



Aiguilles d'Argentière - Crédits photo : Belledonne en Marche

ÉVALUATION DE LA RESPONSABILITÉ BIOLOGIQUE DU MASSIF DE BELLEDONNE : AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

Guide à destination des élus du territoire
Secteur Vallée des Villards

2025


espace
Belledonne

Espace Belledonne
Place de la Mairie
38190 Les Adrets


CONTRAT VERT & BLEU
Belledonne

 **La Région**
Auvergne-Rhône-Alpes

Qu'est-ce que la responsabilité biologique d'un territoire ?

La **responsabilité biologique** (ou patrimoniale) d'un territoire vis-à-vis d'une espèce ou d'un habitat rend compte du **rôle que le territoire joue pour la conservation de l'espèce ou de l'habitat en question à plus large échelle**. Ce niveau de responsabilité est évalué pour chaque espèce connue présente sur le territoire. Plusieurs facteurs sont pris en compte : la patrimonialité de l'espèce, sa rareté, son état de conservation, sa résilience face aux pressions, la présence de conditions adéquates sur le territoire pour son développement... Ces facteurs sont évalués à différentes échelles, de nationale à locale. Ces résultats sont ensuite combinés afin d'établir un classement final qui permet de faire ressortir les espèces pour lesquelles le territoire a une responsabilité élevée. Par exemple, Belledonne aura une forte responsabilité pour un animal inféodé aux

milieux alpins avec une faible capacité de dispersion, bien présent dans la chaîne de Belledonne mais relativement peu ailleurs (par exemple le lagopède alpin). Cette responsabilité sera d'autant plus forte si l'espèce est particulièrement soumise à certaines menaces (destruction de son habitat, espèce invasive...). L'objectif de ce travail est donc de **mettre en lumière des espèces à responsabilité et de localiser le plus précisément possible les enjeux qui leur sont liés**. Ceux-ci pourront alors être pris en compte plus en amont lors de projets d'aménagement ou de valorisation du patrimoine naturel. Ce travail permet aussi de réaliser une **compilation des connaissances naturalistes locales** en Belledonne. Cette évaluation sera toujours perfectible et reste en **amélioration continue** pour pouvoir intégrer des informations supplémentaires.

En résumé :

La responsabilité biologique définit le rôle d'un territoire pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat. Les objectifs et utilisations de l'évaluation de la responsabilité biologique de Belledonne :

- ▶ Localiser les enjeux à l'échelle du massif
- ▶ Favoriser l'émergence de projets en faveur de la biodiversité
- ▶ Communiquer et mettre en valeur la biodiversité du territoire
- ▶ Compiler les connaissances naturalistes locales

Application au territoire de Belledonne

Cette étude s'inscrit dans le cadre du Contrat Vert et Bleu Belledonne, qui porte sur 80 communes (6 intercommunalités et 2 départements). L'évaluation de la responsabilité de Belledonne a été appliquée sur 4 groupes de vertébrés, les libellules et la flore vasculaire. Ce document présente une interprétation de ces résultats. Pour fournir un outil plus le plus complet possible, plusieurs informations ont été croisées :

- La présence **d'espèces à responsabilité**, obtenues grâce aux données d'observation de Biodiv'AURA et du SINP national et à divers études et inventaires menés en Belledonne ;
- La présence **d'habitats et d'éléments écologiquement structurants**, indispensables à la conservation des espèces : zones humides, prairies permanentes et pelouses sèches, vieilles forêts, trames verte et bleue... Cette compilation a été faite grâce aux connaissances acquises lors de différentes études menées sur le massif, notamment dans le cadre du CVB.
- La présence de zonages environnementaux existants.

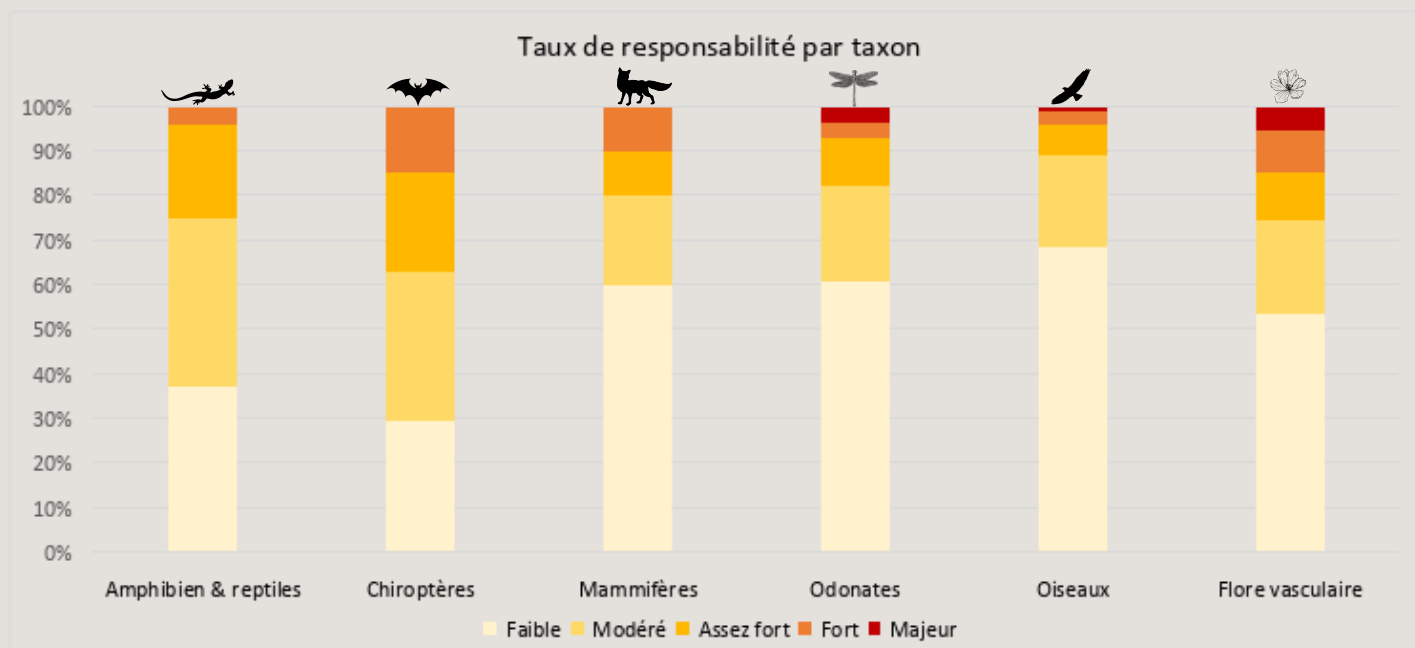
Cette compilation permet ainsi de mêler une approche patrimoniale par espèce et une approche par fonctionnalité du territoire et des habitats. Le croisement de ces informations a permis la délimitation de **"noyaux d'enjeux biodiversité"** répartis sur l'ensemble du massif.

L'objectif de ce document est donc d'informer sur la localisation des principaux enjeux biodiversité dans les communes et de proposer des pistes concrètes pour des initiatives en faveur de la biodiversité sur le territoire.

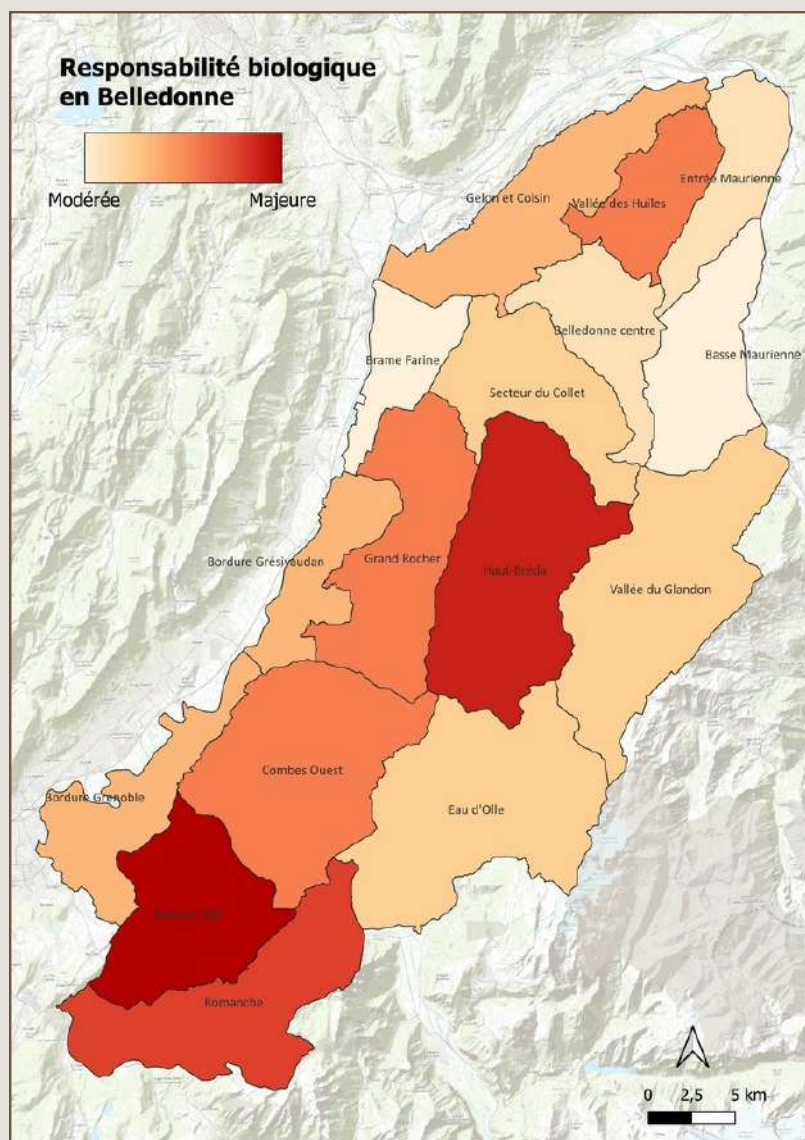
Responsabilité biologique en Belledonne : résultats généraux

6 groupes d'espèces ont été pris en compte dans cette étude : mammifères, oiseaux, amphibiens et reptiles, chiroptères (chauves-souris), odonates (libellules) et plantes à fleurs. Au total, 60 espèces ont été évaluées d'une responsabilité assez forte à majeure pour le territoire. Ce sont majoritairement des espèces montagnardes.

Le graphique ci-dessous montre que les groupes d'espèces comportant le plus d'espèces à responsabilité élevée (assez forte à majeure) sont la flore, les chiroptères, et les amphibiens & reptiles. La flore comporte le plus d'espèces à responsabilité majeure, avec des espèces particulièrement rares présentes en Belledonne.



L'oreillard montagnard est une espèce de chauve-souris rare et méconnue, présente uniquement dans les Alpes et les Pyrénées. Elle chasse dans les alpages et les milieux forestiers d'altitude, met bas dans les anfractuosités rocheuses et les combles des bâtiments isolés. Ses sites d'hibernations sont méconnus. Classée "Vulnérable" en Région AuRA, elle est menacée par la destruction de ses gîtes potentiels (éclairages ou rénovation des vieux bâtiments). En Belledonne, elle n'a été observée que dans l'Eau d'Olle et la Vallée des Villards. La responsabilité du territoire pour sa conservation et sa connaissance a été estimée forte.



La carte ci-contre représente la responsabilité par secteur. Elle a été estimée selon le nombre d'espèces à responsabilité présentes dans chaque secteur, en prenant en compte le niveau de responsabilité et l'importance du secteur par rapport à la répartition globale de l'espèce sur le massif. Les zones les plus montagneuses du massif (centre de la chaîne) présentent généralement un nombre d'espèces à responsabilité élevé. Les secteurs possédant les plus forts taux de responsabilité sont Balcons Sud, le Haut-Bréda et la Romanche.

Attention : le niveau plus "faible" de responsabilité dans certains secteurs peut être dû à un nombre d'espèces à responsabilité restreint mais aussi à **une méconnaissance** des espèces présentes (côté Basse Maurienne par exemple). **Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas ou peu d'enjeu ! Dans les secteurs urbanisés, il est d'autant plus crucial de préserver ce qu'il reste de biodiversité.**

La connaissance du territoire, une autre forme de responsabilité

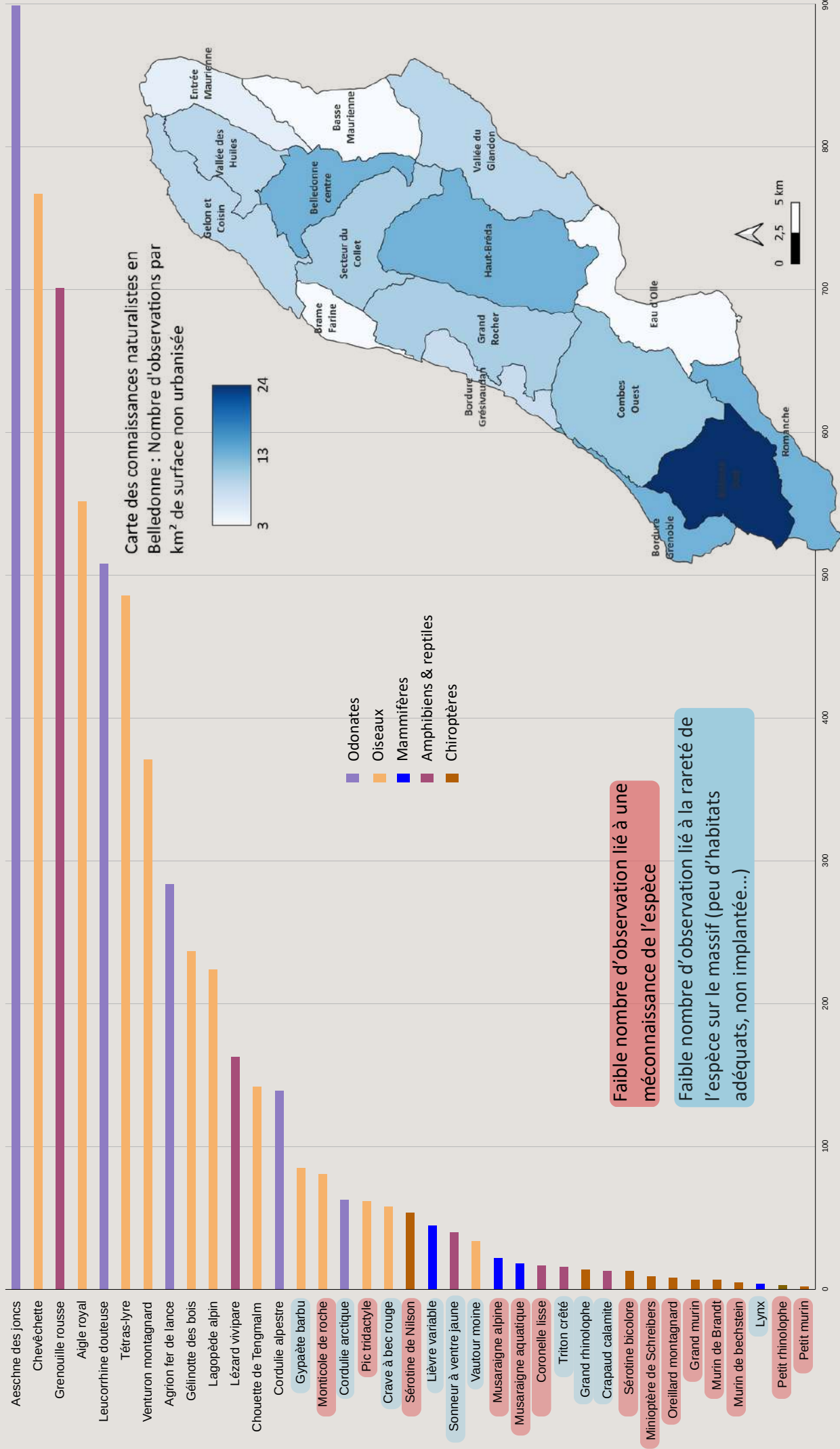
Cette étude a particulièrement fait ressortir l'hétérogénéité des connaissances naturalistes sur le territoire de Belledonne. Ainsi, certaines espèces n'ont été observées que très peu de fois. On peut distinguer différentes raisons à cela, souvent combinées :

- L'espèce est rare sur le massif ; il n'y a que peu d'habitats adaptés ou elle n'est pas réellement implantée. Les individus repérés sont de passage ou isolés.
- L'espèce est présente mais peu inventoriée, car difficile à repérer, vivant dans des endroits inaccessibles ou ne faisant pas partie des inventaires classiquement pratiqués lors des études et diagnostics.

Le graphique ci-dessous illustre bien la différence de données disponibles selon les espèces. Les oiseaux et les odonates sont les plus inventoriés, tandis que les chiroptères et mammifères sont très peu observés. La flore n'a pas été prise en compte en raison de la répartition des observations de certaines espèces très localisées qui auraient créé un biais.

La carte page suivante permet de visualiser les secteurs où le manque de connaissances est le plus marqué. Ainsi, le versant est du massif ressort comme moins prospecté que le centre et le sud. Le secteur des Balcons Sud est très nettement plus connu, notamment grâce à la présence de nombreux zonages (ENS, zone Natura 2000) qui ont donné lieu à la réalisation de plusieurs études du patrimoine naturel. La connaissance du territoire est essentielle pour savoir quelles actions mener et où, et constitue une responsabilité du territoire à part entière. Si les actions pour la biodiversité sont toujours bénéfiques, une bonne connaissance des enjeux et espèces présentes permet d'agir au mieux pour des bénéfices maximaux.

Nombre d'observations sur 10 ans des espèces à responsabilité en Belledonne



NB : les espèces considérées ici sont des espèces de faune classées de responsabilité Assez Forte à Majeure

L'approche par espèce n'étant pas exhaustive, elle a été complétée par une compilation des connaissances biodiversité sur l'ensemble du massif, acquises au cours des différentes études menées sur le territoire (notamment dans le cadre des CVB). Les éléments suivants ont ainsi été pris en compte pour identifier les enjeux plus précisément. Ils sont représentés à l'échelle du massif sur la carte ci-contre. Certains n'y figurent pour des raisons de lisibilité.

Attention : de nombreuses études portent uniquement sur une partie du territoire. Certaines informations ne sont donc pas exhaustives à l'échelle du massif (tronçons accidentogènes, répartition d'espèces, vieux bois).

Les forêts matures (ou Trame Vieux Bois)

L'exploitation sylvicole intensive uniformise les arbres et écourte le cycle naturel des forêts, qui s'étale normalement sur plusieurs siècles, de la naissance au dépérissement des arbres. Dans une "vieille" forêt, **la diversité d'habitats (plusieurs strates de végétation, bois mort, loges dans le tronc, blessures dans l'écorce, etc) et la vie biologique des sols sont préservées. La diversité des essences est aussi un élément crucial pour la résilience des forêts face au changement climatique.** Ces caractéristiques sont nécessaires à de nombreuses espèces : coléoptères saproxyliques, pics, mammifères... Sur Belledonne, cette trame vieux bois est en cours de cartographie dans les forêts publiques. C'est aujourd'hui un enjeu encore méconnu qui gagnerait à être davantage étudié et pris en compte. De plus, certains boisements présents en Belledonne (hêtraie-sapinière) figurent sur liste rouge.

Les pressions

Pour cette étude, les pressions prises en compte sont principalement la **fréquentation** (sentiers, itinéraire de ski de randonnée ; non représentés sur les cartes), la présence de **routes accidentogènes, d'agriculture intensive et d'urbanisation**. L'une des pressions difficiles à gérer pour les communes est la présence d'**espèces invasives** ; les certains foyers sont indiqués sur les cartes mais la thématique est globalement peu abordée. Des ressources sont disponibles en fin de document.

Les zones humides

Les zones humides sont des milieux fragiles, très menacés par les activités humaines et le changement climatique. Pourtant, ils sont essentiels pour la survie de nombreuses espèces, y compris celle des humains, car ils accomplissent un grand nombre de services écosystémiques : **régulation** des crues/inondations, de la ressource en eau, du cycle du carbone, etc. **En Belledonne, 216 zones humides ont été recensées, soit 957 hectares.** Certains syndicats de bassin versants les ont inventoriées et priorisées dans un **Plan de Gestion des Zones Humides** (SYMBHI, SISARC).

Les corridors écologiques :

Ces "couloirs" permettent aux espèces de **se déplacer d'un habitat à un autre**. Le réseau qu'ils forment est appelé "Trame". Ces trames peuvent être Vertes (pour les milieux terrestres), Bleues (pour les milieux aquatiques) ou Noires (pour les zones sans éclairage artificiel). Les mouvements de la faune, permis par ces trames, sont **essentiels au brassage génétique** des populations et à **l'accomplissement des cycles de vie** de nombreuses espèces. Ci-contre, on distingue les corridors Trame Verte intra-massif (en vert), et inter-massifs (en violet), qui permettent aux espèces de circuler d'un massif à l'autre.

Les prairies naturelles : pelouses sèches et prairies mésophiles

Les prairies naturelles ne sont ni labourées ni semées. Elles peuvent être pâturées ou fauchées. Elles subissent une régression à l'échelle européenne et dans nos montagnes, notamment à cause de la déprise agricole. Dans les récents inventaires sur Belledonne, deux types de prairies naturelles ont été pris en compte :

- Les pelouses sèches, spécifiques des coteaux ensoleillés, qui présentent un cortège d'espèces particulières et ont déjà fait l'objet de plusieurs études en Belledonne.
- Les prairies mésophiles, jusque-là peu étudiées, qui abritent aussi une grande variété floristique et un intérêt pour les pollinisateurs. Elles complètent la trame des pelouses sèches.

Ces milieux représentent donc d'importants enjeux fortement liés au maintien de l'agriculture sur le massif. Au total, 970 parcelles de pelouses sèches ont été recensées soit 1166 ha, et 326 parcelles de prairies permanentes (soit 745 ha).

Trames, habitats et pressions vus à l'échelle de Belledonne

Administratif

--- Périmètre CVB

Communes

Trames et habitats

--- Corridors trame verte

Corridors inter-massif

Zones humides

Pelouses mésophiles

Pelouses sèches

Ilots de vieux bois

Cours d'eau

Marges glaciaires

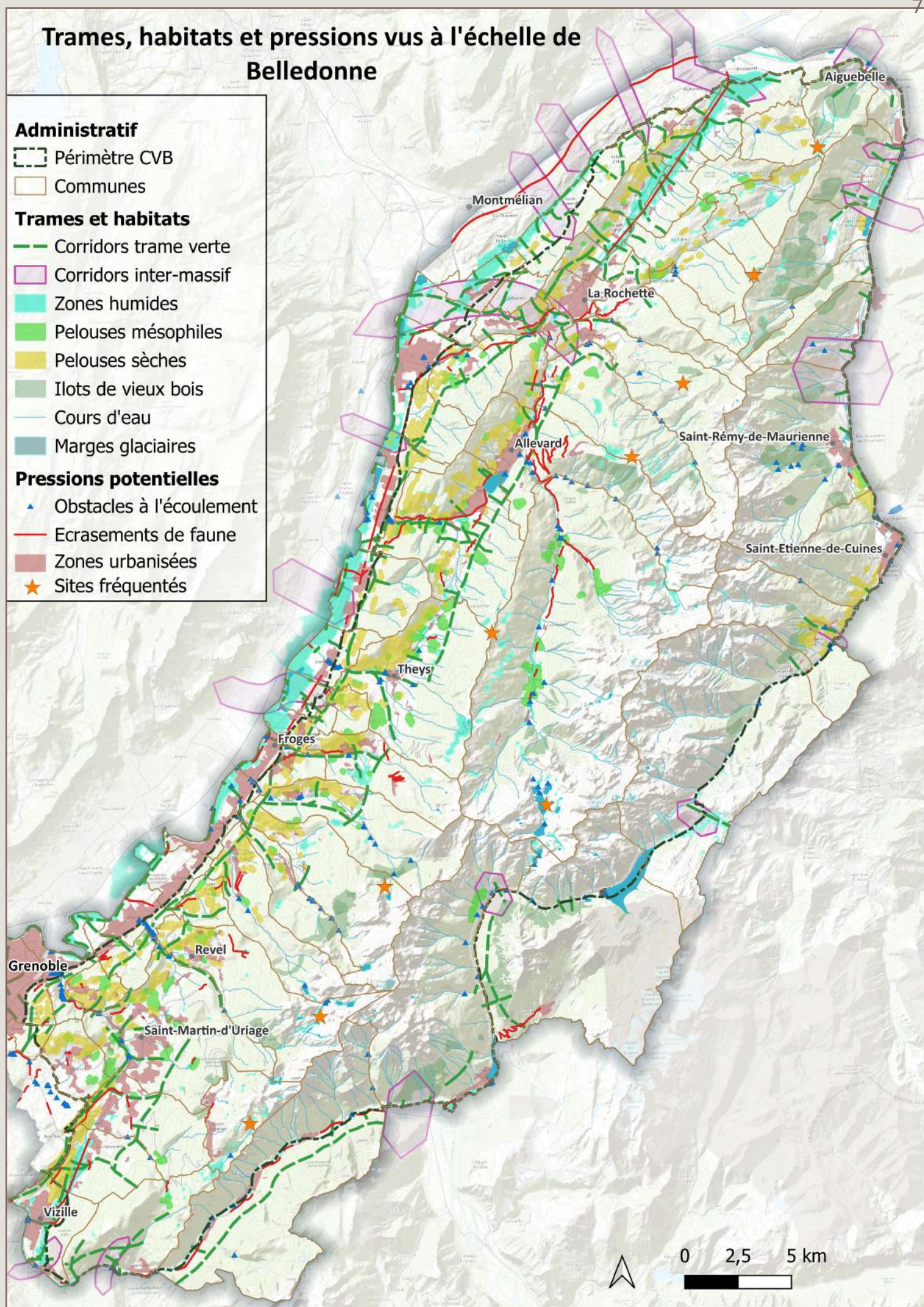
Pressions potentielles

▲ Obstacles à l'écoulement

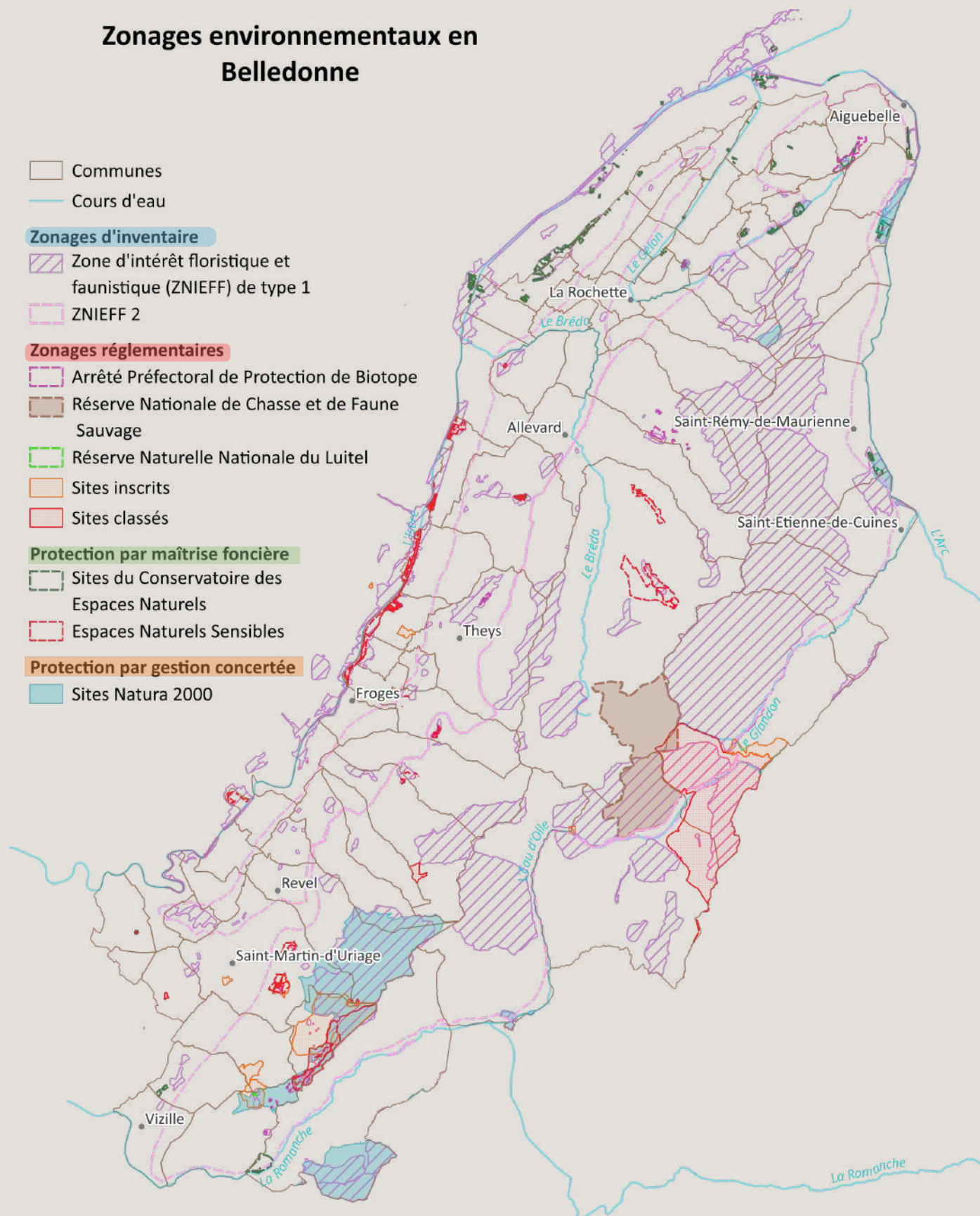
— Ecrasements de faune

Zones urbanisées

★ Sites fréquentés



Zonages environnementaux en Belledonne



Nom et description	Nombre et surface représentée en Belledonne	Type de zonage
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique et Faunistique (ZNIEFF) de type 1 Désignent des secteurs caractérisés par la présence d'espèces, associations d'espèces ou milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national.	72 sites, 24 000 ha 24 % de la surface du massif	Inventaire et connaissances Non réglementaire
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique et Faunistique (ZNIEFF) de type 2 Les ZNIEFF 2 identifient et décrivent des ensembles naturels fonctionnels, particulièrement riches et cohésifs.	4 sites, 97 000 ha 96 % de la surface du massif	Inventaire et connaissances Non réglementaire
Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) : Interdiction sur un périmètre restreint de toute activité pouvant porter atteinte aux milieux abritant des espèces protégées.	13 sites, soit 247 ha	Protection départementale Réglementaire
Réserve Naturelle Nationale (RNN) : Définies par décret ministériel, elles matérialisent des territoires "d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique". Elles font l'objet d'une protection stricte et d'un plan de gestion confié à un ou plusieurs organismes locaux.	1 site (Le Luitel), 1,4 ha	Protection nationale Réglementaire
Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage (RNCFS) Gérée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), la chasse y est interdite ainsi que toute action susceptible de nuire à la faune sauvage. Le site fait l'objet d'un plan de gestion ainsi que de programmes de recherche.	1 site, 2300 ha 2,3 % de la surface du massif	Protection nationale Réglementaire
Sites classés ou inscrits Concernent des espaces dont la qualité paysagère justifie leur préservation de toute atteinte grave à l'environnement en limitant administrativement le droit de propriété. Non spécifiques aux espaces naturels.	14 sites, 6300 ha 6 % de la surface du massif	Protection nationale Réglementaire
Les zones Natura 2000 Le réseau Natura 2000 s'appuie sur les directives européennes "Habitat-Faune-Flore" et "Oiseaux" qui listent des espèces et habitats d'intérêt communautaire. Les sites comportant ces espèces sont référencés comme sites Natura 2000 et font l'objet d'une gestion concertée par les acteurs locaux afin de répondre à des objectifs de préservation.	5 sites, 4000 ha 3,9 % de la surface du massif	Protection Européenne
Espaces Naturels Sensibles (ENS) : Gérés par les Départements, les ENS marquent des sites remarquables et protégés grâce à un plan de gestion. Ce sont des lieux privilégiés pour l'éducation à l'environnement.	11 sites soit 656 ha	Protection départementale par maîtrise foncière
Sites du Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) : Ces sites font l'objet d'une protection par maîtrise foncière. Les parcelles sont rachetées ou conventionnées afin de garantir une gestion adéquate pour préserver les milieux.	13 sites soit 187 ha	Protection associative par maîtrise foncière

Secteur Vallée des Villards : Saint-Colomban-des-Villards, Saint-Alban des Villards, Saint-Etienne-de-Cuines

La carte page suivante représente certains milieux sensibles et d'intérêt écologique (mentionnés p.4), les zonages et les noyaux enjeux-biodiversité. Ces derniers matérialisent des espaces où se concentrent de forts enjeux biodiversité et des pressions potentielles (milieux sensibles, fréquentation, présence d'espèces à responsabilité, corridors)... Cette carte a été obtenue par croisement de différentes études menées sur Belledonne (mentionnées en fin de document), de la localisation des observations d'espèces à responsabilité et des pressions potentielles. Ces sites sont numérotés et détaillés page suivante, avec les enjeux et des exemples d'actions envisageables.

 Ces actions sont données **à titre d'exemple** et se veulent suffisamment génériques pour pouvoir **s'appliquer à la plupart des milieux/enjeux similaires**. Attention, cela ne se substitue pas à un diagnostic pour identifier précisément les enjeux et agir de la manière la plus adaptée au site.

 Les sites identifiés faisant déjà partie d'un zonage restreint, réglementé et géré (ENS, site CEN, RNN) couvrant la majeure partie du site ne sont pas détaillés. En effet, il a été considéré que la présence de ces zonages témoigne déjà d'une bonne connaissance et prise en compte des enjeux.

Attention : L'absence de "noyau" ne signifie pas qu'il n'y a pas d'enjeux ! Tous les milieux non artificialisés gagnent à être préservés et mieux connus. C'est pourquoi l'ensemble des milieux sensibles sont représentés : ils permettent une vue plus exhaustive des enjeux du territoire.

La Vallée des Villards est composée des trois communes situées le long du ruisseau du Glandon. Pour les communes chevauchant, seule la partie rive gauche a été détaillée dans l'étude. Malgré des reliefs assez doux, ce versant est nettement moins fréquenté que le côté ouest de Belledonne, même si on constate, comme partout ailleurs, une augmentation de la fréquentation estivale et hivernale. C'est un territoire présentant un large panel altitudinal, de 400m dans la vallée de la Maurienne à 2900m au sommet de la ligne de crêtes. Sur la totalité de son cours, le Glandon dévale plus de 1500m de dénivelé négatif. On y trouve donc une grande diversité de milieux naturels, et notamment de zones humides, depuis les tourbières d'altitude aux forêts alluviales en fond de la vallée. L'enjeu lié aux ruisseaux est d'autant plus fort sur ce secteur que la quasi-totalité des affluents du Glandon sont situés sur sa rive gauche, côté Belledonne. Comme partout sur le massif, le secteur est également marqué par une forte déprise agricole, avec une diminution des milieux ouverts très marquée notamment sur toute la partie haute de la vallée.

En comparaison avec la plupart des autres secteurs montagnards (cf carte page 4), on y constate un très faible nombre d'observations d'espèces. C'est pourquoi les tableaux page 12 sont relativement réduits. Au vu de la grande diversité et de la qualité des habitats présents sur ce secteur, il est certain que de nombreuses autres espèces à responsabilité sont présentes (oiseaux, odonates, chiroptères). Il est très probable que des enjeux méconnus ne soient donc pas mentionnés dans ce document.

Les enjeux phares de ce secteur :

- La connaissance naturaliste générale : quelles espèces et quels habitats sont présents, quel est leur état de conservation ?
- Le maintien des espaces ouverts en moyenne altitude
- La préservation des zones de retrait glaciaire

Zonages gérés et/ou réglementés :

-  Site Natura 2000 "Réseau de zones humides et alluviales des Hurtières", sous-site de la Plaine du Canada.

Les ZNIEFF 1 :

-  Coteaux de Saint-Rémy-de-Maurienne et de St-Etienne-de-Cuines
-  Versant ouest de la vallée des Villards
-  Plaine de l'Arc de Saint-Rémy-de-Maurienne et St-Etienne-de-Cuines

Vallée des Villards

Zonages

- Zone Natura2000
- Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage

Administratif

- Communes
- Périmètre CVB
- Noyaux enjeux-biodiversité

Habitats d'intérêt

- Marges glaciaires
- Vieux bois potentiel
- Zones humides
- Pelouses sèches

Corridors

- Corridor trame verte
- Corridor inter-massif
- Cours d'eau
- Cours d'eau réservoir biologique
- Surface en eau

Pressions

- Plantes exotiques envahissantes
- Obstacles à l'écoulement

0 1 2 km

Vaujany

N°, nom	Enjeux	Exemples d'actions pour ce type d'enjeux
1. Coteaux des Villards	Maillage de milieux à fort intérêt écologique : • Unique réseau de pelouses sèches de la vallée, menacées par une forte dynamique de fermeture sur l'ensemble de secteur • Grande zone humide prioritaire (forêt alluviale) le long du Glandon, abritant des zones de nidification et constituant un corridor biologique important • Zone pré-identifiée comme vieux bois, avec des observations de chouettes et gélinotte des bois (espèces appréciant les forêts matures)	• Pelouses sèches : travaux de réouverture, gestion pastorale adaptée en collaboration avec les agriculteurs • Zones humides : maintien et préservation, minimiser le nombre d'obstacles à l'écoulement dans la mesure du possible (résorption si désuet, passe à poissons) • Une meilleure connaissance des espèces présentes pourrait être intéressante pour mieux identifier les enjeux • Pour favoriser les espèces forestières, en concertation avec les usagers locaux : laisser le bois mort sur pied et au sol, diversifier des essences et des âges des arbres, créer d'îlots de sénescence, identifier et préserver les arbres habitats...
2. Col du Glandon	Large réseau de zones humides en zone ouverte d'altitude de différentes natures (tourbières, prairies humides, boisements humides, marais). Situé sur le corridor Belledonne-Arves/Rousses, c'est aussi un site de reproduction pour les batraciens. Ces zones humides permettent un soutien du débit en période sèche. Secteur fréquenté et pâturé, présence de tétras-lyre.	• Diagnostic plus précis des espèces présentes et de l'état des milieux pour orienter les mesures à prendre • Limitation du piétinement et de la pollution (mise en défens, signalisation sur le terrain)
3. Combes du Tépey, des Roches, du Merlet, des Bacheux et Balmettes	Ces combes parallèles, à la topologie similaire, sont pâturées et assez fréquentées été et hiver. Elles présentent des replats où se forment des zones humides et petits lacs. Sur la cartographie, certains sentiers (plan des Sources, les Granges, Pierre Barne) semblent passer dans des zones humides. On note la présence de tétras-lyre sur les parties basses des combes. Malgré un faible nombre d'observations, il est fort probable que certaines zones humides abritent des amphibiens et que le lagopède soit présent en haut des combes, près des crêtes (présence avérée côté Isère).	• Prospection d'espèces, notamment d'amphibien et odonates dans les zones humides et lagopède dans les hauteurs. • Estimation des impacts du passage du chemin et du pâturage sur les zones humides, et du dérangement potentiel sur le tétras et lagopède. • Prise de mesures si nécessaire : mise en défens, contournement, panneaux de sensibilisation/pédagogie en cas de baignades (notamment dans le lac des Balmettes)...
4. Sous le Col de Sambuis	Nombreux petits lacs et zones humides. Site très fréquenté hiver et été. Présence de grenouille rousse, et probablement de lagopède sur la partie la plus en altitude. Présence de tétras en début d'itinéraire (Col du Glandon).	• Mis à part le Lac de la Croix qui est longé par le sentier, les autres lacs et zone humide ne semblent pas être accessibles par des chemins officiels. Selon la fréquentation estivale, maintenir ces petits lacs comme zone de quiétude pourrait être intéressant. • Des inventaires pour mieux connaître les espèces présentes pourraient être réalisés
5. Glaciers et marges glaciaires	Le glacier de l'Argentière est l'un des derniers du massif de Belledonne. Si leur fonte est inévitable, les zones récemment découvertes par le retrait des glaciers, appelées marges glaciaires, sont des écosystèmes "neufs", en constitution et très fragiles, à protéger.	• Évaluation de la fréquentation et protection/préservation du glacier et de ses alentours (signalétique pédagogique, mise en défens, classement).
6. Valmaure	Présence d'habitats patrimoniaux (aulnaie-frênaie, saules), assurant une fonction de régulation des crues.	• Maintien et préservation des habitats, inventaires d'espèces
7. Zone humide du Sapey	Zone humide prioritaire, d'intérêt patrimonial, assurant une fonction de régulation des crues.	• Maintien et préservations des habitats, inventaires d'espèces • Vérification de l'impact éventuel du pastoralisme et de la route (pollution, écrasements).
8. Plaine du Canada	Plan d'eau et zone humide constituée d'une plage de dépôt de l'Arc, considérée prioritaire. Site d'extraction de matériaux à proximité. Présence de nombreuses espèces à responsabilité (crapaud calamite, grenouille rousse, sérotine bicolore, orchis punaise...).	• Une partie de cet espace est géré par le CEN via les sites Natura 2000 des Hurtières. Cependant, tout le site n'est pas concerné, notamment un plan d'eau et les zones de dépôt côté Cité Bozon. Des inventaires complémentaires pourraient être menés pour une meilleure connaissance des enjeux. • Maintien des éléments naturels sur le site, notamment pour la connexion entre les zones humides et plans d'eau.

Les espèces à responsabilité présentes sur ce secteur :



Flore



Oiseaux



Amphibiens & reptiles



Chiroptères



Mammifères



Odonates

	Espèce	Responsabilité	Habitat	
	Tétras-lyre	Forte	Landes arbustives clairsemées, limite des arbres	
	Lagopède alpin	Forte	Alpages, zones rocheuses	
	Oreillard montagnard	Forte	Alpages et forêts d'altitude, gîtes en bâtiments et fentes rocheuses	
	Sérotine bicolore	Forte	Zones de chasse variées. Gîtes méconnus, possibles en bâtiment.	
	Crapaud calamite	Assez fort	Zones humides de basse altitude, sableuses	
	Grenouille rousse	Assez forte	Zones humides d'altitude	
	Lézard vivipare	Assez forte	Boisements humides d'altitude	
	Lièvre variable	Assez forte	Alpages, forêts de résineux	
	Loup gris	Assez forte	Tout habitats sauf zones densément urbanisées	
	Sérotine de Nilson	Assez forte	Milieux ouverts, zones humides, urbanisées. Gîte en cavités naturelles	
	Chevêchette d'Europe	Assez forte	Forêts de conifères matures	
	Chouette de Tengmalm	Assez forte	Forêts mixtes ou de conifères matures	
	Crave à bec rouge	Assez forte	Falaises et crêtes montagneuses	
	Monticole de roche	Assez forte	Alpages, zones rocheuses	
	Venturon montagnard	Assez forte	Forêts d'altitude, limite des arbres	
	Gélinotte des bois	Assez forte	Forêts avec strate arbustive dense	
	Aigle royal	Assez forte	Falaises, alpages	
	Orchis musc	Assez forte	Bords d'étangs, pâturages humides	
	Orchis punaise		Prairies humides	

 Espèce rare à répartition très restreinte sur le massif (1 à 3 sites connus)

Enjeu connaissance

Les espèces à responsabilité potentiellement présentes* sur ce secteur :

	Espèce	Responsabilité	Habitat
	Leucorrhine douteuse	Forte	Zones humides d'altitude
	Grand rhinolophe	Forte	Gîtes hivernaux souterrains (naturel ou artificiels), mise bas en bâtiments. Chasse en zones bocagères pâturées et ripisylvles.
	Gypaète barbu		Falaises, alpages
	Aeshne des joncs	Assez forte	Zones humides de moyenne altitude

*Le terme d'espèce "potentiellement présente" sous-entend plusieurs possibilités :

- L'espèce n'est pas implantée/nicheuse car elle est en bordure de répartition. Cependant, le massif abrite des milieux adaptés à l'espèce et pourrait donc constituer un nouveau territoire d'expansion. C'est ici le cas du gypaète barbu.
- La précision des données ne permettent pas d'assurer la présence de l'espèce avec certitude (maille plus large que le secteur), mais le secteur abrite des milieux répondant aux exigences de l'espèce, il est donc probable qu'elle soit présente. C'est le cas de la leucorrhine douteuse et du grand rhinolophe.
- L'espèce a été observée en limite du secteur, elle y est probablement présente. C'est le cas de l'aeshne des joncs (observé dans la Plaine du Canada côté zone Natura 2000).

Quels contacts et outils pour quels enjeux ?

Gestion des pelouses sèches et de la trame verte en lien avec l'activité agricole :

- > ADDEAR Isère ou Savoie
- > Réseau Haies France
- > CEN Isère ou Savoie
- > Chambres d'agriculture
- > Gentiana (pour la botanique)
- > Dispositif Grésivaudan/Département Isère pour le maintien des espaces ouverts
- > PAEN (compétence Départementale sur initiative des communes)

Améliorer les connaissances / faire un diagnostic de milieux :

- > LPO Isère ou Savoie (pour des études de faune)
- > Groupe Chiroptères Rhône-Alpes (pour les chauves-souris)
- > Association Gentiana (pour des études de flore)
- > Fédérations de Chasse et de Pêche
- > CEN Isère ou Savoie
- > FNE Isère ou Savoie
- > Bureaux d'étude
- > Observatoire des Carnivores Alpains (OCA)
- > Atlas de Biodiversité (inter)Communaux (AB(i)C)

Restauration, renaturation et conservation de zones humides ou cours d'eau

- > Des fiches détaillées existent pour les zones humides du Grésivaudan (PSGZH) et de Savoie (site du CEN)
- > Syndicats de bassins versants : SYMBHI, SISARC, SPM.
- > Fédération de pêche (diagnostics trame bleue, inventaires écrevisses)
- > LPO Isère ou Savoie
- > CEN Isère ou Savoie
- > FNE Isère ou Savoie
- > Agence de l'Eau (aspect financier)

Généralement, un projet de plus large échelle (association de plusieurs communes) sera plus facilement éligible aux subventions

Gestion forestière et trame Vieux Bois :

- > ONF (via le portail des collectivités)
- > CNPF, programme Sylv'acces pour les parcelles privées
- > CEN Isère ou Savoie
- > FNE Isère ou Savoie

Outils d'actions par les communes

- > PLU et documents d'urbanisme
- > Baux ruraux à clauses environnementales
- > Obligations Réelles Environnementales
- > Espaces Boisés Classés

Sensibiliser le grand public, se former

- > FNE Isère ou Savoie
- > LPO Isère ou Savoie
- > Bureaux d'accompagnateurs en montagne
- > Centre de ressources de l'OFB, URCPiE Rhône-Alpes : guides et formations pour les élus

Renaturation des zones urbaines, améliorer la Trame Noire

- > CEREMA
- > FNE Isère ou Savoie
- > ANPCEN
- > Groupe Chiroptères Rhône-Alpes

Lutter contre les espèces invasives

- > Centre de Ressources des Espèces Exotiques envahissantes : <https://especes-exotiques-envahissantes.fr/>
- > Des ressources sont disponibles sur le site de Coeur de Savoie : <https://www.coeurdesavoie.fr/4185-milieux-naturels.htm>

Quelques programmes/organismes pouvant cofinancer ou accompagner des actions pour la biodiversité :

- OFB (pour les AB(i)C notamment)
- Agence de l'eau
- Fonds Vert
- Appel à projet CVB Belledonne
- Départements, intercommunalités, Région

Ressources consultées pour la réalisation de ce document

- Identification des enjeux écologiques des prairies permanentes sur le territoire du PAEC Belledonne. Gentiana, 2022. Cette étude de prise en considération des prairies mésophiles, qui complète l'enjeu pelouses sèches, a été réalisé dans le cadre du CVB Belledonne. Des fiches d'aide à l'identification et de gestion des prairies mésophiles sont disponibles.
- Étude de préfiguration du Contrat Vert et Bleu Belledonne, Lelièvre M., 2020. Ce document, réalisé en amont du CVB, permet d'avoir une vision d'ensemble des enjeux sur Belledonne et des corridors écologiques à l'échelle du massif.
- Fiches inventaires des ZNIEFF
- SRCE, SCoT
- Plan de gestion stratégique des zones humides du bassin-versant de l'Arc. TERE0 ; Syndicat du Pays de Maurienne, 2024. Ce document priorise les zones humides de la partie Mauriennaise du massif en fonction de leur fonctionnalité et du degré de menaces.
- Plan Départemental de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles de la Savoie. Proner, Mevel (FSPPMA), 2020-2025.
- Document d'objectifs du réseau de zones humides de Combe de Savoie - moyenne vallée de l'Isère. CPNS, décembre 2004.
- Définition d'une stratégie durable de préservation des pelouses sèches en adéquation avec les usages. Communauté de Communes de Cœur de Savoie (action du CVB), 2020. Une action du CEN73 porte également sur cette thématique sur la partie Cœur de Savoie.
- Définition d'une trame vieux bois en forêts privées sur le massif de Belledonne, partie Savoie. Gasnier Maxence, 2022.
- Analyse des données de collision faune-véhicules en Auvergne-Rhône-Alpes - Focus CVB Belledonne, CEREMA, 2020.
- Document d'objectifs du « Réseau de zones humides et alluviales des Hurtières », CEN Savoie, 2006

Sites internet consultés

- Oiseaux.net : <https://www.oiseaux.net/>
- Plan National d'Actions chiroptères : <https://plan-actions-chiropteres.fr/>
- Institut National du Patrimoine Naturel (INPN) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- GBIF : <https://www.gbif.org/>
- Géoportail : <https://www.geoportail.gouv.fr/>
- BiodivAURA : <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/>
- Cartographie Carmen du CEN73 (zones humides et pelouses sèches): https://carmen.carmencarto.fr/49/ZonesHumides_Savoie.map
- LPO : <https://www.lpo.fr/>

L'accessibilité aux informations est fondamentale pour la prise en compte de la biodiversité sur le territoire. Espace Belledonne s'engage pour le partage, la diffusion et l'appropriation des connaissances à l'échelle du massif.

L'hétérogénéité des informations et leur accessibilité représente souvent un frein pour s'emparer des enjeux sur l'environnement. Le présent document s'attache à donner une vision d'ensemble des connaissances sur la biodiversité en Belledonne, grâce au rassemblement de nombreuses études menées sur le massif, à différentes échelles. Pensé comme un outil d'aide à la décision, il présente par secteurs les principaux sites à enjeux identifiés EN Belledonne, protégés ou non, pour une meilleure prise en compte dans l'aménagement du territoire.

Contacts :

Alice BERANGER - Chargée de mission partage de l'espace
alice.beranger@espacebelledonne.fr
06 24 42 20 74

www.espacebelledonne.fr

