



Grand Charnier depuis les Plagnes - Crédits photo : Belledonne en Marche - Alain Doucé

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

Guide à destination des élus du territoire
Secteur du Collet


espace
Belledonne

2025

Espace Belledonne
Place de la Mairie
38190 Les Adrets

 **La Région**
Auvergne-Rhône-Alpes


CONTRAT VERT & BLEU
Belledonne



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.

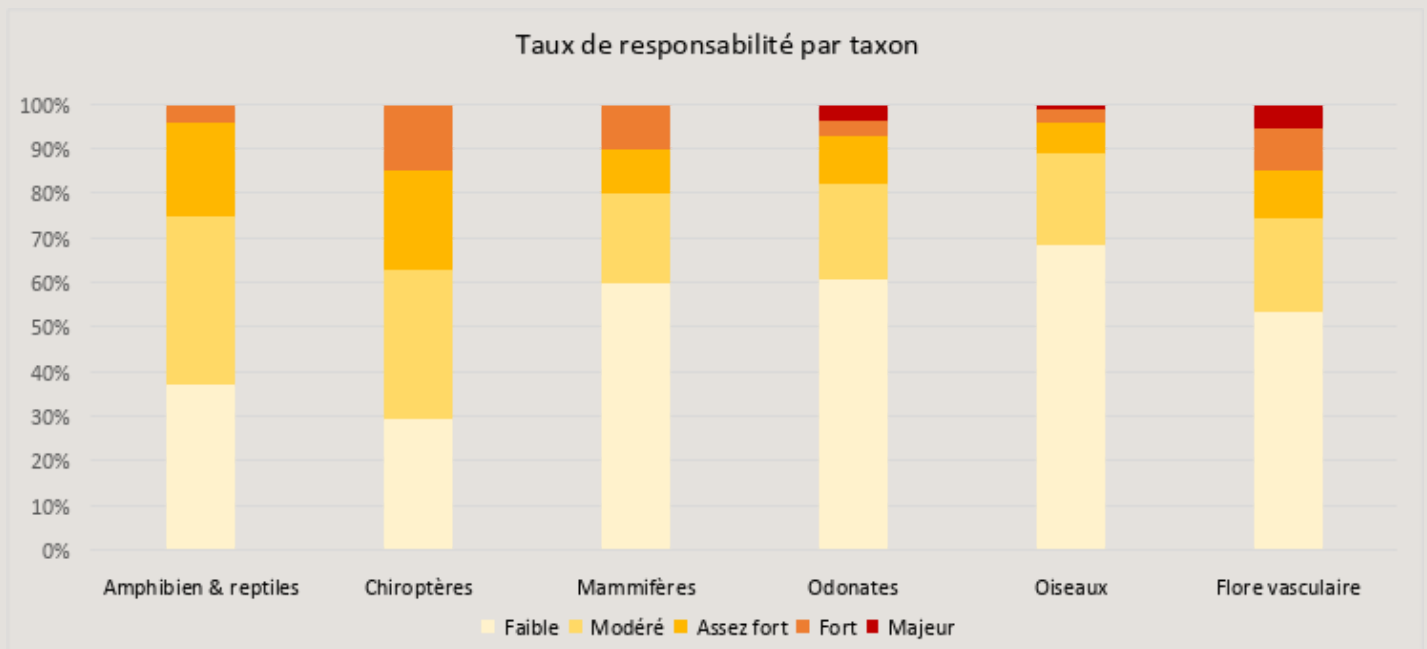
Cette compilation permet ainsi de mêler une approche patrimoniale par espèce et une approche par fonctionnalité du territoire et des habitats. Le croisement de ces informations a permis la délimitation de **"noyaux d'enjeux biodiversité"** répartis sur l'ensemble du massif.

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.

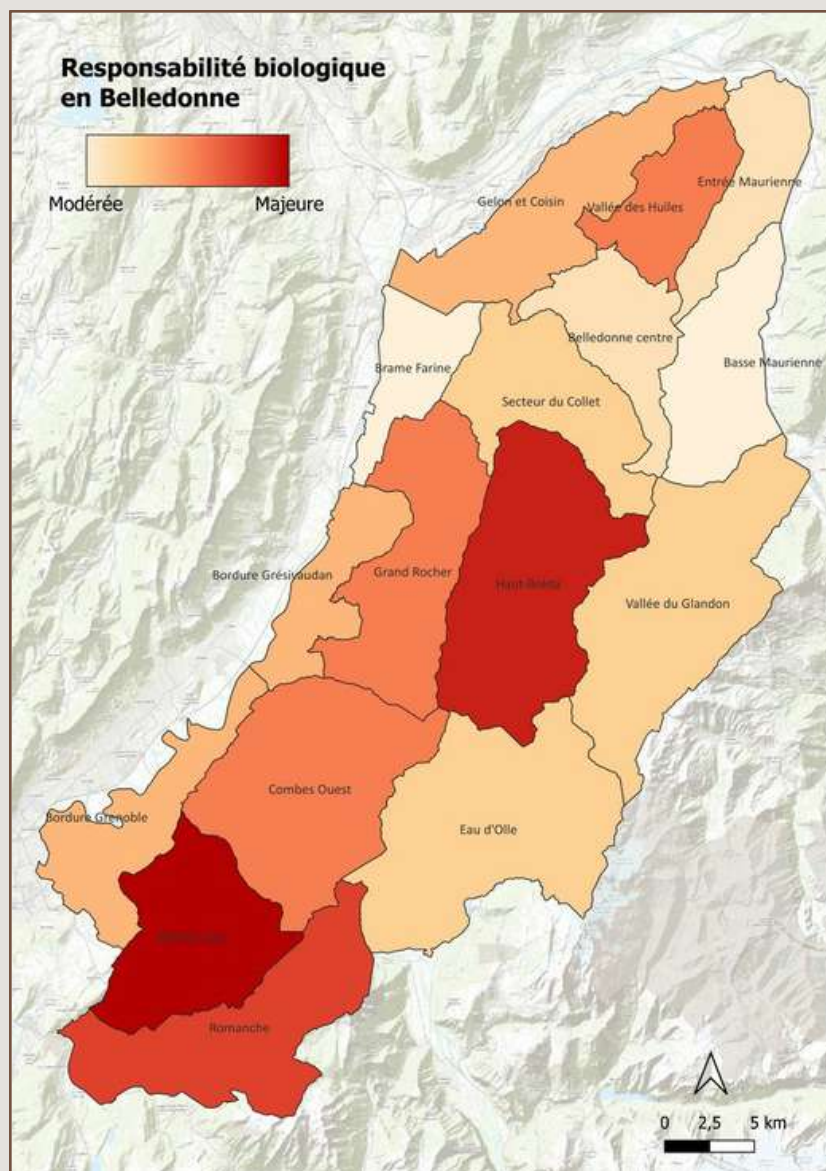
Responsabilité biologique en Belledonne : résultats généraux

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'agrion fer de lance, ou agrion hasté, est une demoiselle présente en Belledonne, avec plusieurs foyers de population situés dans les tourbières acides d'altitude auxquelles elle est inféodé. Classée "vulnérable" sur les listes nationales et en déclin, elle est cantonnée aux massifs montagneux. Belledonne a une responsabilité majeure pour sa conservation.



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

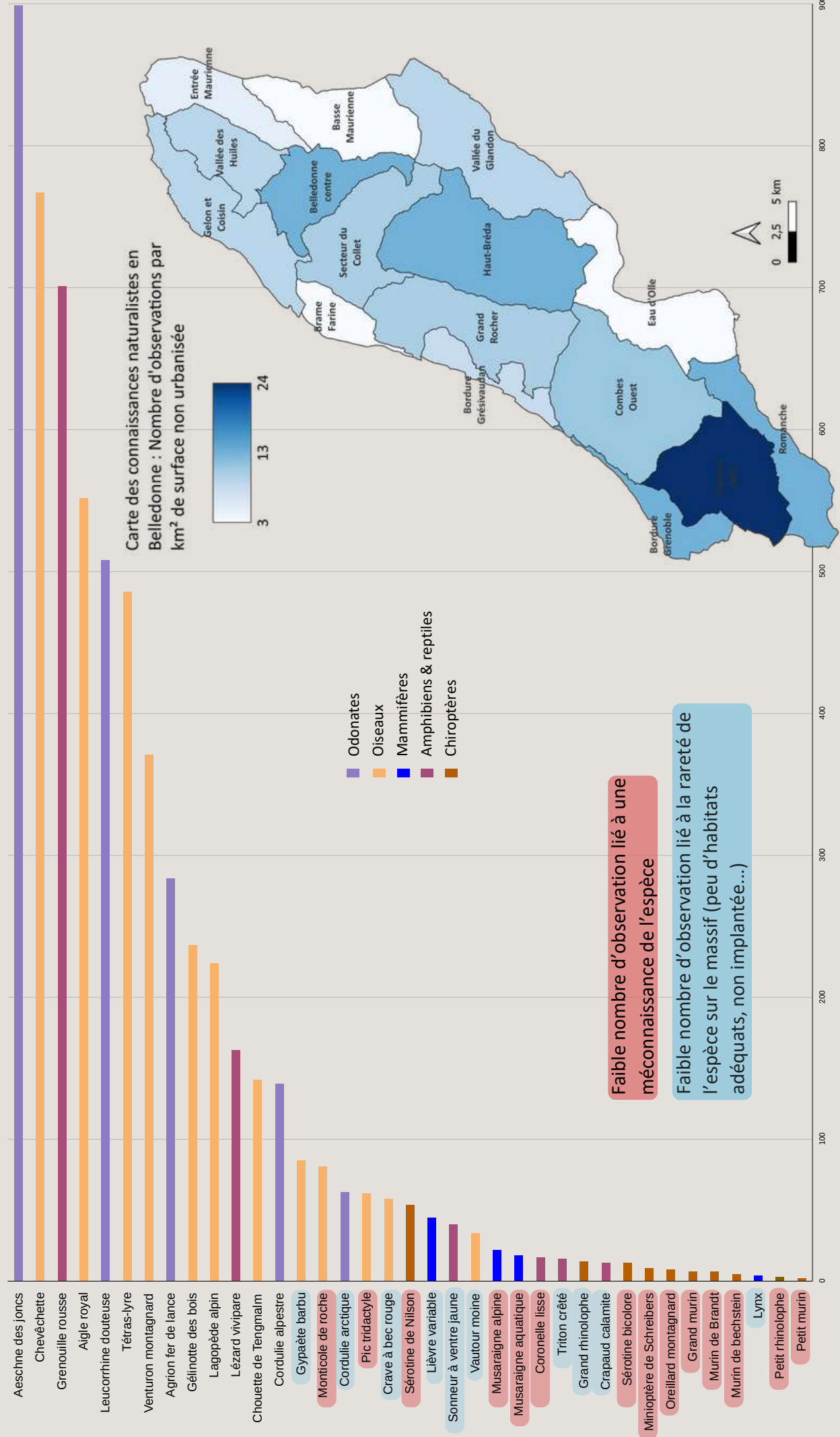
Cette étude a particulièrement fait ressortir l'hétérogénéité des connaissances naturalistes sur le territoire de Belledonne. Ainsi, certaines espèces n'ont été observées que très peu de fois. On peut distinguer différentes raisons à cela, souvent combinées :

- 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 orange), 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

Communes

Éléments pris en compte dans l'étude

Corridors trame verte

Corridors inter-massif

Zones humides

Pelouses sèches ou mésophiles

Ilots de vieux bois

Cours d'eau

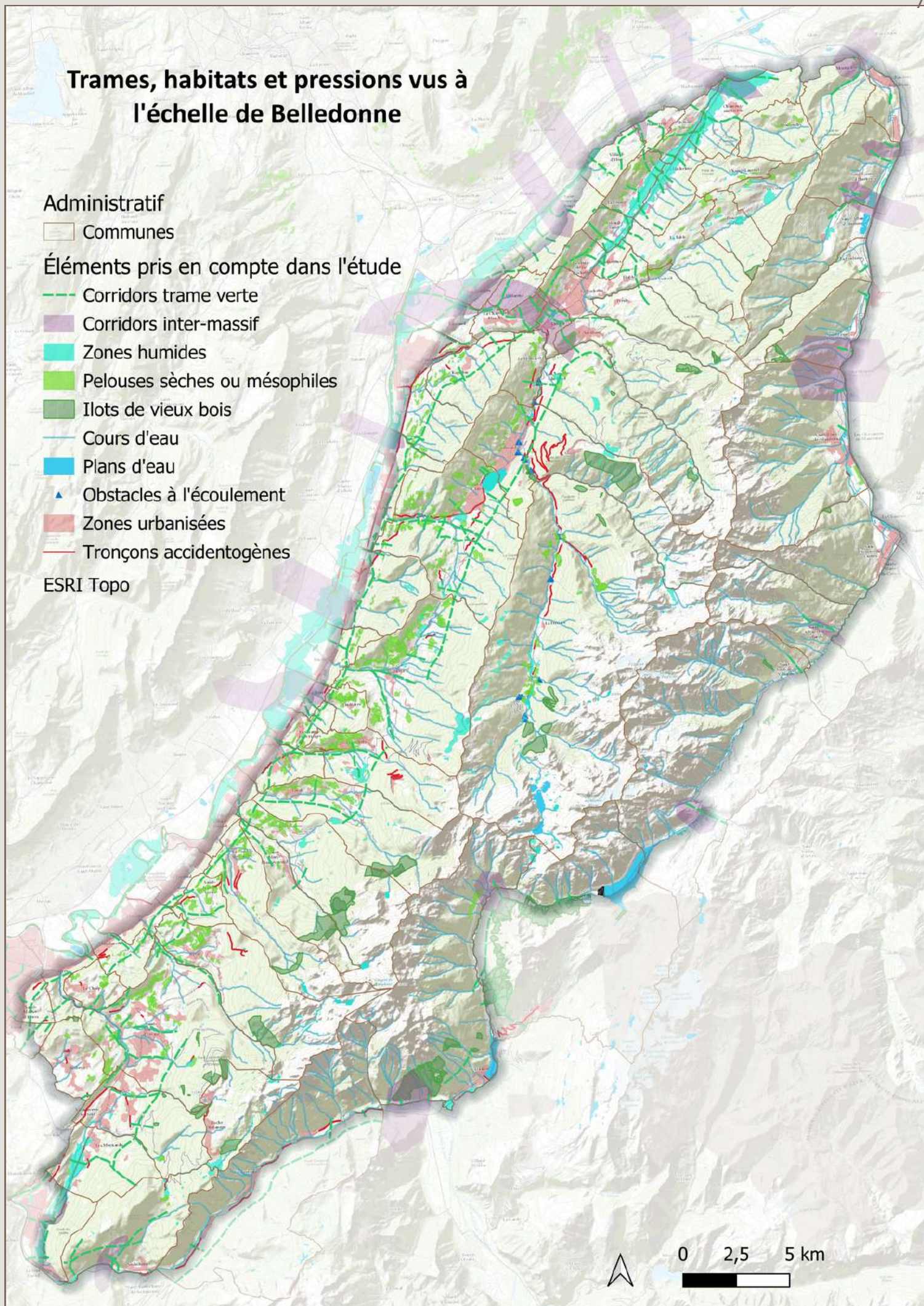
Plans d'eau

Obstacles à l'écoulement

Zones urbanisées

Tronçons accidentogènes

ESRI Topo



Zonages environnementaux en Belledonne



Nom et description	Nombre et surface représentée en Belledonne	Type de zonage
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 247ha	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), 1,4ha	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, 2300ha 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, 6300ha 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, 4000ha 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 656ha	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 187ha	Protection associative par maîtrise foncière
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 000ha 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 000ha 96 % de la surface du massif	Inventaire et connaissances Non réglementaire

Secteur du Collet : La Chapelle-du-Bard, Le Moutaret, Allevard

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.

Le secteur du Collet regroupe les dernières communes des Balcons de Belledonne côté Isère, et constitue la suite du bassin versant du Bréda. Comme pour le Haut-Bréda, ce secteur est dissocié des grandes vallées. Il est bordé respectivement au nord et au sud par les vallons du Bens et du Veyton. Peu accessibles, ces grandes combes forestières sont peu fréquentées, si bien que les enjeux présents y sont surtout liés à l'exploitation forestière et la continuité des ruisseaux (exploités pour l'hydroélectricité). La ligne de crêtes principale (Pic du Frêne, Merlet) est donc également peu accessible par les pratiquants d'activités outdoor et pourrait constituer un refuge à préserver pour la faune d'altitude. À l'inverse, les crêts d'Allevard polarisent la fréquentation avec la station du Collet d'Allevard. Ce site abritant plusieurs tourbières de fort intérêt écologique avec de nombreuses espèces à responsabilité, l'enjeu de conciliation avec les activités touristiques y est majeur.

Enfin, la partie ouest du secteur, à plus basse altitude, est plus urbanisée avec les villages d'Allevard et de la Chapelle-du-Bard, qui constituent un bassin de vie relativement conséquent. On y trouve de nombreuses pelouses sèches sur le coteau de Brame Farine.

Les enjeux phares de ce secteur :

- La préservation et restauration des tourbières du Collet d'Allevard
- Le maintien - ou la restauration, selon les endroits - de la naturalité du lit du Bréda
- Le maintien et le développement des îlots de vieux bois et de la tranquillité des vallons forestiers du Bens et du Veyton
- La préservation du corridor Allevard-Brame Farine

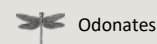
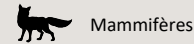
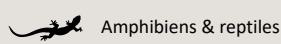
Zonages gérés et/ou réglementés :

- 📍 Tourbière de Pré Rond : APPB
- 📍 Tourbière de l'Envers de Super Collet : APPB
- 📍 Tourbière des Plagnes : APPB
- 📍 Tourbière du Cirque du Lac du Collet : APPB

Les ZNIEFF 1 :

- 📍 Forêt de Saint-Hugon, vallée de Bens
- 📍 Pré Rond
- 📍 Tourbière du col de l'Occiput
- 📍 Bassin du Flumet
- 📍 Tourbières du Vallon du Veyton

Les espèces à responsabilité présentes sur ce secteur :



	Espèce	Responsabilité	Habitat
	Agrion fer de lance	Majeure	Zones humides
	Tétras-lyre	Forte	Landes arbustives clairsemées, limite des arbres
	Lagopède alpin	Forte	Éboulis, alpages
	Laîche des bourbiers	Forte	Tourbières acides de basse et moyenne altitude
	Laîche pauciflore	Forte	Tourbières acides à sphaignes
	Leucorrhine douteuse	Forte	Zones humides d'altitude
	Grand rhinolophe	Forte	Zones bocagères pâturées et ripisylv. Gîtes hivernaux souterrains (naturel ou artificiels), mise bas en bâtiments.
	Grenouille rousse	Assez forte	Zones humides d'altitude
	Lézard vivipare	Assez forte	Boisements humides
	Cordulie alpestre	Assez forte	Zones humides d'altitude
	Aeshne des joncs	Assez forte	Zones humides de moyenne altitude
	Chouette Tengmalm	Assez forte	Forêts mixtes ou de conifères matures
	Chevêchette d'Europe	Assez forte	Forêts de conifères matures
	Monticole de roche	Assez forte	Alpages, zones rocheuses
	Gélinotte des bois	Assez forte	Forêts avec strate arbustive dense
	Venturon montagnard	Assez forte	Forêts d'altitude, limite des arbres
	Aigle royal	Assez forte	Falaises, alpages
	Lièvre variable	Assez forte	Alpages, forêts de résineux
	Loup gris	Assez forte	Tout habitats sauf zones densément urbanisées
	Drosera d'Angleterre	Assez forte	Marais tourbeux
	Petit rhinolophe	Assez forte	Boisements et bocage d'altitude faible à moyenne, hiverne en souterrain naturel ou artificiel, mise bas en bâtiments

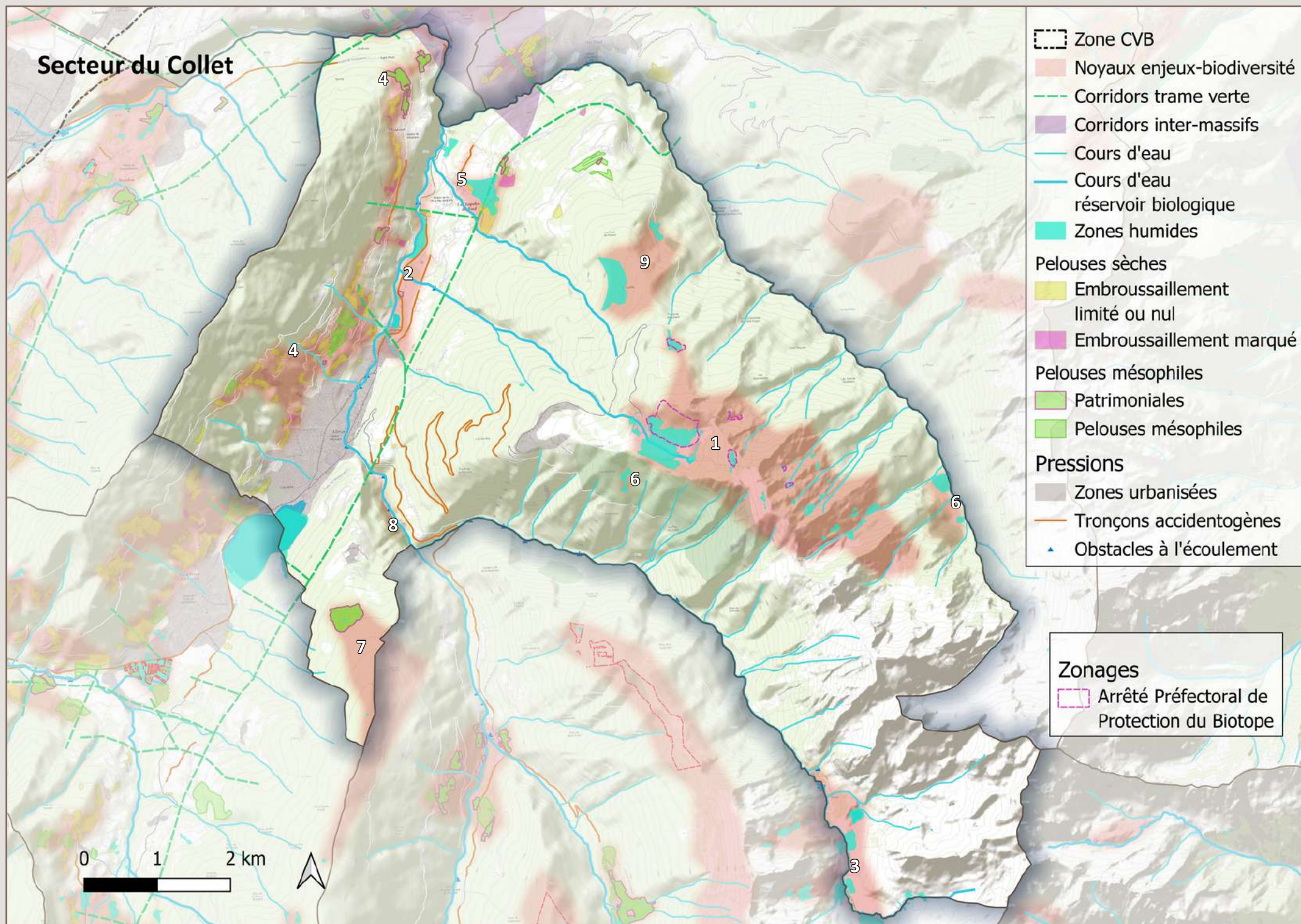
② Enjeu connaissance

Les espèces à responsabilité potentiellement présentes* sur ce secteur :

	Espèce	Responsabilité	Habitat
	Lynx	Forte	Milieux forestiers
	Gypaète barbu	Forte	Falaises, alpages

*Le terme d'espèce "potentiellement présente" sous-entend ici que l'espèce n'est pas implantée/nicheuse car elle est en bordure de répartition. Cependant, le massif abrite des milieux répondant aux exigences de l'espèce et pourrait donc constituer un nouveau territoire d'expansion.

Secteur du Collet



N°, nom	Enjeux	Exemples d'actions pour ce type d'enjeux
1. Le Collet d'Allevard	Mosaïque de tourbières d'altitude, d'intérêt majeur à l'échelle du massif. Présence d'un grand nombre d'espèces à responsabilité et patrimoniales, notamment odonates, flore, amphibiens et tétras-lyre. Très fortes pressions liées à la fréquentation (station), hiver et été. La grande zone humide principale, située au départ principal des remontées mécaniques, est classée en priorité maximal ; deux autres zones humides de priorité 2 sont situées respectivement au Pré Rond et sous le télésiège des Plagnes. Ces zones humides sont menacées car les aménagements pour le ski modifient les apports en eau.	• L'Observatoire des stations communautaires sera une opportunité pour améliorer les connaissances, identifier et localiser précisément les enjeux, notamment sur les tourbières en cœur de station. • Maintien et des actions en faveur du tétras-lyre (zones de quiétude) • Pour les zones humides situées proches de sentiers : matérialisation sur le terrain, panneaux d'explication et sensibilisation pour éviter le piétinement • Évaluation de l'impact potentiel de pâturage sur les zones humides, prise de mesures si nécessaire (mise en défens)
2. Sous l'Oursière	Corridor traversant la vallée d'Allevard, de Belledonne à Brame Farine. C'est un passage stratégique car situé entre deux zones urbanisées (Allevard et la Chapelle-du-Bard), présentant plusieurs types d'habitats d'intérêts : pelouses sèches, mésophiles et boisements alluviaux. Bonne naturalité du Bréda sur ce tronçon, mais certaines zones humides attenantes sont en état de conservation moyen (Oursière : terrasses alluviales déconnectées du cours d'eau, gestion forestière inadéquate des milieux alluviaux, espèces exotiques envahissantes (EEE)). Les tronçons des routes D525 et D209 sont accidentogène à cet endroit, confirmant le passage régulier de la faune.	• Protection et gestion adaptée des boisements alluviaux (sensibilisation des propriétaires, rachats de foncier, plan de gestion...) ainsi que des prairies • Surveillance et éradication des EEE • Diagnostics pour étudier la reconnexion des terrasses alluviales. Restauration de la zone humide de l'Oursière recommandée par le SYMBHI. • Mise en place de dispositifs d'aide au franchissement des deux départementales : crapauducs, écurouducs, guides vers des passages souterrains... • Maintien des prairies
3. Vallon du Veyton	Mosaïque de milieux humides variés de l'Aup du Pont au refuge du Merlet. Présence d'espèces à forte responsabilité : reproduction d'amphibiens et d'odonates, flore inféodée aux milieux humides. Zone pâturée et fréquentée.	• Évaluation de l'impact du pastoralisme (piétinement, abreuvement, pollution) et mise en place de concertation en cas d'impacts. • Panneau d'information sur ces milieux en début de vallon ou au Merlet, déviation de sentier ou mise en défens pour les zones humides traversées par un chemin.
4. Coteaux secs d'Allevard, et du Moutaret	Réseaux de pelouses sèches et prairies mésophiles. Certaines PS en fermeture côté Isère (Jacquemoud, Oursière, les Mazures). Grandes parcelles de PM à prospecter (Glapigneux, les Granges) et patrimoniales (Avez le Plan, le Moutaret, au-dessus de l'Oursière). Zones assez fréquentées, surtout vers Allevard. Tronçon accidentogène sur la D9.	• Connaissance des usages sur les pelouses et des exploitants agricoles et propriétaires concernés, concertation pour une gestion adaptée. Prise en compte dans le PLU. • Selon la fréquentation locale, des panneaux d'informations sur ces milieux peu connus pourraient être envisagés
5. Chemin des Pupines, ruisseau du Bard	Zone humide dans une zone agricole (pâturages), avec pelouses sèches dont une en fermeture et une pelouse mésophile d'intérêt patrimoniale. Le lit du Bard subit un phénomène d'enfoncement, avec déconnexion et dégradation des habitats alluviaux. La présence d'espèces exotiques envahissantes est signalée.	• Sur la cartographie, les pelouses sèches et zones humides se chevauchent : des prospections pourraient être utiles pour mieux connaître et localiser les milieux concernés • Étude pour la restauration du lit du Bard • Connaissance des usages et exploitants des prairies, concertation pour leur maintien
6. Baraques des Mouilles et du Cohardin	Zones humides forestières à fortes fonctionnalités hydrologiques, présence de vieux bois à proximité. Passages de plusieurs sentiers dont un accès au GR, station à proche : zones assez fréquentées. Présence et reproductions d'espèces à responsabilité et patrimoniales (amphibiens, flore, papillons)	• Évaluation de l'état de conservation et des pressions sur les zones humides : éviter l'enrésinement, le tracé de pistes à proximité et la replantation après exploitation. • Le versant es Mouilles a été identifié comme zone potentielle de libre évolution. • Matérialisation de la zone humide sur le terrain pour éviter le piétinement. La proximité de la station est aussi une opportunité pour faire de la sensibilisation
7. Bugnon	Prairie mésophile et lac forestier de Bugnon, assez fréquenté. Dans le secteur, plusieurs espèces de chauves-souris ont été repérées dans les ancienne mines.	• Opportunité de sensibilisation et éducation sur les chauves-souris via les sentiers du fer • Maintien de la prairie
8. Bout du Monde	Gorges ayant une bonne naturalité, avec des boisements de forte pente d'intérêt communautaire.	• Préservation des milieux, gestion forestière adaptée (libre évolution conseillée)
9. Le Cuchet	Zones humides forestières de part et d'autres du versant. Une zone vieux bois face nord.	• Maintien des zones humides : gestion forestière adaptée (éviter les nouvelles pistes, le passage d'engins, la replantation), vigilance en cas de piétinement (passage du GR738). • Préservation de la zone vieux bois, agrandissement si possible.

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
- > ADABEL
- > CEN Isère ou Savoie
- > Chambres d'agriculture
- > Gentiana
- > 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 la plupart des 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 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 (comme Montagne Nature et Hommes)
- > Centre de ressources de l'OFB, URCPIE Rhône-Alpes : guides et formations pour les élus

Renaturaliser les zones urbaines, améliorer la Trame Noire

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

Lutter contre les espèces invasives

Lien vers le Centre de Ressources des Espèces Exotiques Envahissantes : <https://especes-exotiques-envahissantes.fr/>

Quelques programmes/organismes pouvant cofinancer 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 Grésivaudan. SYMBHI 2024. *Ce document priorise les zones humides de la partie Grésivaudan du massif en fonction de leur fonctionnalité et du degré de menaces.*
- Pelouses et coteaux secs remarquables de l'Y Grenoblois : Balcons de Belledonne, Dossier de prise en considération. AVENIR, 2009. *Cet inventaire a été complété par le CEN en 2021 grâce à une action du CVB Belledonne. Dans le cadre de cette action, des accompagnements pour les agriculteurs et un programme d'actions ont été mis en place.*
- Odonates des tourbières et lacs de montagne en Isère, Dossier d'étude. Groupe Sympétrum, 2013.
- Améliorer la conservation des galliformes de montagne, FDCI.
- Les vieilles forêts de Belledonne : état des lieux et représentations, Carole Fontaine, 2013 / Inventaire des vieilles forêts sur le sud du massif de Belledonne, Loïc Cizabuiroz, 2012. *Ces deux documents localisent les zones de forêt mature sur le massif. La trame vieux bois est moins étudiée et documentée que la TVB. Une nouvelle étude par l'ONF est en cours pour une localisation plus récente et précise sur les forêts communales.*
- Analyse des données de collision faune-véhicules en Auvergne-Rhône-Alpes - Focus CVB Belledonne, CEREMA, 2020.
- Expertise des milieux naturels, de la faune et de la flore, remarquables des communes de l'Espace Belledonne. AVENIR, FRAPNA, 2000
- Expertise des milieux naturels, de la faune et de la flore remarquables de la communauté de communes du Haut Grésivaudan, FRAPNA, 2005
- Dossier de prise en considération des lacs et tourbières des Crêts d'Allevard (La Ferrière, Saint-Pierre-d'Allevard et Theys), CEN AVENIR, 2005
- Expertise écologique du bassin versant du Bréda, TERE0 (pour SYMBHI), 2021
- ARVILLARD-LA CHAPELLE DU BARD : Aménagement hydroélectrique sur le Haut Bens. Octobre 2019

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/>
- Zones humides : <https://www.zones-humides.org/>
- 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 sur le massif, protégés ou non, pour une meilleure prise en compte dans l'aménagement du territoire.

Contacts :

Laura HERT - Cheffe de projet biodiversité
laura.hert@espacebelledonne.fr
07 78 69 89 98

Alice BERANGER - Chargée de mission biodiversité
alice.beranger@espacebelledonne.fr
06 24 42 20 74

www.espacebelledonne.fr

