interactions avec d'autres habitats

Avec les pelouses calcicoles sèches, en expositions chaudes, des Alpes méridionales à Avoine toujours verte (36.432), les éboulis thermophiles à Calamagrostis (61.311), les garrigues à genêt cendré (32.62), les broussailles supraméditerranéennes à Buis (32.64), les steppes méditerranéo-montagnardes ((34.71), les Bois occidentaux de Chêne pubescent (41.711) et les forêts mésophiles de Pin sylvestre des Alpes sud-occidentales (42.58)

#### Représentativité au niveau national

Cette lande se rencontre dans les Alpes du sud, sur les versants chaud des montagnes sous influences méditerranéennes à l'étage montagnard, notamment dans les Alpes maritimes et de les Alpes Haute Provence.

#### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Habitat élémentaire	12,89	0,21	0,23
En combinaison	226,85	3,63	4,07
Total	239,74	3,84	4,30

#### Localisation sur le site

Cet habitat, d'intérêt communautaire, est présent sur les versants chauds du site au montagnard. Au niveau des bassins versants du Coulomb, du Riou d'Ondre, de la Valette et des Gorges de St-Pierre.

**Valeur patrimoniale**

Habitat localisé spécifique des montagnes méditerranéennes des Alpes du sud.  
Zone de chasse de chauve-souris et rapaces. Zone de nidification d'oiseaux.

**Etat actuel de conservation**

Bon.

**Menaces de dégradation**

L'enrésinement et le feu répété.

**Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

Habitat hébergeant un cortège important d'espèces protégées et/ou rares dont la Vipère d'Orsini.

## LANDES ALPINES ET BOREALES

**Intérêt communautaire : 115,35 ha**  
**Surface habitat élémentaire : 40,83 ha**  
**Surface habitat combiné : 74,52 ha**

**N°Corine : 31.42&31.44&31.431**  
**N°Natura 2000 : 4060**  
**N°Carte des habitats : 22&23&24**

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

**Faciès 1&2** : La lande est constituée en plus du Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum* L. subsp. *ferrugineum*) de myrtille (*Vaccinium myrtillus* et *V. uliginosum*) de quelques semis de Mélèze (*Larix decidua* L.), de cotoneaster à feuilles entières (*Cotoneaster integerrimus* Medik.), Genévrier nain (*Juniperus sibirica* Loddiges ex Burgsdorff), Dryade à huit feuilles (*Dryas octopetala*). L'habitat renferme la Primevère marginée (*Primula marginata*) et son hybride avec la Primevère à grande feuille (*Primula latifolia*) avec d'autres espèces d'altitudes telles que *Pulsatilla alpina*, *Homogyna alpina*, *Oxytropis helveticus*, *Alchemilla flabellata*, *Polygonum viviparum*, *Hieracium villosum*, *Poa minor*, *Helianthemum oelandicum* subsp. *alpestre*, *Astragalus australis*, *Carex ferruginea* subsp. *tenax*, *Armeria alpina*, *Potentilla grandiflora*. Le tout accompagné des espèces du cortège des pelouses à Sésélière sur sol profond.

**Faciès 3** : Formations d'arbrisseaux sempervirents xérophiles, dominées par le Genévrier nain et accompagné de Rosiers, Groseiller à maquereau, Epine-vinette.

Physionomie très variable en fonction du degré d'évolution :

- fragments de landes au sein de pelouses,
- landes parsemées de semis d'arbres.

Cet habitat est souvent présent sous forme de tâches et n'intervient qu'au niveau physiologique dans le piquetage des pelouses citées plus loin.

##### Phytosociologie :

Classe : *Loiseleurio procumbentis-Vaccinieta microphylli* Egger ex Schubert 1960

Ordre : *Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia microphylli* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et H.Jenny 1926

Faciès 1 :

Alliance : *Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia microphylli* A. Schnyd. 1930

Association : *Vaccinio myrtilli-Rhododendretum ferruginei*

ou faciès 2 :

Alliance : *Loiseleurio procumbentis-Vaccinietalia microphylli* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et H.Jenny 1926

Association : *Arctostaphylo alpini-Loiseleurio procumbentis*

Ou faciès 3 :

Alliance : *Juniperion nanae* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., G.Sissingh et Vlieger 1939

Association : *Junipero nanae-Arctostaphyletum uvae-ursi*

#### Conditions écologiques

Cet habitat se développe sur substrat caillouteux calcaires et marno-calcaires (faciès 3) ou gréseux (faciès 1&2), éléments grossiers (jusqu'à 20-30 cm de diamètre) formant une couche d'épaisseur très variable et recouvrant une couche d'éléments plus fins, non ou peu fixés selon le degré de la pente et de colonisation par la végétation. L'optimum altitudinal se situe à l'étage montagnard supérieur (faciès 3) et au subalpin (faciès 1&2).

#### Faciès présents sur le site

- Landes acidiphiles basses à *Empetrum nigrum* subsp. *Hermaphroditum* et *Vaccinium uliginosum* subsp. *Microphyllum* (Faciès 1),
- Landes subalpines acidiphiles hautes à *Rhododendron ferrugineum* (Faciès 2),
- Fourrés à *Juniperus sibirica* (Faciès 3).

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore** : *Primula marginata*, *Hedysarum butyrganum*.

**Faune** : Tétralyre (*Tetrao tetrix*).

#### Dynamique naturelle

Ces landes alpines évoluent en forêts résineuses subalpines : cembraies à Mélèze, pinèdes de Pin à crochets.

#### Perturbations potentielles

##### Menaces

**Naturelles** : enrésinement

**Humaine** : néant.

#### Interactions avec d'autres habitats

En contact avec les Pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles des Alpes sur sols peu évolués, les Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes, les Pelouses alpines acides sur grès, les Eboulis siliceux alpins à niveaux à éléments gros des Alpes qui peuvent être colonisés.

Ces landes sont à leur tour colonisées par les forêts résineuses subalpines à Mélèze et/ou Pin à crochets.

Elles sont généralement situées en pied de falaise siliceuse.

#### Représentativité au niveau national

Habitat de la zone subalpine (voire montagnard) des Alpes, du Jura (plus rare) et des Pyrénées.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Faciès 1	96,51	1,50	1,70
Faciès 2	14,84	0,24	0,27
Faciès 3	3,99	0,06	0,07
Total	115,35	1,85	2,07

### Localisation sur le site

Faciès 1&2 : Ubac du Lançonnet, versants Nord à Est du Grand Coyer et du Rocher du Carton, et versants Est et Ouest de la Baisse de Détroit.

Faciès 3 : Adret de l'Orgeas et versant Ouest des Gorges de St-Pierre.

### Valeur patrimoniale

Habitat en limite d'aire de répartition. C'est l'habitat de prédilection pour le Tétraz lyre (Faciès 1&2).

Le faciès à Genévrier nain est un habitat potentiel pour la Vipère d'Orsini.

### Etat actuel de conservation

Bon.

### Menaces de dégradation

Peu de menaces mise à part un enrésinement nécessairement lent au vu des conditions écologiques.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Habitat d'un grand intérêt sur le plan biogéographique car en limite de son aire de répartition.

# LANDES ORO-MEDITERRANEENNES ENDEMIQUES A GENETS

## EPINEUX (Pelouses épineuses à Astragales toujours verte)

**Intérêt communautaire : 298,80 ha**  
 Surface habitat élémentaire : 269,65 ha  
 Surface habitat combiné : 29,15 ha

**N° Corine : 31.7 E**  
**N° Natura 2000 : 4090**  
**N° Carte des habitats : 26**

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

Le recouvrement oscille entre 40 % et 85 %. Il s'agit d'une pelouse écorchée rase, à arbustes nains prostrés, constituée de coussinets. A physionomie parfois en gradins, elle peut être soumise à des phénomènes de solifluxion et de gélifluxion.

##### Phytosociologie :

Classe : *Festuco valesiacae*-*Brometea erecti* Br-BI & Tuxen 1949

Ordre : *Ononidetalia striatae* Braun-Blanq. 1950

Alliance : *Ononidion cenisiae*

Sous-Alliance : *Ononidenion cenisiae*

#### Conditions écologiques

Cette pelouse est très bien représentée dans la zone d'étude, elle se rencontre sur les versants pentus.

Elle se développe préférentiellement dans l'étage oroméditerranéen jusqu'à la base de l'alpin entre 1800 m. et 2400 m.

Elle colonise les croupes moyennement exposées au vent, les versants ou les vallons à pentes accentuées. La roche mère évolue entre des calcaires marneux à des marnes calcaires. Elle laisse la place aux pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles des Alpes sur sols peu évolués sur zones à calcaires compactes.

#### Faciès présents sur le site

Faciès à *Bellardiochloa variegata*, en mélange avec les Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes.

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore :** *Hedysarum boutygnanum*, *Molopospermum peloponesiacum*,

**Faune :** *Tetras lyre*

#### Dynamique naturelle

Les pelouses de l'*Ononidion cenisiae* sont issues de la fixation progressive des éboulis du *Berardietum lanuginosae* au subalpin.

En conditions moins sèches (pentes faibles et enrichies en éléments fins), la pelouse à *Astragalus sempervirens* et *Ononidion cenisiae* peut évoluer vers des pelouses fermées orophiles à tendance acidiphiles du *Nardion strictae* au subalpin, notamment les pelouses à faciès à *Bellardiochloa variegata*. Le stade forestier qui peut suivre est un mélèzein prébois sur pelouse.

### Perturbations potentielles

#### Menaces

##### Naturelles :

Evolution régressive par phénomène de solifluxion et de gélifluxion vers des éboulis du *Berardietum lanuginosae*. Lorsque que les conditions de sols évoluent, colonisation par les Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes suivie par l'implantation du Mélèze au subalpin inférieur.

##### Humaines :

Lorsque la pression pastorale diminue, on peut observer une colonisation de ces pelouses par les touffes de *Brachypode rupestre*. Le *Brachypode rupestre* devient dominant et conduit à une très forte baisse de la diversité spécifique.

### Interactions avec d'autres habitats

En relation dynamique avec d'une part : les atterrissements des éboulis à *Berardia acaulis* et d'autre part les Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagnardes.

### Représentativité au niveau national

Formation courante des Préalpes du Sud, des Alpes internes Sud-occidentales, de l'Est des Pyrénées.

### Représentativité de l'habitat sur le site

Cette pelouse est très bien représentée dans la zone d'étude.

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Habitat élémentaire	269,65	4,32	4,84
En combinaison	29,15	0,47	0,52
Total	298,80	4,78	5,37

### Localisation sur le site

Habitat très répandu qui se rencontre sur les pentes accusées et croupes des montagnes du massif.

### Valeur patrimoniale

Zone de chasse de chauve-souris et rapaces. Zone de nidification d'oiseaux. Intérêt paysager marqué : aspect « montagne pelée » caractéristique des Préalpes sèches.

### Etat actuel de conservation

Bon sur l'ensemble du site.

### **Menaces de dégradation**

Néant

### **Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

Ces pelouses participent à la biodiversité générale du site.

## LANDES MEDITERRANEENNES A GENEVRIER COMMUN

**Intérêt communautaire : 0,50 ha**  
 Surface habitat élémentaire : 0,50 ha  
 Surface habitat combiné

**N° Corine : 31.88**  
**N° Natura 2000 : 5130**  
**N° Carte des habitats : 27**

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Pelouses piquetées de plants plus ou moins denses et hauts.

**Phytosociologie** : non spécifique

#### Conditions écologiques

Sols calcaires assez profonds sur pente faible à l'adret.

#### Faciès présents sur le site

Néant

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

Néant

#### Dynamique naturelle

Ces formations pionnières, en envahissant les pelouses, ouvrent la voie à l'installation de la pinède sylvestre ou de la chênaie pubescente à plus faible altitude.

#### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles** : Les junipérais constituent un stade transitoire dans la dynamique naturelle de reconquête des pelouses par la forêt. Elles sont donc appelées à disparaître là où elles sont actuellement présentes. A l'inverse, de nouvelles stations peuvent apparaître sur les pelouses actuelles. Ces formations sont très sensibles au feu.

**Humaines** : destructions éventuelles pour réhabilitation de pelouses pour le pastoralisme.

#### Conservation

Si l'abandon de la fauche et l'extensification du pâturage se poursuivent, les surfaces de junipérais

iront en augmentant dans les années à venir. Puis, après être passées par un maximum, les surfaces diminueront au profit de la forêt.

#### Interactions avec d'autres habitats

En relation dynamique intermédiaire entre les pelouses et les forêts. Souvent en mélange avec les Fruticées du Berberidion.

#### Représentativité au niveau national

Milieu très répandu dans tout le pays.

#### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
En habitat élémentaire	0,5	< 0,01	< 0,01

La surface réelle est plus importante mais juste en périphérie du site.

#### Localisation sur le site

La seule station cartographiée dans le site se situe au niveau du village d'Aurent

#### Valeur patrimoniale

Faible.

#### Etat actuel de conservation

Bon.

#### Menaces de dégradation

La dynamique forestière est fatale à ce genre de milieu de transition.

Des aménagements pastoraux peuvent conduire à sa destruction en faveur des pelouses.

#### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Cet habitat contribue à la biodiversité globale du site. Sa pérennité est assurée par la dynamique actuellement à l'œuvre.

## PELOUSES SECHES SEMI-NATURELLES ET FACIES D'EMBUISSONNEMENT SUR CALCAIRES (FESTUCO-BROMETALIA)

**Intérêt communautaire : 7,29 ha**  
Surface habitat élémentaire : 7,29 ha  
Surface habitat combiné :

**N° Corine : 34.3265&34.323**  
**N° Natura 2000 : 6210**  
**N° Carte des habitats : 40&41**

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

Pelouses rases à mi-rases recouvrantes, riches en Brome érigé (*Bromus erectus*), Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*) et dominées par les hémicryptophytes (Légumineuses et Graminées).

##### Phytosociologie :

Classe : *Festuco valesiacae-Brometea erecti* Braun-Blanq. et Tüxen ex Braun-Blanq. 1949  
Ordre : *Brometalia erecti* W.Koch 1926  
Alliance : *Mesobromion erecti* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957

#### Conditions écologiques

Ces pelouses méso-xérophiles à mésophiles se développent sur des sols plutôt profonds à bonne réserve en eau, sur des replats ou des pentes peu accentuées, anciennement cultivées ou fauchées.

### Faciès présents sur le site

- de transition avec l'*Arrhenatheretalia*, sur sol profond et humide, riche en Vesces (noté 40),
- de transition avec les *Ononidetalia* (noté 40),
- à tâches de Brachypode penné (noté 41),
- à l'étage montagnard supérieur, sur des replats, dans les dolines ou sur les pentes peu accusées favorisant des zones au sol décalcifié ; Faciès à cortège floristique enrichi en espèces montagnardes et en espèces acidiphiles (noté 40),

### Espèces rares et/ou protégées présentes

#### Flore :

Faune : **Chauves-souris** : Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Petit murin (*Myotis blythi*), Grand murin (*Myotis myotis*), Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*), Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), Oreillard roux (*Plecotus auritus*), Oreillard de montagne (*Plecotus macobullaris*), Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*).

**Lépidoptères** : Grand apollo (*Parnassius apollo*)

### Dynamique naturelle

Dès que la pression de l'exploitation humaine diminue, on assiste à un envahissement par une fruticée composée d'Eglantier, Rosiers et Prunellier ou par le Genêt cendré. En cas d'abandon du pâturage, la reforestation est rapide.

### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles** : Envahissement par les fruticées, les landes et la forêt. Dégâts liés aux sangliers.

**Humaines** : Ces formations ont constitué de tout temps les parcours des troupeaux. Elles ont un lien dynamique très fort avec les garrigues à Genêt cendré ou les fourrés médio-européens qui les envahissent dès que la pression pastorale diminue. La lutte contre le Genêt surtout, est alors assurée par le feu qui, s'il est bien pratiqué et suivi d'un pâturage intensif, parvient à maintenir des formations semi-ouvertes.

A *contrario*, un pacage trop intensif pouvant conduire localement à un appauvrissement de la flore voire à une érosion superficielle.

Apports d'engrais conduisant à une prairie dominée par des Graminées sociales.

Plantations forestières.

#### Conservation

**Humaine** : Maintien de la pression pastorale, coupe des buissons ou brûlage dirigés.

**Naturelle** : Extension sur les anciens prés de fauche par transformation de ceux-ci en pâturage.

### Interactions avec d'autres habitats

En contact avec les prairies de fauches de montagne, les pelouses écorchées à *Astragalus sempervirens*, les pelouses calcicoles sèches, en expositions chaudes, des Alpes méridionales à *Helictotrichon sempervirens*, les faciès d'embuissonnement tels que les landes à Genêt cendré, les landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales et les Mélézeins.

### Représentativité au niveau national

Cet habitat est très représenté en France puisqu'il est présent partout où le sous-sol est calcaire et où l'agriculture industrielle laisse de la place à des pelouses sub-naturelles. Toutefois ce milieu prend des formes originales en zone d'altitude. Ses déclinaisons locales sont donc assez spécifiques et intéressantes sur le plan de la biodiversité.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Habitat 40	2,29	0,37	0,41
Habitat 41	5,00	0,80	0,90
Total	7,29	0,12	0,13

### Localisation sur le site

Ces pelouses du *Mesobromion* sont peu répandues sur le site à cause de l'altitude moyenne élevée. Les seules localités de basse altitude (montagnard) sont très escarpées. Leur présence n'est possible que au niveau du vallon des Selles au Nord-Est du village d'Aurent.

### Valeur patrimoniale

Présence de plantes et d'Orthoptères rares. Zone de chasse de chauve-souris et rapaces. Zone de nidification de certains oiseaux. Base des pâturages de demi-saison. Intérêt paysager marqué.

### Etat actuel de conservation

Bon dans l'ensemble mais en certains endroits phénomènes de sous pression pastorale engendrant le développement de certaines espèces (refusées par le bétail) au détriment d'une plus grande diversité.

### Menaces de dégradation

La principale menace est la diminution de la pression pastorale qui conduit à l'envahissement par les fruticées épineuses, par les garrigues à Genêt cendré et à l'ensémenement.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Ces milieux doivent être conservés pour leur richesse biologique et parce qu'ils sont en diminution constante depuis le début de la déprise agricole

## FORMATIONS HERBEUSES A NARDUS, RICHES EN ESPECES, SUR SUBSTRATS SILICIEUX DES ZONES MONTAGNARDES

**Intérêt prioritaire : 759,18 ha**  
 Surface habitat élémentaire : 524,71 ha  
 Surface habitat combiné : 234,47 ha

**N°Corine : 36.311**  
**N°Natura 2000 : 6230**  
**N°Carte des habitats : 43 à 47**

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

Pelouses fermées, rases sous forme de gazons denses (recouvrement rarement inférieur à 90 %) à Hémicryptopytes largement prédominants et à faciès vernal riche en géophytes bulbeux. Pelouses formées de plantes nanifiées dues à un long enneigement (6 mois) occasionnant un cycle de développement tardif et court des plants.

##### Phytosociologie :

Classe : *Caricetea curvulae* Braun-Blanq. 1948  
 Ordre : *Caricetalia curvulae* Braun-Blanq. 1926  
 Alliance : *Nardion strictae* Braun-Blanq. 1926

#### Conditions écologiques

Les conditions écologiques sont spécifiques elles résultent d'une topographie déprimée en forme de cuvette ou des pentes peu accusées. Cette topographie, en parallèle avec des précipitations relativement abondantes, un couvert neigeux plus abondant et plus long, et l'altitude, permet une décarbonatation du sol par début de lessivage des éléments carbonatés.

La roche mère calcaire supporte des sols de type brun avec une acidification de surface. L'acidification du sol peut être d'autant plus accentuée par la présence de dépôts superficiels de grès d'Annot issus de l'érosion des barres rocheuses siliceuse.

#### Faciès présents sur le site

- à *Nardus stricta* associé à un cortège floristique riche, dans les zones de replats (noté 43),
- à faciès vernal éphémère, riche en géophytes bulbeux, dominé par *Ranunculus kuepferi*, des pelouses alpines hygrophiles à *Alopecurus gerardii*, dans les zones de cuvette (noté 44),
- à *Deschampsia flexuosa* et *Anthoxantum odoratum*, des pelouses à caractère acidiphile marqué (noté 47),
- à *Bellardiochloa variegata* (noté 45), sur les versants en pente douce, plus ou moins colonisé par *Brachypodium rupestre* (noté 46).

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

##### Flore :

**Faune :** *Grand apollon* (*Parnassius apollo*)

Cet habitat constitue un biotope très important pour toutes les espèces ayant besoin de grands espaces découverts.

#### Dynamique naturelle

Même si l'on admet que ces pelouses résultent d'une déforestation ancienne et se maintiennent grâce à la pression pastorale, l'évolution vers des stades de landes et des stades forestiers par déprise pastorale s'avère très lente voire hypothétique.

On peut toutefois déceler une évolution en limite inférieure des groupements où les pelouses à Paturin violacé (*Bellardiochloa variegata*) sont piquetées par le genévrier nain (*Juniperus sibirica*) et peuvent à terme être colonisées par le pin à crochets et/ou le Mélèze (semenciers proches).

Concernant les combes à Renoncule de Kùpfer (*Ranunculus kuepferi*) et Vulpin des Alpes (*Alopecurus alpinus*) tout comme les plages à Nard raide (*Nardus stricta*), on peut leur accorder un caractère pratiquement stationnel du fait de l'enneigement important et de l'absence d'arbustes potentiels (type Ericacées) et de semenciers proches susceptibles de coloniser ces stations.

#### Perturbations potentielles

##### Menaces

**Naturelles :** Habitat fragmenté à superficie réduite qui a pour conséquence la réduction de l'aire de répartition possible de certaines espèces très spécialisées.

**Humaines :** Des modifications de pratiques pastorales auraient à coup sûr des répercussions sur ce milieu. L'abandon du pâturage conduirait fort probablement à une modification de la composition floristique et notamment à l'envahissement par des Graminées sociales comme le Nard raide (*Nardus stricta*), la Fétuque noirissante (*Festuca nigrescens*), la fétuque rouge (*Festuca rubra*) et dans les zones les plus basses, à une colonisation par les landes voire à l'enrésinement.

A l'inverse, le pâturage (essentiellement ovin) est responsable d'une modification floristique de certaines combes. Le stationnement prolongé du troupeau qui utilise ces secteurs comme chôme, entraîne un enrichissement du sol en substances azotées avec pour conséquence une modification de la flore qui s'enrichit en espèces nitrophiles au détriment du cortège original.

#### Interactions avec d'autres habitats

Habitat en contact avec les pelouses de l'*Ononidion cenisiae*, du *Seslerion caerulae*, du *caricion ferruginae* et les forêts de mélèze et Pin à crochets.

d'enneigement prolongé, décarbonatation de surface).

### Représentativité au niveau national

Cet habitat est spécifique des Alpes méridionales. Il se développe uniquement sur des replats d'altitude ou des combes. De plus il existe de nombreuses variations locales en fonction des conditions écologiques et de l'histoire des pratiques pastorales.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
43	220,64	3,53	3,96
44	94,53	1,51	1,70
45	335,52	5,37	6,02
46	69,96	1,12	1,26
47	38,54	0,62	0,69
Total	759,18	12,15	13,63

### Localisation sur le site

L'habitat est bien représenté sur le site dès que le relief diminue, que la couverture neigeuse reste suffisamment longtemps de telle sorte à avoir un sol, décarbonaté, propice à une pelouse fermée.

Localisations principales : Plateau du Lignin, Vallon du Lançonnet, Cormarègne, Vallon de Mouriès, Le Ruch, Montagne de Beussebérard.

### Valeur patrimoniale

La présence de plusieurs espèces en isolats dont certaines sont menacées comme : *Agrostis alpina*, *Astragalus danicus*, *Botrychium lunaria*, *Centaurea cyanus*, *Galium timeroyi*, *L. martagon*, *Luzula sudetica*, *Pedicularis comosa*, *Prunella grandiflora*, *Ranunculus kuepferi*, *Sedum atratum subsp. atratum*, *Tephrosia integrifolia subsp. capitata*, *Tulipa sylvestris subsp. australis*, *Veronica allionii*, *V. aphylla*.

Zone de chasse de chauve-souris et rapaces. Zone de nidification de certains oiseaux. Intérêt paysager marqué.

### Etat actuel de conservation

Globalement bon mais il semble nécessaire de le surveiller. Notamment au niveau de l'espèce *Nardus stricta* qui a tendance à devenir envahissante et par conséquent à faire régresser la diversité floristique de ce type de pelouses.

### Menaces de dégradation

Réduction de l'habitat par transformation de la composition floristique liée à un enrichissement en espèces nitrophiles.

Envahissement de *Nardus stricta* engendrant une perte de diversité floristique des pelouses.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Ces pelouses présentent une grande diversité floristique et une grande spécificité du fait des conditions écologiques spécifiques (replat, durée

## PELOUSES CALCAIRES ALPINES ET SUBALPINES (Pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles des Alpes sur sols peu évolués)

**Intérêt communautaire : 1 423,05 ha**  
Surface habitat élémentaire : 1 323,61 ha  
Surface habitat combiné : 99,44 ha

**N°Corine : 36.41&36.42&36.43**  
**N°Natura 2000 : 6170**  
**N°Carte des habitats : 32 à 38**

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Pelouses rases en gradins, ouvertes à très ouvertes.

#### Phytosociologie :

Classe : *Festuco-Seslerietea caeruleae* Barbero et Bonin 1969

Ordre : *Seslerietalia caeruleae* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et H.Jenny 1926

Alliance : *Seslerion caeruleae* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et H.Jenny 1926

Sous-alliance : *Drabo aizoidis-Seslerienion caeruleae* Béguin 1972 (sous-type 38)

Sous-alliance : *Seslerienion caeruleae* (sous-type 35&36&37)

#### Conditions écologiques

##### Faciès 32

A l'horizon subalpin supérieur et alpin inférieur : sur des replats et pentes avec présence de sols profonds (Faciès 32 à Fétuque violette et Trèfle de Thal).

##### Faciès 38

Groupements développés aux étages montagnard supérieur à subalpin (1350-2350 m).

Situations en pieds de falaises, replats, couloirs et corniches d'ubac présentant un bon couvert neigeux.

##### Faciès 33&34&35&36&37

Etages subalpin et alpin (1700-2650 m).

Pentes moyennes à très accusées (de 20 à 50°), en général caillouteuses, préférentiellement aux expositions Sud, Sud-Ouest, Sud-Est (faciès 35 à Avoine de Seyne), sur sol décarbonaté et/ou acidifié (faciès 36 infiltré par la Flouve odorante et la Canche flexueuse), à l'alpin la variante intra-alpine (faciès 37 à Dryade à huit pétales) et les variantes des crêtes ventées (faciès 33 à Elyne queue de souris et faciès 34 infiltré par la Laiche de Rosa).

Milieus contraignants présentant de forts contrastes microclimatiques, en rapport avec une courte durée d'enneigement et souvent soumis à une forte pression de pâturage étant sensible au piétinement dû au substrat caillouteux et à la pente.

#### Faciès présents sur le site

- faciès écorché à Avoine de Seyne (*Helictotrichon sedenense*) et Sesslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) (faciès 35),
- à Sesslerie bleuâtre et Sainfoin des montagnes (*Onobrychis montana*) sur pentes faibles à moyenne, à composante plus mésophile, à

recouvrement généralement plus élevé (sous-type 38),

- sur sol décarbonaté et/ou acidifié (sous-type 36),
- à Fétuque violette (*Festuca violacea*) et Laiche toujours verte (*Carex sempervirens*) (Cheval Blanc) (sous-type 54),
- à Avoine des montagnes (*Helictotrichon sedenense*), plus xérophile, sur pente marquée à très marquée enrichie en nanophanéophytes, parfois piquetée par l'Astragale toujours verte (*Astragalus sempervirens* (sous-type 53)).

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore** : isolats d'espèces déalpines tels *Carex sempervirens*, *Daphne mezereum*, *Gentiana lutea*, *Primula marginata*, *Saxifraga callosa* subsp. *callosa*, *Eryngium spina-alba*, *Campanula alpestris*, *Aquilegia bertolonii*, *Galium saxosum*, *Tulipa australis* subsp. *australis*, *Gentiana delphinensis*, *Astragalus danicus*, *A. australis*, *A. penduliflorus*, *Botrychium lunaria*, *Berardia subacaulis*, *Tephrosia integrifolia* subsp. *capitata*, *Papaver aurantiacum*, *Phyteuma charmelii*, *Carex feruginea* subsp. *tenax*, *Antennaria carpatica*, *Galium timeroi*.

#### Faune :

#### Dynamique naturelle

##### Spontanée

Après stabilisation des pentes, évolution potentielle en principe très lente, en général freinée ou contrecarrée par l'érosion et le pâturage.

##### Liée à la gestion

le pâturage, *a fortiori* un surpâturage éventuel, joue un rôle essentiel dans le blocage de ces processus dynamiques : maintien d'un fort degré d'ouverture, accentuation de la disposition en gradins, dégradation des pentes.

Ces pelouses ont des possibilités d'expansion sur les éboulis en cours de stabilisation.

#### Perturbations potentielles

##### Menaces

**Naturelles** : érosion des pentes fortes et accentuation de la structure en gradins par les phénomènes de gel et dégel.

Dans les parties les plus basses, très lent embroussaillage voire enrésinement

**Humaines** : Ces pelouses sont généralement soumises à une pression pastorale importante durant l'été (réserve pastorale estivale). Accentuation de l'érosion,

### Conservation

Gestion-conservatoire par le pastoralisme.

### Interactions avec d'autres habitats

En relation dynamique avec les éboulis à Petite oseille ou ceux plus frais à Adénostyle des Alpes, à Valériane des montagnes ou ceux d'altitude à Béradié laineuse.

En contact avec les pelouses à Avoine toujours verte, les pelouses écorchées à Astragale toujours verte et les pelouses orophiles acidophiles à Flouve et à Canche.

### Représentativité au niveau national

Les pelouses à Séslerie sont très répandues sur toutes les Alpes françaises. Cependant leur composition floristique est variable et chaque faciès présente un intérêt patrimonial.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Faciès 32	149,04	2,39	2,68
Faciès 33	7,79	0,12	0,14
Faciès 34	3,17	0,05	0,06
Faciès 35	700,47	11,21	12,58
Faciès 36	509,53	8,16	9,15
Faciès 37	0,52	<0,01	<0,01
Faciès 38	52,52	0,84	0,94
Total	1423,05	22,78	25,55

### Localisation sur le site

Ces pelouses sont réparties sur l'ensemble du site exceptées les zones boisées.

### Valeur patrimoniale

Présence d'espèces protégées comme *Aquilegia bertolonii*, *Berardia subacaulis*, *Primula marginata*, *Gentiana lutea*, *G. delphinensis*, *Saxifraga callosa* subsp. *callosa*, *Campanula alpestris*, *Galium saxosum*, *Astragalus danicus*, *A. australis*, *A. penduliflorus*, *Botrychium lunaria*, *Phyteuma charmelii*, *Carex feruginea* subsp. *tenax*, *Antennaria carpatica*, *Galium timeroyi*.

Zone de chasse de chauve-souris et rapaces. Zone de nidification d'oiseaux.

### Etat actuel de conservation

Bon état en général.

### Menaces de dégradation

En général, en raison des pentes fortes, le passage répété des ovins, surtout dans le contexte actuel des gros troupeaux, peut parfois entraîner des risques d'érosion importante.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Ces pelouses à Avoine même si elles sont très répandues dans les Alpes méritent d'être conservées car elles se déclinent selon des faciès locaux très spécifiques.

## PELOUSES CALCAIRES ALPINES ET SUBALPINES (Pelouses calcicoles sèches, en exposition chaude, des Alpes méridionales à Avoine toujours verte)

**Intérêt communautaire : 728,73 ha**  
Surface habitat élémentaire : 487,64 ha  
Surface habitat combiné : 241,09 ha

**N°Corine : 36.432**  
**N°Natura 2000 : 6170**  
**N°Carte des habitats : 39**

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Pelouses d'allure steppique, écorchées, peu recouvrantes, dominées par l'Avoine toujours verte (*Helictotrichon sempervirens*) ; l'Avoine toujours verte forme un peuplement pur où les énormes touffes peuvent atteindre la taille d'un homme lorsqu'elles sont en fleurs.

La structure présente deux strates : strate haute dominée par l'Avoine toujours verte, strate basse composée de petites plantes herbacées en touffes et "d'arbustes nains" prostrés.

#### Phytosociologie :

Classe : *Festuco valesiacae-brometea erecti* Braun-Blanq. & Tuxen ex Braun-Blanq. 1949

Ordre : *Ononidetalia striatae* Braun-Blanquet. 1950

Alliance : *Ononidion cenisiae* Barbero 1972

sous-alliance : *Ononido cristatae-Helictotrichenion sempervirentis* Gaultier 1989

#### Conditions écologiques

Ces pelouses se développent dans l'étage montagnard et subalpin inférieur entre 1200 m. et 2350 m, aux expositions chaudes en général Sud, Sud-Ouest, Sud-Est mais aussi Est et parfois Ouest. La pente est toujours forte (moyenne de 45%) et les sols sont généralement développés sur éboulis fixé, instable en surface (glissement de cailloux), peu humifère, pierreux, riches en éléments figurés.

#### Faciès présents sur le site

- faciès riche en espèces du *Stipion calamagrostis*, sur pentes instables,
- faciès riche en espèces de l'*Ononidion cristatae* sur pentes plus stabilisées,
- faciès riche en chaméphytes et nanophanérophytes (dont Genêt cendré, Buis, Eglantiers, ...).

#### Composition floristique

Si les caractéristiques stationnelles de notre habitat sont identiques à celles énoncées dans les Cahiers des habitats, il faut souligner que les plantes données comme caractéristiques dans le Cahier d'habitats n'ont pas été rencontrées, tout du moins pas dans cet habitat précisément.

Pour la zone prospectée, les espèces qui composent le groupement sont issues de plusieurs classes. L'amplitude altitudinale importante du groupement et les caractéristiques édaphiques conditionnent la variabilité de l'habitat :

Sur pentes instables à basse altitudes

Lorsque le caractère ébouleux du groupement est accentué le cortège floristique est largement infiltré par les espèces du *Stipion calamagrostis* et du *Stipion calamagrostis* comme *Achnatherum calamagrostis*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, *Calamintha nepeta*, *Laserpitium gallicum*, *Linaria supina*, *Nepeta nepetella*, *Silene vulgaris* subsp. *glaerosa*, *Scrophularia canina* subsp. *juratensis*, *Tolpis staticifolia*.

Sur pentes plus stabilisées

Le groupement offre une très bonne représentation des caractéristiques et différentielles de l'alliance et de la sous-alliance comme *Allium sphaerocephalon*, *Astragalus sempervirens*, *Carlina acaulis*, *Cytisophyllum sessilifolium* var. *prostratum*, *Globularia cordifolia*, *Helictotrichon sempervirens*, *Koeleria vallesiana*, *Ononis cristata*, *Minuartia rostrata*, *Senecio dornicum*, *Vincetoxicum hircundinaria*.

Les espèces caractéristiques, différentielles ou ayant leur optimum dans les *Ononidetalia striatae* sont également très largement présentes avec *Anthyllis montana*, *Astragalus monspessulanus*, *Carlina acanthifolia*, *C. acaulis*, *Cerastium arvense* subsp. *strictum*, *Coronilla minima*, *Dianthus sylvestris* subsp. *longicaulis* var. *godronianus*, *Eryngium spin-alba*, *Galium corrudifolium*, *Gentiana delphinensis*, *Helianthemum appeninum*, *H. oelandicum* subsp. *italicum*, *Lavandula angustifolia*, *Lotus corniculatus* subsp. *hirsutus*, *Myosotis alpestris*, *Oxytropis halleri* subsp. *halleri*, *Plantago alpina*, *Satureja montana* ; de même des espèces communes aux *Ononidetalia striatae* et *Brometalia* ou caractéristiques de la classe comme *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*, *Carex humilis*, *Dactylis glomerata*, *Hippocrepis comosa*, *Linum suffruticosum*, *Potentilla neumanniana*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*.

Aux altitudes supérieures, le groupement est infiltré par des espèces de la classe des *Seslerietea caerulea* ou de l'ordre ou de l'alliance comme *Androsace vitaliana*, *Anthyllis vulneraria*, *Carduus defloratus*, *Draba aizoides*, *Juniperus sibirica*, *Minuartia verna*, *Pedicularis comosa*, *Poa alpina*, *Pulsatilla alpina*, *R. carynthiacus*, *Scutellaria alpina*, *Sesleria caerulea*, *Senecio doronicum*, *Thymus gr. serpyllum*.

Espèces à large amplitude de substrat (P. Lejoly) : *Biscutella laevigata*, *Carlina acaulis*, *Teucrium chamaedrys*, *Anthericum liliago*, *Campanula rotundifolia*, *C. scheuzeri*, *Hippocrepis comosa*,

*Hieracium* gr *pilosella*, *Thymus serpyllum*, *Cerastium arvense* subsp. *suffruticosum*, *C. a.* subsp. *strictum*, *Euphorbia cyparissias*, *Carex caryophylla*, *Galium rubrum*, *Plantago serpentina*, *Achillea millefolium*, *Arenaria grandiflora*, *Avenula pratensis*, *Chaerophyllum aureum*, *Dianthus scaber*, *Erysimum jugicola*, *E. rhaeticum*, *Festuca cinerea*, *F. nigrescens*, *Galium obliquum*, *G. verum*, *Hieracium* gr *murorum*, *H. gr pilosella*, *Linaria italica*, *Linum suffruticulosum*, *Ornithogalum gussonei*, *Plantago media*, *Ranunculus acris*, *Rives uva-crispa*, *Rosa* ssp, *Sedum acre*, *S. ochroleucum*, *Sempervivum arachnoideum*, *Tragopogon pratensis*, *Alyssum alyssoides*, *Arabis ciliata*, *Asphodelus ramosus*, *Erophyla verna*, *Genista cinerea*, *Herniaria incana*, *Koeleria pyramidata*, *Ononis fruticosa*, *Valeriana tuberosa*.

**Flore :** *Lilium pomponium*, *Molopospermum peloponesiacum*, *Juniperus thurifera*.

### Faune :

**Reptiles :** biotope favorable à la vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*), Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

**Lépidoptères :** Grand apollon (*Parnassius apollo*)

### Dynamique naturelle

#### Spontanée

Ces pelouses à Avoine toujours verte sont issues de la fixation progressive des éboulis du *Stipion calamagrostis* avec une réversibilité dans les zones à sols instables. Après arrêt ou sous-pression pastorale, s'observe un processus de reconstitution forestière plus ou moins lent selon les conditions stationnelles :

- la pelouse peut évoluer vers une garrigue à Genêt cendré sur marno-calcaire ou à Buis sur calcaire compact puis être piquetée par des fourrés xérothermophiles à Amélanchier (*Amelanchier ovalis*), Epine-vinette (*Berberis vulgaris*), Prunier épineux (*Prunus spinosa*), Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), Groseiller à maquereaux (*Ribes uva-crispa*) ...
- à terme ces pelouses conduisent à des pinèdes xérophiles à Pin sylvestre ou Pin noir dans les zones de reboisement.
- dans la frange supérieure, le groupement peut-être quelquefois piqueté par le Génévrier nain (*Juniperus sibirica*).

#### Liée à la gestion

En général, les pelouses à Avoine toujours verte qui ne subissent pas un brûlage constituent à terme un groupement appauvri en espèces. L'Avoine toujours verte présente en effet d'énormes touffes qui peuvent atteindre en fleur, la taille d'un homme. Celles-ci alors offrent un recouvrement au sol presque total qui nuit au développement de la strate basse. Les brûlages permettent de limiter la taille des touffes et de favoriser la croissance de la strate herbacée basse et des « arbustes nains » prostrés. Par contre, un brûlage trop fréquent des parcelles a pour effet de favoriser le développement de

certaines espèces banales pyrophiles et d'amorcer un processus d'évolution régressive vers les associations d'éboulis.

### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles :** Les pertes de surface dues à l'embroussaillage naturel sont compensées à moyen terme par les capacités de colonisation des éboulis par l'espèce au sein des éboulis. A plus long terme, à défaut d'intervention humaine, on assistera à une diminution des surfaces de ce type de pelouse.

**Humaines :** des brûlages trop répétés ont pour effet de rendre le sol ébouleux et d'amorcer un processus d'évolution régressive vers les associations d'éboulis.

#### Conservation

Maintien d'un brûlage contrôlé dont le rythme est à définir après un suivi des parcelles brûlées.

### Interactions avec d'autres habitats

#### Concurrencées par :

- les landes à Genêt et à Buis,
- les forêts de Pin sylvestre.

#### En expansion sur :

- les éboulis du *Stipion calamagrostis*
- les pelouses de l'*Ononidion cristatae*.

### Représentativité au niveau national

Les pelouses à Avoine toujours verte sont spécifiques des Alpes méridionales occidentales. Leur aire de répartition est donc restreinte.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Habitat élémentaire	487,64	7,81	8,76
En combinaison	241,09	3,86	4,33
Total	728,73	11,67	13,08

### Localisation sur le site

Sur toutes les pentes fortes au dessus de 1200m jusqu'à 2350m, en exposition chaude, principalement Sud et aux expositions intermédiaires Sud-Est et Sud-Ouest.

Localités principales : Gorges de St-Pierre, Orgeas, Pasquier, Montagne de Beaussebérard, Vallon des Selles, Jas des Agneaux, les versants Est des deux Laras.

### Valeur patrimoniale

Habitat de prédilection de la Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*)

Présence d'espèces rares. Zone de chasse de chauve-souris et rapaces. Zone de nidification d'oiseaux. Intérêt paysager marqué : aspect « montagne pelée » dans le subalpin caractéristique des préalpes sèches.

**Etat actuel de conservation**

Bon en général mais embroussaillé par les landes à Genêt cendré ou enrésiné par le Pin noir ou Pin sylvestre à basse altitude.

**Menaces de dégradation**

La menace d'embroussaillage et de reforestation est maximale à faible altitude. Afin de contrecarrer cette évolution, les éleveurs ont recours au feu pastoral qui permet de limiter le développement des arbustes ; à plus haute altitude, le brûlage permet de limiter la taille des touffes de l'Avoine toujours verte et d'augmenter l'appétence de la formation végétale (au printemps notamment).

Cette pratique, si elle est répétée trop souvent, entraîne une évolution régressive vers les associations d'éboulis.

**Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

Ces pelouses méritent d'être conservées car leur aire de répartition restreinte leur confère un très fort intérêt biogéographique et patrimoniale. En outre, elles montrent des spécificités floristiques locales.

## Prairies de fauche de basse altitude

### Intérêt communautaire

Surface habitat élémentaire : 1,72 ha

Surface habitat combiné

N°Corine : 38.3

N°Natura 2000 : 6520

N°Carte des habitats : 49

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

Habitat présentant une végétation herbacée haute et dense de type prairiale, mésophile, mésotrophe, anciennement fauchées.

Prairies dominées par le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Trisetè jaunâtre (*Trisetum flavescens*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), à richesse spécifique élevée.

##### Phytosociologie :

Classe : *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. 1949 nom. nud.

Ordre: *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

Alliance: *Arrhenatherion elatioris* W.Koch 1926

#### Conditions écologiques

Prairies développées entre 1600 m et 1850 m. dans les fonds de vallées et vallons, à sol profond et à humidité édaphique marquée.

#### Faciès présents sur le site

- Lorsque l'humidité édaphique diminue, la pelouse s'enrichit en *Bromus erectus* et en espèces du *Mesobromion* tandis que les espèces des *Arrhenatheretalia* diminuent.

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore** : Grande gentiane (*Gentiana lutea*)

**Faune** : Grand apollon (*Parnassius apollo*)

#### Dynamique naturelle

Dans la zone d'étude, ces prairies anciennement fauchées, sont actuellement dévolues au pâturage ovin ce qui conduit dans l'ensemble à un appauvrissement de la diversité floristique.

#### Perturbations potentielles

##### Menaces

**Naturelles** : envahissement par des épineux

**Humaines** : modification des pratiques : arrêt de la fauche, abandon de l'irrigation.

##### Conservation

Reprise de la fauche sur d'anciennes prairies aujourd'hui pâturées.

Mise en place d'un pâturage adapté permettant de maintenir l'équilibre Graminées/ Légumineuses de la prairie.

Réhabilitation ou mise en place de systèmes d'irrigation.

#### Interactions avec d'autres habitats

Pelouses du *Mesobromion*.

#### Représentativité au niveau national

Ce type de prairies est potentiellement présent dans tout le pays. Sa pérennité dépend de l'action humaine.

#### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Habitat élémentaire	1,72	0,03	0,03

#### Localisation sur le site

Deux localisations, au niveau du ravin des Selles vers la cabane pastorale des Preys et en contre-bas de la cabane du Ruch.

#### Valeur patrimoniale

Présence de plantes et d'Orthoptères rares. Mais l'intérêt principal de ces milieux est leur richesse spécifique végétale et animale. Zone de chasse de chauve-souris et rapaces. Zone de nidification de certains oiseaux. Intérêt paysager marqué.

#### Etat actuel de conservation

Mauvais car ces prairies ne sont plus du tout fauchées et sont utilisées pour le pâturage ou abandonnées.

#### Menaces de dégradation

La principale menace est l'évolution des pratiques agricoles. On assiste à un abandon de la fauche remplacé par le pâturage.

#### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Ces milieux méritent d'être conservés partout où ils sont présents en raison de leur richesse spécifique présente ou potentielle. De plus leurs développements dans des contextes écologiques très différents et les pratiques agricoles variées qui leur sont appliquées contribuent à leurs conférer une grande biodiversité.

Intérêt anthropologique : relation avec le bâti par rapport au mode de vie d'antan.

## ÉBOULIS SILICEUX DE L'ETAGE MONTAGNARD A NIVAL (*Androsacetalia alpinae* et *Galeopsietalia ladani*)

**Intérêt communautaire : 296,38 ha**  
 Surface habitat élémentaire : 262,01 ha  
 Surface habitat combiné : 34,37 ha

**N°Corine : 61.11**  
**N°Natura 2000 : 8110**  
**N°Carte des habitats : 60 & 61 & 62**

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Formation végétale pionnière très clairsemée (recouvrement inférieur à 10%), dominées par des hémicryptophytes et des chaméphytes.

#### Phytosociologie :

##### Phytosociologie :

Classe : *Thlaspietea rotundifolii* Braun-Blanq. 1948

Ordre : *Androsacetalia alpinae*

Alliance : *Androsacion alpinae*

- Association : *Oxyrietum diginae* (Faciès 60)

- Association : *Luzuletum spadiceae* (Faciès 61)

Alliance : *Allosuro crispi-Athyrium alpestris*

- Association : *Rubo idaei-Dryopteridetum disjunctae* (Faciès 62)

#### Conditions écologiques

Habitats rocheux développés aux étages subalpin et alpin. Formations sur roche mère siliceuse, grès d'Annot, constituées de débris rocheux à granulométrie variable et sur pentes variables selon les faciès : pente faible avec éléments fins (faciès 61), pente moyenne à gros blocs (faciès 62) et forte pente à éléments moyens (faciès 60).

Ces pierriers sont soit mobiles soit fixés dans le cas des chaos de gros blocs. Ces gros blocs créent des microconditions ombragées, froides où se développe, lorsque l'accumulation d'éléments fins est suffisante, une végétation sciaphile de sous-bois.

### Espèces rares et/ou protégées présentes

#### :Faune :

**Papillons** : Apollon (*Parnassius apollo*),

Moiré des pierriers (*Erebia scipio*).

**Reptiles** : Lézard des murailles, Lézard vert.

**Chiroptères** : zone de chasse pour l'ensemble des chiroptères

### Dynamique naturelle

Cet habitat présente un caractère quasi permanent. Une évolution de la végétation peut se produire : En situations humides et froides il peut y avoir évolution du faciès 60 au faciès 62, due à l'altération de la roche en éléments fins.

Le faciès 61 peut évoluer en situations froides et humides en pelouses acidophiles des combes à neiges du *Salicion herbacea* ou en pelouses à Renoncules de Kûpfer et à Vulpin de Gérard mésohygrophiles du *Nardion strictate*. Et en situation plus thermophiles en pelouses mésophiles

du *Caricion curvulae* ou en landines du *Loiseleurio procumbens-Vaccinion microphylli*.

### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles** : rajeunissement naturel des éboulis ou évolution d'un type à un autre de pierriers siliceux, ou en pelouses ou en landines (Cf. supra)

#### Conservation

Milieux très stables dans leur dynamique propre.

### Interactions avec d'autres habitats

- avec les falaises siliceuses qui contribuent à les alimenter de leurs fragments.
- en situations froides et humides avec les pelouses acidophiles des combes à neiges du *Salicion herbacea* ou les pelouses à Renoncules de Kûpfer et à Vulpin de Gérard mésohygrophiles du *Nardion strictate*.
- en situation plus thermophiles avec les pelouses mésophiles du *Caricion curvulae* ou les landines du *Loiseleurio procumbens-Vaccinion microphylli*.

### Représentativité au niveau national

L'habitat est présent dans l'ensemble des Alpes.

### Localisation sur le site

Habitat localisé au pied des falaises siliceuses, ubacs du Grand Coyer, du Rocher du Carton, vallons du Lançonnet, de Mouries, Baisse de Détroit, sommets du Carton, de La Mole et versant ouest des Pasquières.

### Valeur patrimoniale

Les espèces sont pour la plupart assez communes, pas de statut de protection.

### Etat actuel de conservation

Bon. Les éboulis sont encore bien actifs, ils sont peu colonisés par des espèces de pelouses ou de landes et présentent une flore typique d'éboulis (lithophytes migrants).

### Menaces de dégradation

L'habitat est globalement peu menacé.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Ces éboulis sont peu représentés dans les Préalpes de Haute Provence

## ÉBOULIS CALCAIRES ET DE SCHISTES CALCAIRES DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN (*Thlaspietea rotundifolii*)

**Intérêt communautaire : 458,80 ha**  
**Surface habitat élémentaire : 437,35 ha**  
**Surface habitat combiné : 21,44 ha**

**N°Corine : 61.22&61.23**  
**N°Natura 2000 : 8120**  
**N°Carte des habitats : 63&64&65**

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

**Faciès 65 :** Formation végétale pionnière, à recouvrement très faible, dominée par des lithophytes migrants par allongement.

**Faciès 63 :** Ce sont des formations végétales pionnières d'éboulis. Le recouvrement végétal est sporadique.

Elle présente un faciès dominé par *Allium narcissiflorum*, *Cacalia alpina*, *Ligusticum ferrulaceum*, *Poa cenisia* et *Trisetum distichophyllum*.

**Faciès 64 :** La faible mobilité du substrat permet l'apparition de plantes moins spécifiques des éboulis de s'implanter telles que *Sesleria caerulea*, *Helictotrichon sedenense*. Ceci permettant d'atteindre des degrés de recouvrement jusqu'à 30 %. Le cortège floristique présente des plantes relativement xérophiles malgré la présence de terre fine, compensée par l'importance des vents.

#### Phytosociologie :

Classe : *Thlaspietea rotundifolii* Braun-Blanq. 1948

Ordre : *Thlaspietalia rotundifolii* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. & H.Jenny 1926

Alliance : *Thlaspiion rotundifolii* Jenny-Lips 1930

- Association : *Thlaspietum rotundifolii* (**Faciès 65**)

- Association : *Berardietum lanuginosae* (**Faciès 64**)

ou Alliance : *Petasion paradoxo* Zollitsch ex W. Lippert 1966

- Association : *Petasetum paradoxo-Dryopteridetosum robertianae* (**Faciès 63**)

#### Conditions écologiques

**Faciès 65 :** Ces éboulis se rencontrent de l'étage montagnard à l'étage subalpin en exposition froide et en situation fraîche (ou plus chaude si présence de suintements). Les conditions de pente peuvent être variables, le substrat est toujours constitué d'éléments grossiers.

Ils sont, sur le site, le relais altitudinal entre les Eboulis thermophiles à *Calamagrostis*, du supraméditerranéen au subalpin inférieur en exposition chaude (la variante altitudinale intermédiaire à *Centanthus angustifolius* et *Epilobium rosmarinifolium* n'ayant pas été observée sur le site) et les Eboulis à Tabouret à feuilles rondes, du subalpin à l'alpin.

Ils se situent soit en crête lorsque celle-ci présente les conditions stationnelles requises, soit dans les combes au niveau de l'actuelle limite supraforestière : zone de "battance" de la recolonisation forestière et de parcours des troupeaux.

**Faciès 63 :** Habitat développé aux étages montagnard supérieur et subalpin, au sein d'éboulis

secs et mobiles. Le substrat est constitué d'éléments fins marno-calcaires ou marneux, issues d'assises calcaires du Jurassique et du Crétacé. Les pentes sont très fortes.

**Faciès 64 :** Eboulis d'altitude (subalpin à alpin) à éléments fins, terreux marneux à mobilité faible. Principalement rencontré sur des croupes, des cols (ou baisses), à enneigement court (environ 7 mois)

### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore :** Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii*) espèce protégée par la Directive européenne, Bérardie laineuse (*Berardia subacaulis*) espèces protégées nationales, *Galium saxosum*, *Allium narcissiflorum*, *Athamanta cretensis*, *Helictotrichon setaceum*, *Campanula alpestris*, *Astragalus penduliflorus*, *Festuca quadriflora*, *Galium timeroi*, *Phyteuma charmellii* sur la liste du livre rouge national (vulnérabilité 5) et très rare dans notre secteur d'étude, Ligustique fausse Férule (*Ligusticum ferrulaceum*), endémique Ouest-alpin,

#### Faune :

**Papillons :** Apollon (*Parnassius apollo*), Moiré des pierriers (*Erebia scipio*).

**Reptiles :** Lézard des murailles, Lézard vert.

**Chiroptères :** zone de chasse pour l'ensemble des chiroptères.

### Dynamique naturelle

Ces éboulis peuvent évoluer lentement vers des pelouses à Séslerie bleuâtre et Avoine de Seyne et dans les zones les plus chaudes vers des pelouses à Avoine toujours verte (versant Ouest du Grand Mourre).

### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles :** stabilisation naturelle et colonisation par les espèces de pelouses.

**Humaines :** passage trop répété des troupeaux

#### Conservation

Milieux très stables dans leur dynamique propre.

### Interactions avec d'autres habitats

Avec les pelouses à Séslerie bleuâtre et Avoine de Seyne, les pelouses à Avoine toujours verte et les falaises à Saxifrage à feuilles en languettes ou celles à Raiponce de Charneil et Buplèvre des rochers

### Représentativité au niveau national

Type d'éboulis répandu dans toutes les Alpes et le Jura.

### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
<b>Faciès 63</b>	78,29	1,25	1,41
<b>Faciès 64</b>	332,18	5,32	5,96
<b>Faciès65</b>	48,33	0,77	0,87
Total	458,80	7,35	8,24

### Localisation sur le site

Les faciès **63** & **65** sont répandus dans les zones confinées et pentues du site, au niveau des Gorges de St-Pierre, de l'Orgeas et du Pasquier.

Le faciès **64** occupe le reste du site, notamment à la Baisse de Moriez, sur le plateau du Lignin et le versant sud du Grand Coyer et du Rocher du Carton.

### Valeur patrimoniale

Présence d'espèces endémiques et protégées. Zone de nourrissage de papillons et de leurs chenilles, zone de chasse et de nidifications d'oiseaux de la directive « oiseaux ».

Intérêt paysager marqué.

### Etat actuel de conservation

Bon état en général.

### Menaces de dégradation

Milieu à mobilité naturelle marquée, leur dynamique peut être modifiée par la création de sentiers, notamment par une redistribution de l'apport en eau.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

Ces éboulis bien que largement répandus dans les Alpes méritent d'être conservés car ils abritent une faune et une flore très spécifiquement adaptées aux contraintes du milieu.

# ÉBOULIS OUEST-MEDITERRANEENS ET THERMOPHILES

## Intérêt communautaire

Surface habitat élémentaire : 82,24 ha

Surface habitat combiné :

N° Corine : 61.311

N° Natura 2000 : 8130

N° Carte des habitats : 66

## Analyse écologique

### Description

**Physionomie** : Formations végétales pionnières thermophiles implantées sur éboulis plutôt mobiles à recouvrement variable mais en général faible.

### Phytosociologie :

Classe : *Thlaspietea rotundifolii*

Ordre : *Stipetalia calamagrostis*

Alliance : *Stipion calamagrostidis*

Association : *Achnathero calamagrostidis-*

*Centranthetum angustifolii*

### Conditions écologiques

Eboulis thermophiles calcaires et calcaréo-marneux occupant les étages supraméditerranéen et montagnard sur éléments grossiers recouvrant une couche d'éléments fins, pentes souvent fortes (30-40 %).

## Faciès présents sur le site

- à Calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*) : éboulis les plus thermophiles, de l'étage mésoméditerranéen supérieur et supraméditerranéen,
- à Tussilage (*Tussilago farfara*) et Galéopsis à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*) dans les zones d'alluvions.

## Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore** : Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii*), Germandrée luisante (*Teucrium lucidum*).

### Faune:

**Papillons** : Apollon (*Parnassius apollo*), Moiré des pierriers (*Erebia scipio*).

**Reptiles** : Lézard des murailles, Lézard vert

**Chiroptères** : zone de chasse pour l'ensemble des chiroptères

## Dynamique naturelle

Les éboulis à *Achnatherum calamagrostis*, après fixation, peuvent évoluer vers

- des pelouses :
  - steppes méditerranéo-montagnardes de *Ononidion striatae* sur les versants chauds de l'étage supraméditerranéen,
  - pelouses de *Ononidion cristatae* des versants chauds de l'étage montagnard inférieur.
- passage possible vers des landes et des fourrés méso à xérothermophiles :
  - landes du *Lilio pomponii-Artemision albae*

- landes du *Lavandulo angustifoliae-Genistenion cinerea*

- fourrés du *Berberidion vulgaris*

## Perturbations potentielles

### Menaces

**Naturelles** : rajeunissement par apports de fragments rocheux, par l'érosion de l'eau et/ou du gel ; stabilisation et colonisation par les espèces de pelouses

**Humaines** : Le passage des troupeaux et la création de pistes peuvent accentuer l'érosion et la mobilité.

## Interactions avec d'autres habitats

- avec les falaises alpiennes et sub-méditerranéennes ou les falaises à Saxifrage à feuilles en languettes qui contribuent parfois à les alimenter de leurs fragments
- avec les pelouses de l'*Ononidion striatae*, de l'*Ononidion cenisiae*

## Représentativité au niveau national

Type d'éboulis présent dans la majeure partie des Alpes sud-occidentales et remonte jusque dans le Jura méridional.

## Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Habitat élémentaire	82,24	1,32	1,48

## Localisation sur le site

Sur tous les versants à pentes mobiles et sèches, d'exposition chaude mais aussi en exposition plus froide à moyenne altitude. Présent au sein de tous les éboulis formés par les alluvions.

Au niveau des Gorges de St-Pierre, au-dessus des villages de Ondres et de Aurent.

## Valeur patrimoniale

Ces éboulis peuvent héberger des espèces à haute valeur patrimoniale

## Etat actuel de conservation

Bon état en général, cependant souvent en cours de fixation et de colonisation par des espèces de pelouses. Leur superficie est telle que cette lente évolution ne remet pas en cause leur conservation.

**Menaces de dégradation**

Milieu à mobilité naturelle très marquée, leur dynamique peut être modifiée par la création de pistes pouvant augmenter la mobilité et l'érosion.

**Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

Ces éboulis bien que largement répandus dans les Alpes méritent d'être conservés car ils abritent une faune et une flore très spécifiquement adaptées aux contraintes du milieu.

## PENTES ROCHEUSES CALCAIRES AVEC VEGETATION CHASMOPHYTIQUE

### Intérêt communautaire

Surface habitat élémentaire : 110,78

Surface habitat combiné :

N°Corine : 62.13&62.15

N°Natura 2000 : 8210

N°Carte des habitats : 67&68&69

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Falaise calcaire à végétation chasmophytique.

#### Phytosociologie :

Classe : *Asplenieta trichomanis*

Ordre : *Potentilletalia caulescentis*

Alliance : *Saxifragion lingulatae*

ou Alliance : *Potentillion caulescentis*

#### Conditions écologiques

- Habitat développé aux étages montagnard et subalpin aux expositions spécifiques selon les faciès (cf. infra), à très forte déclivité. Un fréquent rajeunissement de la paroi ne permet pas l'édification d'un sol sauf au niveau des fissures et des replats pouvant conduire à un sol jeune de type rendzine.

#### Faciès présents sur le site

- faciès 67 : en orientation Nord à Nord-Est et/ou en situation fraîche, marqué par le Saxifrage à feuilles en languettes et autres herbacées, associés à quelques phanérophytes et nanophanérophytes
- Faciès 68 : en orientation Sud et Ouest, présentant une végétation très sporadique : Aster fausse-Pâquerette (*Aster bellidiastrum*) Epervière laineuse (*Hieracium lanatum*), Coris jaune (*Hypericum coris*), Silène-saxifrage (*Silene saxifraga*).
- Faciès 69 : en altitude, orientation Est-Sud et Ouest, dominés par le Bupleur des rochers (*Bupleurum petraeum*) en association avec la Primevère marginée (*Primula marginata*) et la Raiponce de Charmeil (*Phyteuma charmelii*).

#### Espèces rares et/ou protégées présentes

**Flore** : Primevère marginée (*Primula marginata*), hybride *Primula marginata* et *P. latifolia*, Raiponce de Charmeil (*Phyteuma charmelii*), Coris jaune (*Hypericum coris*), *Saxifraga callosa* subsp. *callosa*.

#### Faune :

**Oiseaux** : Aigle royal, Faucon crécerelle, Faucon pèlerin, Hibou grand duc, Martinet à ventre blanc, Hirondelle de roche, Hirondelle de fenêtre, Trichodrome échelette, Grave à bec rouge, Grand corbeau, Rougequeue noir, Merle de roche.

**Chauves-souris** : Molosse de Cestoni, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Murin à oreilles échanquées, Murin à moustache, Grand murin, Oreillard gris, Oreillard roux, Petit Murin, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Rhinolophe

euryale, Miniopère de Schreibers, Sérotine commune, Vespère de Savi, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule de Leisler.

#### Dynamique naturelle

Habitat présentant un caractère permanent.

#### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Humaine** : La pratique de l'escalade, par l'utilisation de fissures comme « prises » peut éventuellement avoir une influence sur le maintien de l'habitat.

#### Interactions avec d'autres habitats

Avec les habitats de pelouses (principalement les vires à Séslerie), avec les éboulis froids fins ou grossiers.

#### Représentativité au niveau national

Type de falaise représenté dans les Alpes-Maritimes, le Var et les Alpes de Haute Provence.

#### Représentativité de l'habitat sur le site

	Surface	% site	% habitat d'intérêt communautaire
Faciès 67	40,81	0,65	0,73
Faciès 68	23,15	0,37	0,42
Faciès 69	46,82	0,75	0,84
Total	110,78	1,77	1,99

#### Localisation sur le site

Disséminées partout sur le site jusqu'à 2300 m d'altitude. Au-delà ce sont les falaises siliceuses qui prennent le relais sur grès de d'Annot.

#### Valeur patrimoniale

Du point de vue faunistique ces milieux présentent une riche avifaune rupestre de l'annexe I de la Directive Oiseau et Nationale, avec notamment l'aigle royal, le faucon pèlerin ainsi qu'une grande variété de chauves-souris toutes protégées au niveau national.

#### Etat actuel de conservation

Bon.

#### Menaces de dégradation

L'habitat est globalement peu menacé. La pratique de l'escalade n'est pas développée sur le site.

**Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

La conservation de cet habitat sur le site est primordiale en raison, d'une part, de la difficulté d'installation de la végétation qui entraîne une colonisation (ou recolonisation) très lente de ces milieux et d'autre part de la richesse de l'habitat.

## SOURCES PETRIFIANTES AVEC FORMATION DE TRAVERTINS

### Intérêt prioritaire

Surface habitat élémentaire : ponctuel

Surface habitat combiné

N°Corine : 54.12

N°Natura 2000 : 7220

N°Carte des habitats : 83

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : C'est une formation végétale dominée par les Bryophytes, développée au niveau de sources alimentant le torrent. Elle est à l'origine d'un dépôt de travertins.

#### Phytosociologie :

Classe : *Montion fontanae* – *Cardaminetea amarae*

Braun-Blanq. & Tuxen ex Klika & Hardac 1944

Ordre : *Cardamino amarae* – *Chrysosplenietalia alternifolii* Hinterlang 1992

Alliance : *Pellion endiviifoliae* Bardat All. Nov. Hac loco

Association : *Cratoneuretum commutati*

#### Conditions écologiques

Habitat végétal développés au niveau de sources (ou suintements) d'eau calcaire avec dépôt actif de tufs (dépôts non consistants) présents sur le site confinées dans un ravin suintant.

Les conditions hydrogéomorphologiques sont telles qu'il réside une forte constance de l'humidité du sol.

### Espèces spécifiques présentes

#### Flore inventoriée :

*Parnassia palustris*, *Saxifraga aizoides*, *imperatoria obstrutum*, *Tussilago farfara*, *Pinguicula* sp.

*Agrostis* sp., *Saxifraga* sp., *Epilobium alcinefolium*, *Carex flacca*, *C. ferruginea* subsp. *tenax*, *C. frigida*, *Leucanthemum choronopifolium*, *Gentiana ciliata*,

**Faune** : Les zones humides de part leur rareté sont d'une grande attraction pour les animaux sauvages (abreuvement et nourriture)

### Dynamique naturelle

Il s'agit d'un groupement instable sur les bords du torrent soumis à de grosses variations de débit.

### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles** : Eventuellement décapage du tuf par une crue très forte.

#### Humaines :

- fragilisation, altération du tuf par une fréquentation touristique importante, par les activités de canyoning, dues au piétinement.

- Assèchement du cours d'eau par pompage en amont (captage ou drainage).

- Création d'une piste d'exploitation forestière ou pastorale.

#### Conservation

Eviter la fréquentation pédestre sur le site

Information des propriétaires et ayant-droit du caractère fragile de l'habitat.

### Interactions avec d'autres habitats

En contact immédiat avec les eaux courantes du torrent et avec les éboulis calcaires subalpins à alpin des Alpes.

### Représentativité au niveau national

Habitat pouvant exister quand la source est calcaire et jaillissante.

### Représentativité de l'habitat sur le site

Présent en un seul endroit du site très ponctuellement sur un torrent pouvant éventuellement abriter d'autres stations.

### Localisation sur le site

Dans le ravin de Grosse Pierre.

### Valeur patrimoniale

Formation originale.

### Etat actuel de conservation

Très moyen car il a subi des altérations dues aux différentes crues que connaît le torrent lors d'épisodes orageux.

### Menaces de dégradation

Cet habitat intrinsèquement fragile du fait de sa structure subit des altérations dues aux moindres piétinements, aux déprédations par prélèvements de matériaux tufeux.

### Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site

En une seule station sur le site, formation originale de valeur floristique et faunistique spécifique par ses conditions hydrogéomorphologiques particulières.

## TOURBIERES BASSES ALCALINES (Végétation des bas-marais neutro-alkalins)

### Intérêt communautaire

Surface habitat élémentaire

Surface habitat combiné : 0,73 ha

N° Corine : 54.20

N° Natura 2000 : 7230

N° Carte des habitats : 85

### Analyse écologique

#### Description

**Physionomie** : Communautés végétales des bas-marais neutro-alkalins caractérisées par la présence de petites cypéracées.

#### Phytosociologie :

Classe : *Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae*

Ordre : *Caricetalia davallianae*

Alliance : *Caricion davallianae*

Association : *Caricetum davallianae*

#### Conditions écologiques

Communautés présentes aux étages montagnard supérieur et subalpin, développées sur sols gorgés d'eau en permanence.

### Espèces spécifiques présentes

#### Flore inventoriée :

*Blysmus compressus*, *Rorripa islandica* subsp. *islandica*, *Veronica beccabunga* subsp. *beccabunga*, *Taraxacum palustre*, *Alchemilla gr vulgaris* subsp. *alpestris*, *Carex nigra* subsp. *nigra*, *Trifolium pratense* subsp. *nivale*, *Brisa media*.

**Faune** : Les zones humides de part leur rareté sont d'une grande attraction pour les animaux sauvages (abreuvement et nourriture)

### Dynamique naturelle

Les bas-marais alcalins soustraits à toute action d'entretien connaissent une évolution progressive qui conduit, sous une échéance plus ou moins rapide selon leur situation en altitude, à la progression des formations ligneuses.

### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles** : Fermeture du milieu par la domination d'espèces envahissante et exclusives telle que le Nard raide.

#### Humaines :

L'abandon des usages agricoles traditionnels tels que la fauche ou le pâturage, constitue aujourd'hui l'une des principales menaces pesant sur la végétation des bas-marais.

#### Conservation

Préservation des sites en proscrivant toute atteinte susceptible de leur être portée, notamment du point de vue de leur fonctionnement hydrique.

Entretien des bas-marais par la fauche ou le pâturage, dans le cadre d'une gestion en mosaïque du milieu.

### Interactions avec d'autres habitats

En contact immédiat les eaux plus ou moins stagnantes des méandres de ruisselets de montagne en zone de replats, les formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats silicieux des zones montagnardes, les pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles des Alpes sur sols peu évolués à *Sesleria caerulea* et *Helictotrichon sedenense*, faciès acidiphile à *Festuca quadriflora* et *Deschampsia flexuosa*, les pelouses alpines à *Festuca violacea*, les landes subalpines acidiphiles hautes à *Rhododendron ferrugineum*.

### Représentativité au niveau national

L'air de distribution de l'habitat est vaste mais il se concentre préférentiellement dans les régions calcaires, en plaine comme en montagne.

### Représentativité de l'habitat sur le site

Habitat pouvant exister quand le sol est gorgé d'eau en permanence et que cette eau soit riche en bases, pauvre en nutriments.

### Localisation sur le site

Présent en deux localisations restreintes, au niveau du vallon du Lançonnet et sur un replat dans le vallon des Bas-Pasquières.

### Valeur patrimoniale

Formation originale.  
Plusieurs espèces animales et végétales spécialisées, dont certaines sont très étroitement dépendantes de ces milieux pour survivre et dont beaucoup sont aujourd'hui rares, menacées et/ou protégées telle que *Blysmus compressus*.

### Etat actuel de conservation

Bon mais représenté sur une très petite superficie et très peu de stations..

### Menaces de dégradation

A l'instar des marais en plaine, ceux de montagne subissent moins de risque de régression dû au drainage, assèchement, reconversion en culture, ... Cependant, c'est un point de passage très fréquenté par les animaux domestiques pour leur abreuvement. Leur grand nombre risque d'engendrer des phénomènes de surpiétinement ainsi que d'eutrophisation (par apport de matière organique par les déjections) des eaux stagnantes lorsqu'il existe une couchade à proximité ou pire un parc de contention installé en amont

**Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

Présent qu'en trois petites stations, formation originale de valeur floristique et faunistique spécifique par ses conditions hydrologiques particulières.

## FORMATIONS PIONNIERES ALPINES DU *Caricion bicoloris-atrofuscae*

### Intérêt prioritaire

Surface habitat élémentaire

Surface habitat combiné : 0,73 ha

N°Corine : 54.3

N°Natura 2000 : 7240

N°Carte des habitats : 86

### Analyse écologique

#### Description

##### Physionomie :

Formations herbacées basses à faible recouvrement, riches en petites laiches et accompagnées d'autres espèces de cypéracées, juncs et prêles.

##### Phytosociologie :

Classe : *Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae*

Ordre : *Caricetalia davallianae*

Alliance : *Caricion incurvae*

Association : *Junco triglumis-Caricetum bicoloris*

Sous-association : *caricetosum bicoloris*

#### Conditions écologiques

Habitat végétal développé à l'étage subalpin supérieur, dans des zones humides soumises à des phénomènes de rajeunissement périodiques qui favorisent l'installation et le maintien de groupements végétaux à caractère pionnier plus ou moins marqué. La pente est faible, situé en fond de vallon glaciaire sur les alluvions des berges des torrents.

### Espèces spécifiques présentes

**Flore :** Laiche à deux couleurs (*Carex bicolor*), Blysmus comprimé (*Blysmus compressus*), Tricophore des Alpes (*Trichophorum alpinum*), hybride *Primula marginata* X *latifolia*, Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*).

##### Flore inventoriée :

*Epilobium alcinifolium*, *Saxifraga azoides*, *Agrostis stolonifera*, *Gallium megalospermum*, *Trichophorum alpinum*, *T. scirpus*, *T. cespitosum*, *Carex bicolor*, *C. frigida*, *C. parviflora*, *Leucanthemum coronopifolium*, *Alchemilla coriacea*, *Eleocharis sp.*, *Equisetum apicaule*, *Carex nigra* subsp. *nigraa*, *Deschampsia cespitosa*, *Leontodon montanus*, *Blysmus compressus*, *Plantago serpentina*, *Eryophorum vaginatum*, *Campanula coechlearifolia*, *Poa cenisia*, *Primula marginata* X *latifolia*, *Ligusticum ferrulaceum*, *Doronicum grandiflorum*,

**Faune :** Les zones humides de part leur rareté sont d'une grande attraction pour les animaux sauvages (abreuvement et nourriture)

### Dynamique naturelle

Il s'agit d'un groupement en perpétuel rajeunissement, dû à un ou plusieurs facteurs déstabilisateurs du milieu tels que l'alluvionnement, le colluvionnement, la solifluxion, la cryoturbation ou l'érosion du substrat. Si ce facteur cesse d'agir ou s'atténue, ou que la végétation parvient à fixer et à stabiliser le sol, une évolution de l'habitat est possible vers un bas-marais baso-neutrophile. Les

stations les plus sèches peuvent évoluer directement vers une pelouse du type pelouses calcicoles orophiles sur sol peu évolué à Sesslerie.

### Perturbations potentielles

#### Menaces

**Naturelles :** Si le réchauffement climatique s'avère effectif localement, cet habitat, hérité des périodes glaciaires, risque de régresser. Même si les espèces constitutives de ces milieux semblent pouvoir s'accommoder de conditions climatiques plus clémentes, la rapidité et l'ampleur du réchauffement, et l'importance des populations et leur variabilité génétique conditionneront la capacité de ces espèces à se maintenir sur place. A défaut, cet habitat ne pourra se maintenir que par la colonisation de nouveaux biotopes, tels que ceux libérés par le retrait des glaciers, situés à plus haute altitude, dans la mesure où des biotopes présentant les conditions hydrogéomorphologiques adéquates seront disponibles.

#### Humaines :

Destruction des stations par réalisations de différents types d'aménagements humains (créations de lacs de retenue et ouvrages hydroélectrique, aménagements touristiques, rectifications de cours d'eau et exploitation de gravières). Cependant, ces types d'aménagement ne sont à priori pas à craindre sur le site.

#### Conservation

Maintien des conditions hydrologiques et des processus géomorphologiques d'érosion-sédimentation qui, en déstabilisant le milieu, récréent en permanence les conditions d'installation ou de maintien de ces stades pionniers de la colonisation végétale.

Gestion d'ordre défensif et d'information-sensibilisation pour éviter la mise en place d'aménagements humains.

### Interactions avec d'autres habitats

En contact immédiat les eaux courantes des ruisselets de montagne, les éboulis calcaires subalpins à éléments fins des Alpes à Bérardie laineuse et les pelouses calcicoles orophiles sur sol peu évolué à Sesslerie.

### Représentativité au niveau national

Habitat présent du Nord au Sud des Alpes françaises.

### Représentativité de l'habitat sur le site

#### Localisation sur le site

Présent en un seul endroit du site sur le plateau du Lignin, au niveau des ruisselets qui confluent pour donner La Lance.

**Valeur patrimoniale**

Ce groupement est naturellement très rare dans les Alpes et occupe le plus souvent des superficies très réduites, d'où une sensibilité accrue aux diverses menaces qui pèsent sur son devenir.

Présence d'espèces inscrites au Livre Rouge de la Flore de France.

**Etat actuel de conservation**

Relativement bon avec cependant un très faible recouvrement et peu d'individus de *Carex bicolor*.

**Menaces de dégradation**

Cet habitat est sensible à toute variation climatique. Risque de surpâturage/surpiétinement du troupeau du fait du caractère attractif des zones humides comme lieu d'abreuvement.

**Intérêt de la conservation de ce type d'habitat sur le site**

En une seule station sur le site, formation originale de valeur floristique spécifique par ses conditions hydrogéomorphologiques particulières.



Site Natura 2000 :  
GRAND COYER  
*N : FR 9301547*

Annexe 2-2 :  
Fiches Espèces  
d'intérêt communautaire  
et prioritaire

NATURA 2000

\*\*\*\*\*



**AQUILEGIA BERTOLONII** SCHOTT  
**ANCOLIE DE BERTOLONI**



**RATTACHEMENT :**

E. Spermaphytes  
S.E. Angiospermes  
C. Dicotylédones  
F. Renonculacées

**STATUTS :**

Protection nationale  
Directive Habitats (annexe II et IV)  
Convention de Berne (Annexe I)  
Espèce "à surveiller" du Livre rouge de la flore menacée de France

**REPARTITION :**

Plante endémique liguro-provençale (Alpes sud-occidentales) présente de 1000 à 2000 m d'altitude, aux étages montagnard et sub-alpin.

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Cette renonculacée aux fleurs bleu vif est une espèce heliophile, xérophile qui se présente sur les rochers calcaires, en falaise ou sur des pentes rocailleuses, ou encore dans les bois clairs tels que les bois de Pin sylvestre, Mélèze ou leurs formes dégradées ou des clairières.</p> <p>Elle fleurit de juin à juillet. La pollinisation est réalisée par certains hyménoptères ; reproduction par graines.</p> <p>.</p>	<p><b>NB : Pour plus de détails, se reporter aux fiches d'habitats.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 36.4 : Pelouse calcicole alpines et subalpine (IC)</li> <li>• 31.42 : Landes à Rhododendron (IC)</li> <li>• 31.7E : Landes et pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales</li> <li>• 42.3 : Mélèzeins (IC)&amp;(NC)-Lisières</li> <li>• 42.4 : Pinaies subalpines de Pin à crochets calcicoles (IP)</li> <li>• 62.15 : Falaises (groupement rupestre du Potentillon caulescentis) (IC)-pied de falaises</li> <li>• 61.31 : Eboulis thermophiles péri-alpins (IC)</li> <li>• 61.231 : Eboulis calcaires subalpins à alpin à éléments grossiers des Alpes (IC)</li> </ul>

ÉTAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>L'espèce n'est pas rare voir localement assez commune dans le département des Alpes de Haute Provence. Dans le secteur d'étude, elle est fréquente dans les zones ébouleuses d'exposition Nord à Nord-Est et nord-Ouest préférentiellement.</p>	<p>Dans le secteur d'étude, elle est relativement fréquente dans les éboulis frais des Gorges de Saint Pierre, mais elle est rare sur le reste du site (seulement deux autres stations connues). Du fait de son caractère attractif la cueillette et les prélèvements sont des dangers qui peuvent la menacer ainsi que le piétinement en raison de sa position topographique souvent au pied de rochers.</p> <p>De même, le reboisement, les travaux de restauration des terrains de montagne et les pistes forestières sont des menaces potentielles.</p>

**OBJECTIF GENERAL : MAINTIEN DES STATIONS DANS LEUR ETAT ACTUEL**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>1) - Conservation des stations existantes (pas d'aménagement, ni de perturbation des stations),</p> <p>2) - Information sur l'espèce auprès des utilisateurs du site (habitants, touristes, forestiers...),</p> <p>3) - Contrôle vis à vis de la cueillette,</p> <p>4) - Maintien des milieux ouverts, mais adaptation du pâturage,</p> <p>5) – Proscrire les reboisements des pelouses écorchées, éboulis fins et clairières rocailleuses qui renferment cette espèce,</p> <p>6) – Maitien des clairières et lisières (débroussaillage, élimination des arbres).</p>	<p>Confère Document d'objectifs volet opérationnel.</p>

**RHINOLPHUS HIPPOSIDEROS** BECHSTEIN, 1800  
**PETIT RHINOLPHE**



PHOTO P. FAVRE

RATTACHEMENT :

Cl : Mammifères  
O : Chiroptères  
F : Rhinolophidés

STATUTS :

Protection nationale  
Convention de Berne (Annexe II)  
Convention de Bonn (Annexe II)  
Directive Habitats (Annexes II et IV)  
Espèce "vulnérable" du Livre rouge de la faune menacée de France.

REPARTITION :

Espèce de l'Europe moyenne. Autrefois très commun en France, le Petit rhinolophe a vu ses populations diminuer nettement au cours des dernières décennies (ROUE, 1997). Il est en régression très forte dans le nord de l'Europe. En région PACA il a pratiquement disparu des Bouches du Rhône mais commun dans les Alpes de Hautes Provence et sur les contreforts du Mercantour. (HAQUART, 1998 et obs. Favre.)

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Cette espèce, commensale de l'homme, est sédentaire et nocturne. Les mâles sont solitaires et les femelles vivent l'été en petits groupes.</p> <p>* L'espèce est liée à un volume sombre et tranquille, accessibles en vol.</p> <p>* L'hibernation se fait de septembre à octobre dans les grottes, les tunnels et les caves (6 à 9° c + une forte humidité). En été, l'espèce s'accroche durant la journée dans les combles et les bâtiments de ferme. Cette espèce a une forte fidélité au gîte.</p> <p>* L'accouplement a lieu à l'automne, mais la mise bas ne se fait que du 15 Juin au 15 Juillet. Le petit sera sevré au bout de deux mois et aura une espérance de vie de 21 ans.</p> <p>* L'espèce peut effectuer des déplacements saisonniers faibles (5 à 10 km). L'espèce vole de 1 à 4 m au-dessus du sol.</p> <p>* L'espèce chasse, à 2/3 km autour de la colonie, des petits insectes volant (papillons, moustiques, mouches, coléoptères) parfois araignées au-dessus des espaces dégagés, même cultivés qui alternent avec des espaces boisés, dans les forêts claires ou les parcs. Les lisières sont très fréquentées.</p> <p>Le pâturage est positif sur la présence de l'espèce.</p>	<p><b>NB : pour plus de détails, se reporter aux fiches d'habitats.</b></p> <p><u>Gîtes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combles et greniers</li> <li>• Arbres creux et troués</li> <li>• 62.13 : Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins à Saxifrage à feuilles en languettes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> <li>• 62.15 : Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> </ul> <p><u>Chasse :</u></p> <p><u>Pelouses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 36.4 : Pelouses calcicoles alpines et subalpines (IC)</li> <li>• 36.3* : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces (IP)</li> <li>• 34.32 : Pelouses mésophiles à Brome érigé (IC)</li> <li>• 38.2 : Prairies de fauche de basse altitude (IC)</li> </ul> <p><u>Fruticées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.431 : Fourrés à Genévrier nains (IC)</li> <li>• 31.7E : Landes et pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.88 : Landes méditerranéennes à Genévrier commun (IC)</li> </ul> <p><u>Forêts claires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 42.A28* : Bois sud-alpiens de Genévrier thurifère (IP)</li> <li>• 42.5 : Forêts de Pin sylvestre (NC)</li> <li>• 42.3 : Mélézeins (IC)&amp;(NC)</li> <li>• 42.4* : Pineraies subalpines de Pin à crochets calcicoles (IP)</li> <li>• 31.87 : Clairières forestières (NC)</li> </ul>

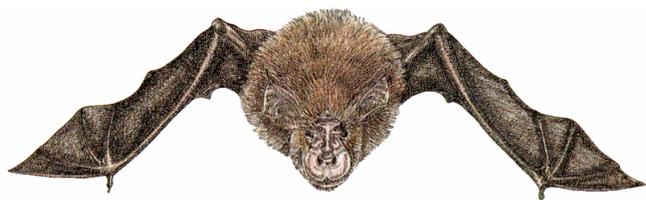
ETAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>Avec 98 individus observés le petit rhinolophe est une espèce bien contactée pendant cet inventaire.</p> <p>La découverte d'une colonie de reproduction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 individus au village d'Aurent dans une cave du village.</li> </ul> <p>Cette colonie est connue depuis des années et utilisait l'ancienne mairie - école avant sa réfection en refuge communal. Une centaine d'individus sont signalés par les habitants.</p> <p>Quelques grottes pour l'hibernation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une vingtaine d'individus dans une cavité de Méailles</li> <li>- Une dizaine d'individus dans une grotte de Thorame-Haute</li> </ul>	<p>Le petit Rhinolophe, autrefois commun en France, a connu une nette diminution ces dernières décennies, notamment dans le sud de la France, suite aux aménagements de cavités, l'utilisation de pesticides, la disparition des gîtes, la malveillance.</p> <p>L'espèce a également disparu de certains pays d'Europe.</p> <p>C'est une espèce menacée et extrêmement sensible aux dérangements ; aux produits chimiques, à la pollution de l'eau.</p>

**OBJECTIF GENERAL : CONSERVATION DE L'ESPECE ET DE SES HABITATS**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>Au niveau des terrains de chasse, dans un rayon de 2 à 3 km des colonies (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes qui doivent trouver une biomasse suffisante d'insectes, lors de leurs premiers vols) devrait être mise en œuvre une gestion du paysage favorable à l'espèce.</p> <p>Gestion sylvicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interdire l'utilisation d'insecticide en forêt,</li> <li>- créer des peuplements inéquiens avec des îlots de vieillissement (laisser vieillir les peuplements forestiers d'une manière générale sans éliminer les arbres dépérissants),</li> <li>- favoriser la futaie irrégulière ou le taillis sous futaie en peuplements mixtes,</li> <li>- maintenir une végétation buissonnante au sol,</li> <li>- favoriser les lisières en faisant des éclaircies avec clairières,</li> <li>- créer des corridors boisés entre les habitats.</li> </ul> <p>Pâturage :</p> <p>favoriser le pâturage mais proscrire le vermifuge Ivermectine. Il peut être remplacé par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. Sinon, il est nécessaire de respecter les périodes de stationnement des bêtes en bergerie immédiatement après la vermifugation ou mélanger les animaux vermifugés à des animaux non traités, afin de diluer l'impact du vermifuge sur les insectes coprophages.</p> <p>Fréquentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protection (réglementaire ou physique) des gîtes de reproduction, d'hibernation et de transition,</li> <li>- favoriser la concertation avec les spéléologues et adapter la fréquentation des gîtes,</li> <li>- ne pas nettoyer systématiquement les falaises en bordure de sentiers (c'est à dire sécuriser les chemins en faisant tomber les plaques de la falaise dangereuses),</li> <li>- proscrire les produits organochlorés pour le traitement des chalets,</li> <li>- sensibiliser le public et les utilisateurs du site (spéléologues, touristes, forestiers, bergers...) par des expo,</li> </ul>	<p>1/ Compléments d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* réaliser un inventaire initial plus complet (protocole à définir avec les spécialistes) sur les effectifs de cette espèce à différentes périodes, <ul style="list-style-type: none"> <li>- prospection des colonies de reproduction</li> <li>- prospection des cavités durant les périodes d'hibernation</li> <li>- inventaires supplémentaires durant les périodes de transit</li> </ul> </li> </ul> <p>2/ Suivis et inventaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* suivre l'évolution de ces populations en renouvelant ces études tous les cinq ans</li> <li>* suivre l'évolution des tailles de colonies s'il y a lieu, et une éventuelle reproduction</li> <li>* suivre l'évolution des surfaces des habitats de l'espèce</li> <li>* Réaliser un suivi scientifique sur l'évolution de la fréquentation par les chauves-souris de la grotte supérieure de Fontgaillarde et de la Grotte 2 d'Argens par la pose de grilles adaptées.</li> </ul>

<p>sortie, plaquette...</p> <p>Autres aspects :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conserver des milieux ouverts et une mosaïque de milieux (lisière).</li><li>- Prévoir la restauration du petit patrimoine bâti sur le site.</li></ul>	
---	--

*RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM* SCHREBER, 1774  
GRAND RHINOLOPHE



RATTACHEMENT :

Cl : Mammifères  
O : Chiroptères  
F : Rhinolophidés

STATUTS :

Protection nationale  
Convention de Berne (Annexe II)  
Convention de Bonn (Annexe II)  
Directive Habitats (Annexe II et IV)  
Espèce "vulnérable" du Livre rouge de la faune  
menacée

REPARTITION :

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale.  
En France, elle est connue dans toutes les régions.

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Le Grand rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens</p> <p>Il fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1480m d'altitude (voire 2000m) dans les paysages semi-ouverts à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins... (30 à 40%). La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions.</p> <p>Les gîtes d'hibernation (septembre/octobre à avril) sont des cavités naturelles ou artificielles, souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.</p> <p>Gîtes de reproduction variés : greniers, bâtiments agricoles, toitures, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.</p> <p>L'espèce est sédentaire. Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver.</p> <p>Dès la tombée de la nuit, le Grand rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km).</p> <p>La copulation a lieu de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Rhinolophe Euryale ou au Vespertilion à oreilles échanquées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune. Dès le 28<sup>ème</sup>-30<sup>ème</sup> jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours.</p> <p>Longévité moyenne de 30 ans.</p> <p>Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France). Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Selon la région, les lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères (ichneumidés) 5 à 20%, les diptères (tipulidés et muscoïdés) 10 à 20%, les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.</p>	<p><b>NB : pour plus de détail, se reporter aux fiches d'habitats et aux inventaires espèces en annexe.</b></p> <p><u>Gîtes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Greniers</li> <li>• Combles</li> <li>• Bâtiments</li> <li>• 62.13 : Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins à Saxifrage à feuilles en languettes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> <li>• 62.15 : Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> </ul> <p><u>Chasse :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcs, Jardins</li> </ul> <p><u>Pelouses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 34.11* : Pelouses calcicoles karstiques montagnardes (IC)</li> <li>• 36.3* : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces (IP)</li> <li>• 36.4 : Pelouses calcicoles alpines et subalpines (IC)</li> <li>• 34.32 : Pelouses mésophiles à Brome érigé (IC)</li> <li>• 38.2 : Prairies de fauche de basse altitude (IC)</li> </ul> <p><u>Fruticées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.431 : Fourrés à Genévrier nains (IC)</li> <li>• 31.7E : Landes et pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.88 : Landes méditerranéennes à Genévrier commun (IC)</li> </ul> <p><u>Forêts claires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 42.A28* : Bois sud-alpiens de Genévrier thurifère (IP)</li> <li>• 42.5 : Forêts de Pin sylvestre (NC)</li> <li>• 42.3 : Mélézeins (IC)&amp;(NC)</li> <li>• 42.4* : Pineraies subalpines de Pin à crochets calcicoles (IP)</li> <li>• 31.87 : Clairières forestières (NC)</li> </ul>

ETAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>40 individus en transit observés à la Grotte de La Lare (St Benoit), 1 individu en hibernation observé à la Grotte du Cul de Bœuf (Méailles) et 3 individus en hibernation observés à la Grotte du Trou de Madame (Méailles) sont intéressantes car l'espèce est devenue rare dans la région alors qu'elle était commune autrefois. (HAQUART et al. 1997).</p> <p>Ces observation n'a pas permis de mettre en évidence une possible reproduction sur le site.</p> <p>Liée entre autre, aux grottes et combles tranquilles, on pense qu'au début du siècle l'espèce fréquentaient les nombreux cabanons et bâtiments agricoles.</p>	<p>L'espèce est devenue rare dans la région alors qu'elle était commune autrefois. Elle a fortement régressée sur toute la frange littorale urbanisée.</p> <p>Sa forte diminution serait synchronique avec l'abandon de l'agriculture et l'élevage traditionnel.</p> <p>Menaces possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abandon de l'agriculture traditionnelle au profit de la monoculture intensive de grande surface utilisant des pesticides (Vallée de l'Asse, Plateau de Valensole, le bassin de Forcalquier, vallée de la Durance), d'où la disparition des territoires de chasse,</li> <li>- dérangement et destruction des gîtes : spéléologie, comblement des anciennes mines, pose de grillage "anti-pigeons" sur les clochers.</li> <li>- intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides à forte rémanence (comme les Ivermectines) dans les élevages, les produits chimiques et les eaux polluées,</li> <li>- développement des éclairages publics.</li> </ul> <p>Le maintien de cette espèce dépendra pour beaucoup d'un plan agricole de substitution ou de maintien de l'agriculture et de l'élevage sur les zones de chasses en piémont et dans le site.</p>

**OBJECTIF GENERAL : CONSERVATION DE L'ESPECE ET DE SES HABITATS**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>Au niveau des terrains de chasse, dans un rayon de 2 à 3 km des colonies (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes qui doivent trouver une biomasse suffisante d'insectes, lors de leurs premiers vols) devrait être mis en œuvre une gestion du paysage favorable à l'espèce.</p> <p>Gestion sylvicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interdire l'utilisation d'insecticide en forêt,</li> <li>- créer des peuplements inéquiens avec des îlots de vieillissement (laisser vieillir les peuplements forestiers d'une manière générale sans éliminer les arbres dépérissants),</li> <li>- favoriser la futaie irrégulière ou le taillis sous futaie (chênes et pins sylvestres) en peuplements mixtes,</li> <li>- maintenir une végétation buissonnante au sol,</li> <li>- favoriser les lisières en faisant des éclaircies avec clairières,</li> <li>- créer des corridors boisés entre les habitats.</li> </ul> <p>Pâturage :</p> <p>favoriser le pâturage mais proscrire le vermifuge Ivermectine. Il peut être remplacé par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxbendazole. Sinon, il est nécessaire de respecter les périodes de stationnement des bêtes en bergerie immédiatement après la vermifugation ou mélanger les animaux vermifugés à des animaux non traités, afin de diluer l'impact du vermifuge sur les insectes coprophages.</p> <p>Fréquentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protection (réglementaire ou physique) des gîtes de reproduction, d'hibernation et de transition,</li> <li>- favoriser la concertation avec les spéléologues et adapter la fréquentation des gîtes,</li> <li>- proscrire les produits organochlorés pour le traitement des chalets,</li> <li>- sensibiliser le public et les utilisateurs du site</li> </ul>	<p>1/ Compléments d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* prospection des cavités durant les périodes d'hibernation</li> <li>* inventaires supplémentaires durant les périodes de transit</li> </ul> <p>2/ Suivis et inventaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* réaliser un inventaire initial plus complet (protocole à définir avec les spécialistes) sur les effectifs de cette espèce à différentes périodes</li> <li>* suivre l'évolution de ces populations en renouvelant ces études tous les cinq ans</li> <li>* suivre l'évolution dans la fréquentation des gîtes, l'évolution des tailles de colonies s'il y a lieu, et une éventuelle reproduction</li> <li>* suivre l'évolution des surfaces des habitats de l'espèce</li> </ul>

<p>(spéléologues, touristes, forestiers, bergers...) par des expo, sortie, plaquette...</p> <p>Autres aspects :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- conserver des milieux ouverts et une mosaïque de milieux (lisière).</li></ul>	
---	--

**MINIOPTERUS SCHREIBERSI** KUHL, 1818  
**MINIOPTERE DE SCHREIBERS**



RATTACHEMENT :

Cl : Mammifères  
O : Chiroptères  
F : Vespertilionidés

STATUTS :

Protection nationale  
Convention de Berne (Annexe II)  
Convention de Bonn (Annexe II)  
Directive Habitats (Annexes II et IV)  
Espèce "vulnérable" du Livre rouge de la faune menacée de France.

REPARTITION :

Espèce répandue en Europe méditerranéenne, en Afrique jusqu'au Natal, en Asie méridionale et en Australie. En France, il est présent dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en terme de densité. Absent d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, il remonte à l'ouest jusqu'à la Loire et au nord-est jusqu'en Alsace.

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Le Minioptère de Schreibers est une espèce sédentaire typiquement méditerranéenne et strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 1600m.</p> <p>Les terrains de chasse sont pratiquement inconnus ; en Corrèze, l'espèce utilise les lisières de bois et les forêts, chassant dans la canopée. Une femelle suivie en Franche-Comté durant trois nuits en 1999 a fréquenté des zones forestières (chênaies, aulnaies...) et quelques milieux ouverts (pâturages, vergers, haies, parcs et jardins).</p> <p>En hiver, de profondes et spacieuses, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C, sont choisies.</p> <p>En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités (voire des anciennes mines ou viaducs) chaudes et humides (température supérieure à 12°C).</p> <p>L'espèce est très sociable tant en hibernation qu'en reproduction, et les groupes sont philopatriques pour les cavités d'hibernation, de maternité et de transition. L'ensemble de ces caractéristiques laisse supposer une organisation sociale élaborée.</p> <p>Sortant à la nuit tombée (environ 30 mn après le coucher du soleil), les individus suivent généralement les linéaires forestiers (par exemple une route bordée de buissons et d'arbres), empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. Les "routes de vol" peuvent être utilisées par des milliers d'individus pour rejoindre leurs terrains de chasse.</p> <p>La superficie du territoire de chasse du Minioptère de Schreibers est inconnue à l'heure actuelle. Une femelle suivie en Franche-Comté durant trois nuits en 1999 a chassé dans un rayon maximal de 7 km du gîte de mise bas.</p> <p>Le régime alimentaire est très spécialisé. Le taxon principal, les lépidoptères, domine largement mais des invertébrés non volants sont aussi capturés : larves de lépidoptères, arachnides et diptères.</p>	<p><b>NB : Pour plus de détails, se reporter aux fiches d'habitats.</b></p> <p><u>Gîtes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>62.13 : Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins à Saxifrage à feuilles en languettes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> <li>62.15 : Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> </ul> <p><u>Chasse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parcs, Jardins</li> </ul> <p><u>Pelouses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>34.32 : Pelouses mésophiles à Brome érigé (IC)</li> <li>38.2 : Prairies de fauche de basse altitude (NC)</li> </ul> <p><u>Fruticées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>31.431 : fourrés à Genévrier nain (IC)</li> <li>31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>31.4 : Landes subalpines acidiphile (IC)</li> <li>32.136 : Mattorals à Genévrier thurifère (IC)</li> <li>31.88 : Landes méditerranéennes à Genévrier commun (IC)</li> </ul> <p><u>Forêts claires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>42.5 : Forêts de Pins sylvestres (NC)</li> <li>42.3 : Mélézeins (IC)&amp;(NC)</li> <li>42.4 : Pinaies subalpines de Pin à crochets calcicoles (IP)</li> <li>24.221 : Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée (IC)</li> <li>24.224 : Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos (IC)</li> </ul>

ETAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>L'observation en transit de 362 individus à la Grotte de la Lare montre le rôle important de cette cavité.</p> <p>Les quelques contacts enregistrés devant la grotte du Cul du Bœuf à Méailles met en présence l'activité de chasse estivale sur la zone.</p> <p>Cette espèce, dont les grands déplacements de chasse sont fréquents (10 à 20 km), doit venir exploiter en chasse estivale les lisières forestières et les pelouses d'altitudes riches en Lépidoptères.</p> <p>Ces observations ne permettent pas de présager d'une reproduction de cette espèce sur le site.</p>	<p>En raison de sa stricte troglophilie, la population de Minioptère de Schreibers reste une espèce menacée et étroitement dépendante d'un nombre limité de refuges, en particulier en période hivernale. Il est directement menacé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*aménagement et fréquentation touristiques des cavités,</li> <li>*fermeture pour sécuriser des sites souterrains par des grilles,</li> <li>l'effondrement ou le comblement des entrées,</li> <li>*conversion rapide et à grande échelle des peuplements forestiers autochtones vers des monocultures intensives de résineux ou d'essences importées,</li> <li>*destructions des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et parcelles agricoles,</li> <li>*traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures,...),</li> <li>*développement des éclairages publics (destruction, perturbation du cycle de reproduction et déplacement des populations des lépidoptères nocturnes).</li> </ul>

**OBJECTIF GENERAL : CONSERVATION DE L'ESPECE ET DE SES HABITATS**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p><b>Pâturage :</b> favoriser le pâturage mais proscrire le vermifuge Ivermectine. Il peut être remplacé par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. Sinon, il est nécessaire de respecter les périodes de stationnement des bêtes en bergerie immédiatement après la vermifugation ou mélanger les animaux vermifugés à des animaux non traités, afin de diluer l'impact du vermifuge sur les insectes coprophages.</p> <p>Préserver et encourager un maillage de linéaires boisés (haies variées et arbres isolés) en bordures de routes, de chemins, en limites de parcelles agricoles... (points de repères pour les chauves-souris en déplacement et zones de chasse importante les jours de vent). Les corridors boisés pourront être entretenus mécaniquement sur la base d'une haie large de 2 à 3 m, d'où émergent des arbres de grande taille.</p> <p>Vergers : conserver un couvert végétal permanent au sol, entretenu de manière traditionnelle (fauchage, griffage et pâturage), ceci afin de conserver une diversité végétales et entomologique. Les vergers pâturés sont particulièrement favorables aux Chiroptères. Dans une optique plus "moderne" et pour les parcelles déjà "stérilisées" par les herbicides, étudier les possibilités de mise en place de mélanges d'engrais vert et de réintroduction de plantes messicoles.</p> <p><b>Gestion sylvicole :</b> Tendre vers une futaie irrégulière par bouquets en fragmentant les surfaces de régénération et en maintenant une mosaïque de milieux ouverts.</p> <p>Maintien des ripisylves et des boisements de feuillus (30 à 40 % du paysage) et limitation des plantations de résineux.</p> <p>Diversification des essences forestières caducifoliées et de la structure des boisements (maintien de parcelles d'âges variés et développement de la gestion en futaie jardinée), développement des écotones par la création d'allées ou de clairières,</p>	<p>1/ Compléments d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* prospection des cavités durant les périodes d'hibernation</li> <li>* inventaires supplémentaires durant les périodes de transit</li> </ul> <p>2/ Suivis et inventaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* réaliser un inventaire initial plus complet (protocole à définir avec les spécialistes) sur les effectifs de cette espèce à différentes périodes</li> <li>* suivre l'évolution de ces populations en renouvelant ces études tous les cinq ans</li> <li>* suivre l'évolution dans la fréquentation des gîtes, l'évolution des tailles de colonies s'il y a lieu, et une éventuelle reproduction</li> <li>* suivre l'évolution des surfaces des habitats de l'espèce</li> </ul>

Interdire tous traitements chimiques non sélectifs et à rémanence importante. Favoriser la lutte intégrée et les méthodes biologiques.

Autres aspects :

Cette espèce utilise le milieu souterrain comme site d'hibernation, de reproduction et de refuge ou repos nocturne. Il est donc essentiel que dans le cas de fermeture de cavités souterraines (mines, gouffres, grottes) celles-ci soient aménagées de telle sorte que le passage des chauves-souris reste possible. Prendre contact avec des spécialistes de ces aménagements.

Limiter l'emploi des éclairages publics dans les zones rurales aux 2 premières et à la dernière heure de la nuit (le pic d'activité de nombreux lépidoptères nocturnes se situe en milieu de nuit). Utiliser un éclairage à vapeur de sodium, qui attire moins les insectes nocturnes que l'éclairage classique à vapeur de mercure.

Fréquentation :

Cette espèce utilise le milieu souterrain à toutes les étapes de son cycle. Il est donc essentiel de gérer et/ou réglementer la fréquentation des cavités occupées de manière significative par l'espèce.

PHOTO P. FAVRE



RATTACHEMENT :

Cl : Mammifères  
O : Chiroptères  
F : Vespertilionidés

STATUTS :

Protection nationale  
Convention de Berne (Annexe II)  
Convention de Bonn (Annexe II)  
Directive habitats (Annexe II et IV)  
Espèce "vulnérable" du Livre Rouge de la faune menacée

REPARTITION :

Espèce d'Europe méridionale, d'Afrique du nord et d'Asie tempérée.  
En France, elle est présente de 0 à 2000 m (Alpes) et 2100 m (Pyrénées) sous une ligne Colmar - Quimper.

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Plus méridional et plus thermophile que le Grand Murin, le Petit Murin cohabite cependant fréquemment avec ce dernier et les deux espèces ont une écologie similaire (le Petit Murin cohabite également avec le Minioptère de Schreiber).</p> <p>Le Petit Murin fréquente les lieux boisés avec des espaces dégagés, des forêts claires, parcs, friches buissonnantes près des grands bâtiments (châteaux, églises) ou grottes.</p> <p>En été, les femelles gîtent dans les greniers ou les cavités souterraines et les mâles dans les arbres creux.</p> <p>En hiver, les colonies hibernent dans les fissures des grottes ou des caves chaudes.</p> <p>La reproduction se déroule dans les combles chaudes. Les accouplements se déroulent dès le mois de d'août, les mâles peuvent avoir un harem avec marquage territorial olfactif. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux, en juin. L'espérance de vie est en moyenne de 4 à 5 ans, avec un maximum observé de 33 ans.</p> <p>Espèce nocturne (par temps doux), elle chasse dans un rayon de 5/6 km, 5 à 8 m d'altitude, autour du gîte dans les herbes hautes ou les arbres, des orthoptères (sauterelles et criquets), des carabes, des hannetons, des tipules, au sein de milieux ouverts (prairies, pâturage, steppes).</p>	<p><b>NB : pour plus de détails, se reporter aux fiches d'habitats.</b></p> <p><u>Gites :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combles et greniers</li> <li>• Arbres creux et troués</li> <li>• 62.13 : Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins à Saxifrage à feuilles en languettes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> <li>• 62.15 : Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> </ul> <p><u>Chasse :</u></p> <p><u>Pelouses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 36.4 : Pelouses calcicoles alpines et subalpines (IC)</li> <li>• 36.3* : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces (IP)</li> <li>• 34.32 : Pelouses mésophiles à Brome érigé (IC)</li> <li>• 38.2 : Prairies de fauche de basse altitude (IC)</li> </ul> <p><u>Fruticées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.431 : Fourrés à Genévrier nains (IC)</li> <li>• 31.7E : Landes et pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.88 : Landes méditerranéennes à Genévrier commun (IC)</li> </ul> <p><u>Forêts claires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 42.A28* : Bois sud-alpiens de Genévrier thurifère (IP)</li> <li>• 42.5 : Forêts de Pin sylvestre (NC)</li> <li>• 42.3 : Mélézeins (IC)&amp;(NC)</li> <li>• 42.4* : Pineraies subalpines de Pin à crochets calcicoles (IP)</li> <li>• 31.87 : Clairières forestières (NC)</li> </ul>

ÉTAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>2 mâles adultes, 1 mâle aux testicules gonflés et 1 femelle adultes capturés à la Grotte du Cul de Bœuf (Méailles) et 600 femelles gestantes observées en transit dans la Grotte de La Lare (St Benoît).</p> <p>La présence de cette colonie de parturition en transit est ici très intéressante. En effet, cette grotte chaude était</p>	<p>Même s'il manque des données précises sur cette espèce, souvent confondue avec le Grand Murin, il semble qu'elle soit en forte régression en France, en Provence (notamment sur la côte et dans les Bouches du Rhône où plusieurs colonies ont disparu). On assisterait à un recul vers le sud.</p>

<p>probablement un ancien site de reproduction mais la fréquentation passée et actuelle de cette grotte est probablement à l'origine du dérangement de ces populations. La tache claire frontale caractéristique de l'espèce est majoritairement présente ici mais il est possible que la colonie soit mixte et abrite des femelles de Grand murin – Myotis myotis</p>	<p>Outre le dérangement et la destruction, la disparition des milieux ouverts peut constituer une menace pour l'espèce ainsi que les eaux polluées, les pesticides et les traitements chimiques).</p>
--	---

**OBJECTIF GENERAL : CONSERVATION DE L'ESPECE ET DE SES HABITATS**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>Gestion sylvicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- créer des peuplements inéquiens avec des îlots de vieillissement (laisser vieillir les peuplements forestiers d'une manière générale sans éliminer les arbres déperissants)</li> <li>- conserver les arbres creux et troués</li> <li>- favoriser la futaie irrégulière ou le taillis sous futaie (chênes et pins sylvestres) en peuplements mixtes</li> <li>- maintenir une végétation buissonnante au sol</li> <li>- favoriser les lisières en faisant des éclaircies avec clairières</li> <li>- créer des corridors boisés entre les habitats</li> <li>- interdire l'utilisation d'insecticide en forêt</li> </ul> <p>Pâturage :</p> <p>favoriser le pâturage mais proscrire le vermifuge Ivermectine. Il peut être remplacé par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. Sinon, il est nécessaire de respecter les périodes de stationnement des bêtes en bergerie immédiatement après la vermifugation ou mélanger les animaux vermifugés à des animaux non traités, afin de diluer l'impact du vermifuge sur les insectes coprophages.</p> <p>Fréquentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protection (réglementaire ou physique) des gîtes de reproduction, d'hibernation et de transition</li> <li>- favoriser la concertation avec les spéléologues et adapter la fréquentation des cavités pour éviter les dérangements</li> <li>- ne pas nettoyer systématiquement les falaises en bordure de sentiers (c'est à dire sécuriser les chemins en faisant tomber les plaques de la falaise dangereuses)</li> <li>- proscrire les produits organochlorés pour le traitement des chalets</li> <li>- sensibiliser le public (expo, sortie, plaquette...)</li> </ul> <p>Autres aspects :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maintenir une mosaïque de milieu, et donc préserver les milieux ouverts (par le pâturage ou le débroussaillage)</li> <li>- conserver le patrimoine vernaculaire</li> </ul> <p>- ne pas obstruer l'entrée des cavités et des combles ou le faire avec l'aide des naturalistes</p>	<p>1/ Compléments d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* prospection des cavités durant les périodes d'hibernation</li> <li>* inventaires supplémentaires durant les périodes de transit</li> <li>* inventaire et cartographie des zones boisées matures voire des groupes d'arbres morts</li> </ul> <p>2/ Suivis et inventaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* réaliser un inventaire initial plus complet (protocole à définir avec les spécialistes) sur les effectifs de cette espèce à différentes périodes</li> <li>* suivre l'évolution de ces populations en renouvelant ces études tous les cinq ans</li> <li>* suivre l'évolution dans la fréquentation des gîtes, l'évolution des tailles de colonies s'il y a lieu, et une éventuelle reproduction</li> <li>* suivre l'évolution des surfaces des habitats de l'espèce</li> </ul>

**MYOTIS EMARGINATUS** GEOFFROY, 1806  
**VESPERTILLON A OREILLES ECHANCREES**  
**MURIN A OREILLES ECHANCREES**



PHOTO P. FAVRE

RATTACHEMENT :

Cl : Mammifères  
O : Chiroptères  
F : Vespertilionidés

STATUTS :

Protection nationale  
Convention de Berne (Annexe II)  
Convention de Bonn (Annexe II)  
Directive Habitats (Annexe IV)  
Espèce "vulnérable" dans le Livre Rouge de la faune menacée de France

REPARTITION :

Espèce d'Europe moyenne et méridionale, répandue en France sur tout le territoire de 0 à 1000 m.

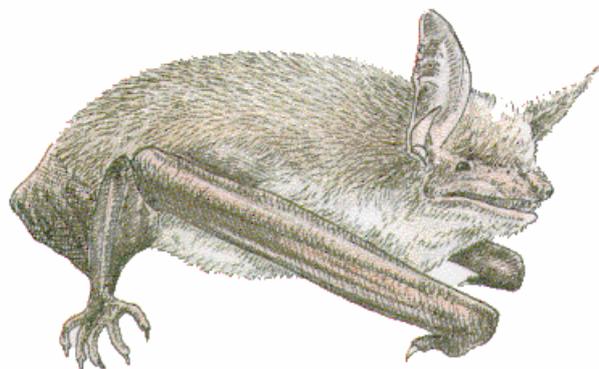
DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Le Vespertillon à oreilles échancrées est une espèce nocturne et crépusculaire et nocturne, sédentaire ,commensale du Grand Murin et du Grand Rhinolophe.</p> <p>Il recherche les lieux boisés et buissonnants, les parcs. En été, il gîte dans les greniers et certaines grottes. En hiver, d'octobre à mai, il s'accroche aux parois ou plafonds des cavités, des caves, ou mines, seuls ou en petits groupes (essaïms compacts) (de 6 à 9°C) ou se glisse dans les fissures étroites.</p> <p>La reproduction a lieu en automne et au printemps dans les greniers, les combles chaudes, arbres et certaines cavités.</p> <p>La mise bas a lieu en juin/juillet. Le petit a une espérance de vie de 16 ans.</p> <p>La chasse est très spécialisée : diptères diurnes (<i>Musca</i> sp) et arachnides (<i>Argiopides</i>) principalement. ils sont capturés en vol (de 1 à 5 m d'altitude) ou à l'extrémité des branchages. L'espèce marque une préférence pour les milieux forestiers à dominance feuillus, entrecoupées de zones humides, de cours d'eau ou de vallées fluviales mais elle chasse aussi en milieu plus urbanisé où elle fréquente les jardins et les vergers.</p>	<p><b>NB : pour plus de détail, se reporter aux fiches d'habitats et aux inventaires espèces en annexe.</b></p> <p><u>Gîtes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caves, combles et greniers</li> <li>• Arbres creux ou troués</li> <li>• 62.13 : Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins à Saxifrage à feuilles en languettes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> <li>• 62.15 : Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> </ul> <p><u>Chasse :</u></p> <p><u>Forêts claires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 42.5 : Forêts de Pins sylvestres (NC)</li> <li>• 42.3 : Mélézeïns (IC)&amp;(NC)</li> <li>• 42.4 : Pineraiës subalpines de Pin à crochets calcicoles (IP)</li> <li>• 24.221: Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée (IC)</li> <li>24.224 : Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> (IC)</li> </ul> <p><u>Fruticées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.431 : fourrés à Genévrier nain (IC)</li> <li>• 31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.4 : Landes subalpines acidiphile (IC)</li> <li>• 32.136 : Mattorals à Genévrier thurifère (IC)</li> <li>• 31.88 : Landes méditerranéennes à Genévrier commun (IC)</li> </ul>

ÉTAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>La capture d'une femelle allaitante et d'un mâle aux testicules gonflés et l'observation en transit d'une trentaine de femelles gestantes à la Grotte de la Lare indique la reproduction de cette espèce sur le site.</p>	<p>Menaces possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dérangement et/ou destruction de ses gîtes,</li> <li>- Diminution des surfaces boisées feuillus au profit du résineux,</li> <li>- destruction des individus,</li> <li>- eaux polluées, pesticides et produits chimiques.</li> </ul>

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>Gestion sylvicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- créer des peuplements inéquiens avec des îlots de vieillissement (laisser vieillir les peuplements forestiers d'une manière générale sans éliminer les arbres déperissants),</li> <li>- conserver les vieux arbres,</li> <li>- favoriser la futaie irrégulière ou le taillis sous futaie (chênes et pins sylvestres) en peuplements mixtes,</li> <li>- maintenir une végétation buissonnante au sol,</li> <li>- favoriser les lisières en faisant des éclaircies avec clairières,</li> <li>- créer des corridors boisés entre les habitats,</li> <li>- interdire l'utilisation d'insecticide en forêt.</li> </ul> <p>Fréquentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protection (réglementaire ou physique) des gîtes de reproduction, d'hibernation et de transition,</li> <li>- prévenir les dérangements de l'espèce,</li> <li>- favoriser la concertation avec les spéléologues,</li> <li>- ne pas nettoyer systématiquement les falaises en bordure de sentiers (c'est à dire sécuriser les chemins en faisant tomber les plaques de la falaise dangereuses),</li> <li>- proscrire les produits organochlorés pour le traitement des chalets,</li> <li>- sensibiliser le public (expo, sortie, plaquette...).</li> </ul> <p>Autres aspects :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favoriser les points d'eau adaptés aux chiroptères (eaux propres),</li> <li>- conservation du patrimoine vernaculaire et des vieux bâtiments ou infrastructure.</li> </ul>	<p>1/ Compléments d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* prospection des cavités durant les périodes d'hibernation</li> <li>* inventaires supplémentaires durant les périodes de transit</li> <li>* Inventaire des cavités et des points d'eau (dans un rayon x même hors site)</li> </ul> <p>2/ Inventaires - suivis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* réaliser un inventaire initial plus complet (protocole à définir avec les spécialistes) sur les effectifs de cette espèce à différentes périodes</li> <li>* suivre l'évolution de ces populations en renouvelant ces études tous les cinq ans</li> <li>* suivre l'évolution dans la fréquentation des gîtes, l'évolution des tailles de colonies s'il y a lieu, et une éventuelle reproduction</li> <li>* suivre l'évolution des surfaces des habitats de l'espèce</li> </ul>



**MYOTIS MYOTIS** BORKHAUSEN, 1797  
**GRAND MURIN**



Dessin de Jeanne Montano-Meunier, extrait de l'*Inventaire de la faune menacée de France*, © Nathan-MNHN, Paris, 1994.

RATTACHEMENT :

CI : Mammifères  
O : Chiroptères  
F : Vespertilionidés

STATUTS :

Protection nationale  
Convention de Berne (Annexe II)  
Convention de Bonn (Annexe II)  
Directive Habitats (Annexe IV)  
Espèce "vulnérable" du Livre rouge de la faune menacée en France

REPARTITION :

Espèce d'Europe moyenne et méridionale.  
En France, elle est répandue partout de 0 à 1900 m dans les Alpes et 2200 m dans les Pyrénées.

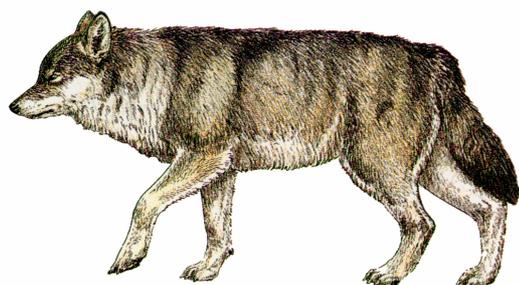
DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Le Grand Murin est une espèce nocturne qui ne sort que par temps doux. Peu difficile sur son choix de gîte, il fréquente les lieux boisés avec des espaces dégagés, forêts claires, parcs, friches buissonnantes près des bâtiments (châteaux, églises) ou des grottes.</p> <p>Très souvent en compagnie du Petit Murin, en été, pour les femelles, l'espèce gîte dans les greniers des grands édifices ou des cavités souterraines et, pour les mâles, dans les arbres creux.</p> <p>L'hibernation, d'octobre à avril, se fait dans des grottes ou cavités (température comprise entre 7 à 12°C), isolément, accroché au plafond ou dans les fissures.</p> <p>D'une manière générale, le gîte doit être vaste (accès en vol ou par reptation) et l'espèce se remarque par sa grande quantité de déjections.</p> <p>Le Grand Murin peut parcourir une centaine de kilomètres entre son gîte d'été et celui d'hiver.</p> <p>La reproduction a lieu en automne dans des combles chaudes ou des cavités souterraines et la mise bas du petit, en juin. Le jeune a une espérance de vie de 22 ans.</p> <p>Le Grand Murin chasse au-dessus des parcs, prairies, champs et bois (5 à 10 m au-dessus) et peut capturer au sol ou en vol : des coléoptères type Carabe, des hannetons, des perce-oreilles, des diptères, des papillons, des araignées, des opilions, des myriapodes.</p> <p>C'est en fait un généraliste de l'épipègée.</p>	<p><b>NB : pour plus de détail, se reporter aux fiches d'habitats et aux inventaires espèces en annexe.</b></p> <p><u>Gîte :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combles</li> <li>• Forêts possédant des arbres creux</li> <li>• 62.13 : Falaises calcaires supraméditerranéennes à subalpines de sud-est de la France (IC) - Grottes éventuelles et fissures</li> <li>• 62.15 : Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes</li> </ul> <p><u>Chasse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcs, Jardins</li> </ul> <p><u>Forêts claires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 42.5 : Forêts de Pins sylvestres (NC)</li> <li>• 42.3 : Mélèzeins (IC)&amp;(NC)</li> <li>• 42.4 : Pineraias subalpines de Pin à crochets calcicoles (IP)</li> <li>• 24.221: Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée (IC)</li> <li>• 24.224 : Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos (IC)</li> </ul> <p><u>Fruticées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.431 : fourrés à Genévrier nain (IC)</li> <li>• 31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 31.4 : Landes subalpines acidiphile (IC)</li> <li>• 32.136 : Mattorals à Genévrier thurifère (IC)</li> <li>• 31.88 : Landes méditerranéennes à Genévrier commun (IC)</li> </ul> <p><u>Pelouses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 34.32 : Pelouses mésophiles à Brome érigé (IC)</li> <li>• 38.2 : Prairies de fauche de basse altitude (NC)</li> </ul>

ETAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>Autrefois abondant partout, aujourd'hui il semble être, dans certaines régions, en forte régression.</p> <p>Lors de l'étude Chiroptères réalisée par Ph. Favre sur le site, 3 femelles adultes et 1 mâle aux testicules gonflés capturés à la Grotte du Cul de Bœuf (Méailles).</p> <p>L'étude a permis de mettre en évidence une reproduction certaine.</p>	<p>Localement, le Grand Murin est en régression. La cause est semble t-il le dérangement subi dans les grottes et les carrières souterraines.</p> <p>D'une manière générale, la principale menace est la disparition de ses gîtes. Les eaux polluées et les produits chimiques ont également un impact négatif sur les chiroptères.</p>

**OBJECTIF GENERAL : CONSERVATION DE L'ESPECE ET DE SES HABITATS**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>Gestion sylvicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conserver les arbres creux ou troués et morts sur pied.</li> <li>- créer des peuplements inéquiens avec des îlots de vieillissement (laisser vieillir les peuplements forestiers d'une manière générale sans éliminer les arbres déperissants)</li> <li>- maintien des futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée ainsi que leur lisière</li> <li>- favoriser la futaie irrégulière ou le taillis sous futaie (chênes et pins sylvestres) en peuplements mixtes</li> <li>- maintenir une végétation buissonnante au sol</li> <li>- favoriser les lisières en faisant des éclaircies avec clairières</li> <li>- créer des corridors boisés entre les habitats</li> <li>- interdire l'utilisation d'insecticide en forêt</li> </ul> <p>Pâturage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favoriser le pâturage mais proscrire le vermifuge Ivermectine et respecter les périodes de stationnement des bêtes en bergerie immédiatement après la vermifugation</li> </ul> <p>Fréquentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proscrire tout dérangement dans les gîtes d'été (et dans les cavités d'hiver après inventaire de celles-ci)</li> <li>- protection (réglementaire ou physique) des gîtes de reproduction, d'hibernation et de transition</li> <li>- favoriser la concertation avec les spéléologues et adapter la fréquentation (spéléologie notamment)</li> <li>- ne pas nettoyer systématiquement les falaises en bordure de sentiers (c'est à dire sécuriser les chemins en faisant tomber les plaques de la falaise dangereuses)</li> <li>- proscrire les produits organochlorés pour le traitement des chalets</li> <li>- sensibiliser le public et les utilisateurs du site (forestiers, touristes, spéléologues..) par des expositions, sorties, plaquettes...</li> </ul> <p>Autres aspects :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maintenir une mosaïque de milieux (pâturage et débroussaillage) et des espaces dégagés dans les peuplements (éclaircie)</li> <li>- ne pas obstruer l'entrée des cavités, ruines ou caves, ou le faire avec l'aide des naturalistes</li> <li>- conserver le patrimoine vernaculaire</li> </ul>	<p>1/ Compléments d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* prospection des cavités durant les périodes d'hibernation</li> <li>* inventaires supplémentaires durant les périodes de transit</li> </ul> <p>2/ Suivis et inventaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* réaliser un inventaire initial plus complet (protocole à définir avec les spécialistes) sur les effectifs de cette espèce à différentes périodes</li> <li>* suivre l'évolution de ces populations en renouvelant ces études tous les cinq ans</li> <li>* suivre l'évolution dans la fréquentation des gîtes, l'évolution des tailles de colonies s'il y a lieu, et une éventuelle reproduction</li> <li>* suivre l'évolution des surfaces des habitats de l'espèce</li> </ul>

**CANIS LUPUS** LINNE 1758  
**LOUP**



RATTACHEMENT :

Cl : Mammifères  
O : Carnivores  
F : Canidés

STATUTS :

Partiellement protégé en France par l'arrêté du 22 juillet 1993 (possibilité de supprimer les individus dangereux).  
Convention de Berne (Annexe II)  
Directive Habitats (Annexe II et IV)  
Arrêté du 22 juillet 1993 "Protection de son habitat"  
Espèce "en danger" du Livre rouge de la faune menacée en France.

REPARTITION :

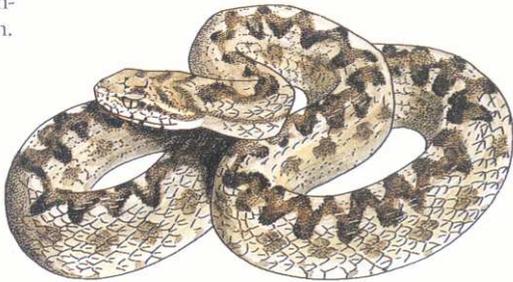
Le loup a presque totalement disparu d'Europe. Quelques petites populations isolées subsistent en Italie, dans la péninsule Ibérique, dans les Balkans et Europe centrale. En France, il est de retour spontané dans le nord des Alpes Maritimes, dans les Alpes de Haute Provence, les Hautes-Alpes, la Drôme, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie.

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Le loup au pelage gris-brun ou gris jaunâtre assez uni, plus clair dessous, mesure 1.10 m à 1.40 m, dont 30 à 40 cm de queue, pour un poids moyen de 35-45 kg.</p> <p>Diurne, crépusculaire et nocturne, il peut fréquenter des habitats très variables principalement des milieux ouverts ou semi-ouverts, aussi bien en plaine qu'en montagne.</p> <p>C'est un animal social, vivant souvent en famille ou en meute. Il est excellent coureur, très endurant.</p> <p>Son alimentation est variée, mais essentiellement animale (ongulés, petits mammifères, oiseaux et autres petits vertébrés, baies et fruits).</p> <p>Les accouplements se déroulent de décembre à mars. Les portées sont de 3 à 6 petits. Leur longévité est de 8 à 16 ans.</p>	<p><b>NB : Pour plus de détails, se reporter aux fiches d'habitats.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout habitat comportant des milieux ouverts ou semi-ouverts.</li> <li>• Tout habitat forestier (zone refuge)</li> </ul>

ÉTAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>Début 2000, l'effectif du loup, réparti sur cinq territoires sur l'ensemble de l'arc alpin français, présentait 30 individus.</p> <p>Dans les Alpes de Haute Provence, la plus grande concentration se situant dans le Parc du Mercantour (à cheval sur les Alpes de Haute Provence et sur les Alpes Maritimes).</p> <p>Aujourd'hui la population est estimée à une quinzaine d'individus sur le département.</p> <p>Sur le massif du Coyer il y a une reproduction en 2006.</p> <p>Une meute exploiterait un grand territoire entre le Bachelard et le massif du Coyer.</p>	

**OBJECTIF GENERAL : MAINTIEN DES POPULATIONS DU SITE EN L'ETAT EN RECREANT  
DES CONDITIONS SOCIO-ENVIRONNEMENTALES PROPICES A SA REIMPLANTATION SPONTANEE**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>1) Tenter de protéger le loup au titre de la réglementation en matière de conservation de la faune sauvage, tout en soutenant le pastoralisme en zone de montagne : Mise en place d'un système d'indemnisation encourageant la protection des troupeaux (chiens patous, regroupement des troupeaux et enclos électrifiés, présence de bergers et d'aides bergers, cabanes et abris pastoraux), et d'une prime de travail pour les éleveurs exerçant dans une zone à grands prédateurs.</p> <p>2) Mise en place d'une gestion transfrontalière sur l'ensemble de l'arc alpin (Italie-France-Suisse).</p>	<p>1/ Programme expérimental applicable à une partie de l'arc alpin avec un principe de zonage du statut du loup (territoires d'action prioritaire et territoires d'exclusion), et de zonage à posteriori des territoires.</p> <p>2/ Concertations locales sur le projet de plan d'action pour la préservation du pastoralisme et du loup.</p>

n-  
n.

Dessin de Virginie Calviac, extrait de l'*Inventaire de la faune de France*, © Nathan-MNHN, Paris, 1992, 1995.



Photo Arnaud Lyet,

RATTACHEMENT :

Cl : Reptiles  
O : Squamates  
F : Colubridés

STATUTS :

Protection nationale  
Directive Habitats (Annexe II et IV)  
Convention de Berne (Annexe II)  
Espèce "vulnérable" du Livre rouge de la faune menacée en France.

REPARTITION :

*Vipera ursinii* sensu stricto est une **espèce ouest européenne**, dont la distribution est très morcelée. En effet, l'espèce est une relictte glaciaire qui s'est maintenue dans sa partie sud-occidentale dans des milieux de moyenne altitude. Elle est présente dans les pays suivants : Autriche (éteinte?) ; Moldavie (probablement éteinte) ; Roumanie (2 populations très restreintes) ; Hongrie (connues de seulement 4 stations, toutes en fort déclin) ; Italie (connue de 3 massifs de l'Apennin central) ; ex-Yougoslavie et Albanie (une vingtaine de stations connues) ; Grèce (quelques stations dans le Massif de Pinde). Les taxons européens sont donc, pour la plupart, en fort déclin, ce qui explique leur prise en compte par un certain nombre de directives internationales.

**En France**, les stations abritant l'espèce sont encore relativement nombreuses avec 15 stations en 2005. Cependant, plusieurs populations sont en net déclin et 3 semblent déjà éteintes. L'avenir à long terme de l'espèce n'est donc pas assuré compte tenu des évolutions qui ont été identifiées, on assiste actuellement à une régression importante de l'espèce sur l'ensemble de sa distribution. Par ailleurs, le fort degré d'isolement des populations françaises par rapport aux autres populations européennes (les plus proches étant en Italie, dans l'Apennin Central), et leur position à l'extrémité occidentale de l'aire de répartition de l'espèce sont les facteurs fondamentaux concernant l'enjeu de conservation.

La totalité des populations françaises de Vipère d'Orsini est située en région **Provence-Alpes-Côte d'Azur**. Elles se répartissent de la façon suivante : 1 petite population dans le Vaucluse, 1 autre dans le Var, 4 populations dans les Alpes Maritimes dont 3 de grande taille, enfin le département des Alpes de Haute Provence qui totalise à lui seul 9 populations dont 3 de grande taille.

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>La Vipère d'Orsini est la plus petite vipère d'Europe, les plus grands individus d'Europe occidentale excédant rarement 44 cm de longueur totale (maximum en France : 52 cm). Elle se caractérise par une écaillage relativement brillante, par un museau obtus plus ou moins arrondi, par une fragmentation des écailles céphaliques relativement peu poussée et par les écailles dorsales moins nombreuses que celles des autres vipères d'Europe occidentale (elles sont disposées en 19 rangées longitudinales comptées à mi-corps, au lieu de 21). La Vipère d'Orsini présente sur le dos une bande en zigzag dont les denticulations sont arrondies. Cette bande dorsale est brun roussâtre sertie de sombre. La face ventrale est plus claire que celle des autres vipères : elle est fortement et densément maculée de noir sur fond blanc.</p> <p>L'habitat de la Vipère d'Orsini, d'allure steppique, se situe sur les crêtes et les plateaux xériques dans les étages montagnard et subalpin (entre 1000 et 2150 m d'altitude). Il est caractérisé par son fort ensoleillement estival, ses importants contrastes thermiques et plusieurs mois annuels d'enneigement. Bien que l'espèce ait été trouvée sous toutes les expositions, ce sont les expositions à l'est et au sud-est qui lui sont les plus favorables. Le milieu végétal est constitué par des pelouses alternant avec des arbustes au port souvent en coussinet et des affleurements rocheux calcaires, fracturés et offrant des abris. Les pelouses sont constituées essentiellement par les genres <i>Festuca</i>, <i>Bromus</i> et <i>Avena</i>. Les ligneux bas sont représentés par les espèces suivantes : le Genévrier nain, la Lavande à feuilles étroites, le Genêt cendré et le Buis.</p> <p>Essentiellement diurne et crépusculaire, elle évite les grosses chaleurs. Les adultes sont actifs d'avril à octobre, en revanche, les juvéniles et les immatures ne sortent qu'à partir du mois de juin.</p> <p>Ovovivipare comme toutes les vipères d'Europe occidentale, elle met au monde, en septembre, 4 à 6 vipéreaux très petits.</p> <p>Contrairement aux autres serpents de France, cette espèce a un régime très majoritairement insectivore : elle se nourrit surtout d'orthoptères (criquets, sauterelles, en particulier des éphippigères) mais, en début de saison, lorsque les orthoptères sont trop petits ou absents, elle peut avaler un petit lézard.</p> <p>La Vipère d'Orsini possède un venin peu actif qui est le plus souvent sans conséquence pour l'Homme. Cependant, contrairement à ce qui est souvent dit ou écrit, elle cherche souvent à mordre lorsqu'on la saisit : il vaut donc mieux s'en méfier ! Dans quelques cas, elle peut provoquer une douleur intense et une inflammation passagère.</p>	<p><b>NB : pour plus de détail, se reporter aux fiches d'habitats et aux inventaires espèces en annexe.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 31.431 : Fourrés à Genévrier nain (IC)</li> <li>● 36.432 : Pelouses calcicoles sèches orophiles méso-xérophiles des Alpes sur sols peu évolués à Avoine toujours verte (IC)</li> <li>● 36.3 : Pelouses acidiphiles orophiles des Alpes méridionales (IP) – envahie par des ligneux bas</li> <li>● 36.4 : Pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles (IC) – envahie par des ligneux bas</li> <li>● 31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>● 31.7E : Landes et pelouses épineuses méditerranéo-montagnardes des Alpes méridionales (IC) – envahie par des ligneux bas</li> <li>● 31.82 : Formations stables à Buis des pentes rocheuses calcaires (IC)</li> <li>● 42.A28* : Bois sud-alpiens de Genévrier thurifère (IP)</li> <li>● 32.6 : Garrigues supra-méditerranéennes (NC)</li> <li>● 34.32 : Pelouses mésophiles à Brome érigé (IC) – envahie par des ligneux bas</li> </ul>

ÉTAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>Dans l'état actuel des connaissances sur la distribution de la Vipère d'Orsini, force est de constater que l'essentiel des populations se trouvent en dehors des limites du site Natura 2000. Deux populations sont connues à l'heure actuelle à l'intérieur du périmètre du site : l'Orgeas et le Laras-Le Ruch.</p> <p>Le Site FR9301547 abrite une des plus petites station (Orgeas) à Vipère d'Orsini en France. Celle – ci étant totalement isolée des autres populations connues à proximité (Pra Mouret, Courradour, Le Laras – Le Ruch), elle doit faire l'objet de mesure de gestion adaptée pour permettre son maintien. La topographie et la végétation (forestière essentiellement) entre la station de l'Orgeas et les autres rendent les jonctions impossibles.</p>	<p><b>Données biologiques pour la conservation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Effectifs : très importants, probablement entre 1/4 et 1/3 de la population française</li> <li>* Structuration spatiale des populations : la distribution de l'espèce semble relativement homogène sur le site, avec néanmoins des variation locales probables de la densité. Certaines barrières naturelles à la dispersion (milieux boisés ou embroussaillés, crêtes montagneuses élevées, vallées) peuvent induire une fragmentation de la population en différentes sous unités. Il pourrait y avoir sur ce site, entre 5 et 10 sous populations.</li> <li>* Données démographiques : ces données ne sont disponibles que pour une localité du site (Pesouelas, 8 ha). Elles indiquent une stabilité des effectifs de la population.</li> <li>* Variabilité : pas de variation observée sur le site</li> <li>* Données quantitatives sur l'habitat : le site FR1530 offre à l'espèce. Un habitat favorable exceptionnellement vaste. En effet, compris entre 1000 et 2100 m d'altitude, il occupe une superficie de plus de 2500 ha. Comme nous l'avons indiqué plus haut, l'existence de barrières naturelles induit une fragmentation de l'habitat.</li> </ul> <p><b>Tendances évolutives et potentialités de régénération</b></p> <p>La population est en régression et tend à se fragmenter du fait de l'embroussaillage et de la progression de la forêt. Les potentialités de régénération ou de conservation sont néanmoins excellentes compte tenu des effectifs présents sur le site.</p> <p><b>Concurrence interspécifique et parasitaire</b></p> <p>Il existe une possibilité de compétition avec la vipère aspic, qui est en progression du fait de l'embroussaillage et de la recolonisation des milieux forestiers.</p> <p><b>Incidence des usages et activité humaine</b></p> <p>L'écobuage extensif et mal contrôlé représente un risque sérieux pour les populations de vipère d'Orsini. Le sport motorisé tout terrain (moto trial essentiellement) est pratiqué régulièrement sur les crêtes. Il représente un danger potentiel pour l'espèce.</p>

**OBJECTIF GENERAL : MEILLEURE CONNAISSANCE DE L'ESPECE SUR LE SITE  
MAINTIEN DES POPULATIONS DANS L'ETAT ACTUEL**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	PLAN D'ACTION PROPOSE POUR L'ESPECE SUR LE SITE
<p>La vipère d'Orsini fait actuellement l'objet d'un Plan de Restauration National et d'un Programme Life Nature. Pour plus de détails sur les actions proposées sur le site FR1530, se reporter au Document d'Objectifs volet Opérationnel.</p> <p>* Maintien des biotopes existants ou nouvellement acquis dans un état de conservation favorable à la Vipère d'Orsini. Conservation des milieux ouverts (pâturage ou débroussaillage, en faisant attention à ne pas détruire les individus (réaliser les travaux lors de l'hibernation) et de milieux à différents stades d'embroussaillage.</p>	<p><b>Recommandations générales concernant les usages, activités et aménagements :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Activités pastorales Maintien de la pression de pâturage actuelle Adaptation et planification des opérations de brûlages dirigés en collaboration avec les éleveurs et les APFM (Auxiliaires Pour la Forêt Méditerranéenne)</li> <li>* Activités forestières Coupe systématique de jeunes arbres dans les zones ouvertes et semi ouvertes afin de contenir la progression de la forêt. Coupes à blanc afin de rétablir les connexions entre sous-</li> </ul>

<p>* Rétablissement des connexions entre sous-populations proches, récemment disjointes.</p> <p>* Maintien et suivi des effectifs des populations.</p> <p>* Sensibiliser les utilisateurs du site (bergers, forestiers, touristes...), (reptile inoffensif).</p> <p>.</p>	<p>populations proches, récemment disjointes</p> <p>* Aménagements Eviter tout aménagement qui encouragerait et/ou faciliterait l'accès au site, et contribuerait à la dégradation de l'habitat de l'espèce.</p> <p>*. Activités touristiques Limitation ou encadrement raisonné des sports tout terrain motorisés</p> <p><b>Mesures spécifiques de conservation à mettre en œuvre :</b></p> <p>* Mesures de nature réglementaire préconisées Espèce déjà protégée par la Loi française</p> <p>*. Mesures de nature contractuelle préconisées L'entretien des milieux ouverts par pâturage, débroussaillage manuel, brûlage dirigé pourrait faire l'objet de contrats de gestion avec les propriétaires, éleveurs et bergers</p> <p>* Acquisitions foncières L'acquisition de terres (en priorité sur les secteurs à forte densité de population) est une garantie supplémentaire pour la protection de l'espèce.</p> <p>*Aménagements, travaux de restauration ou d'entretien à réaliser Coupe à blanc de zones forestières localisées pour rétablir les connexions entre sous-populations. Entretien des espaces ouverts par débroussaillage manuel Réhabilitations des secteurs fortement embroussaillés par la mise en œuvre de brûlages dirigés appropriés (cahier des charges à définir).</p> <p><b>Indicateurs de suivi recommandés :</b></p> <p>* Surface et état de conservation des habitats de l'espèce.</p> <p>* Densité de population. Elle peut être évaluée par une méthode de recensement standardisée appliquée en plusieurs localités du site.</p> <p>Ces évaluations pourront être reproduites périodiquement afin de suivre l'évolution de la population sur le site.</p>
---	---

**EUPHYDRIAS AURINIA** BOISDUVAL 1828  
**DAMIER DE LA SUCCISE (OU DAMIER ALPESTRE)**



**RATTACHEMENT :**

Cl : Insectes  
S.C. : Pterygotes  
O : Lépidoptères  
F : Nymphalidae  
S.F. : Nymphalinae

**STATUTS :**

Protection nationale  
Convention de Berne (Annexe II)  
Directive Habitats (Annexe II)  
Arrêté du 22 juillet 1993 "Protection de son habitat"  
Espèce "vulnérable " du Livre rouge de la faune menacée en France.

**REPARTITION :**

Lépidoptère présent dans une grande partie des massifs montagneux d'Europe; en France depuis les Alpes de Haute Provence à la Haute Savoie et dans les Pyrénées-orientales  
Le Damier de la Succise (sous-espèce provincialis) est largement répandu en Haute-Provence. En altitude, il est parfois remplacé par une autre sous-espèce : le Damier alpestre (sous-espèce glaciegenita) ci-contre, apparenté lui même à la forme des Alpes du Nord debilis, il est répandu entre 2000 et 2400 m d'altitude.

DESCRIPTION ECOLOGIQUE	HABITATS NATURELS POTENTIELS
<p>Le Damier de la Succise est un papillon de taille modeste, 1.9 à 2.2 cm, d'aspect général orangé et jaune quadrillé par de minces dessins noirs. Sa chenille, de 27 mm de long, se nourrit de différentes espèces de gentianes et de succise.</p>	<p><b>NB : Pour plus de détails, se reporter aux fiches d'habitats.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.4B : Landes des montagnes méditerranéennes en exposition chaude à Genêt cendré des Alpes méridionales (IC)</li> <li>• 32.62 : Garrigues à Genêt cendré (NC)</li> <li>• 31.82 : Formations stables à Buis des pentes rocheuses calcaires (IC)</li> <li>• 32.64 : Broussailles supra-méditerranéennes à Buis (NC)</li> <li>• 31.4 : Landes subalpines acidiphiles (IC)</li> </ul>

ETAT DE LA POPULATION LOCALE	DYNAMIQUE ET MENACES
<p>Cette espèce, bien que moins menacées que l'espèce nominale, est en nette régression avec des populations de plus en plus morcellées; en Ubaye, Haut-Verdon, Queyras, Briançonnais.</p>	<p>Le Damier provençal est un papillon des milieux secs. Répandu et souvent abondant en PACA, il n'est pas menacé.</p>

**OBJECTIF GENERAL : MAINTIEN DES POPULATIONS LOCALES DANS LEUR ETAT ACTUEL**

ORIENTATIONS DE GESTION SOUHAITABLE	SUIVI ENVISAGEABLE
<p>1) <i>Maintien d'un bon état de conservation des habitats :</i> Etudier la possibilité de remise en prairie de fauche d'anciennes zones converties au pâturage ; la localisation des prairies sera à prendre en compte pour permettre des flux de populations afin d'éviter leur morcellement.</p> <p>2) <i>Informier le public sur le Damier et sa protection.</i></p>	<p>1/ Evaluation initiale de la population sur le site (échantillonnage)</p> <p>2/ Suivi quinquennal avec le même protocole</p> <p>3/ Suivi des surfaces des habitats de l'espèce (cartographie des habitats)</p>