



A-Pic Badon - 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 Haut-Bréda

2025

espace
Belledonne

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.

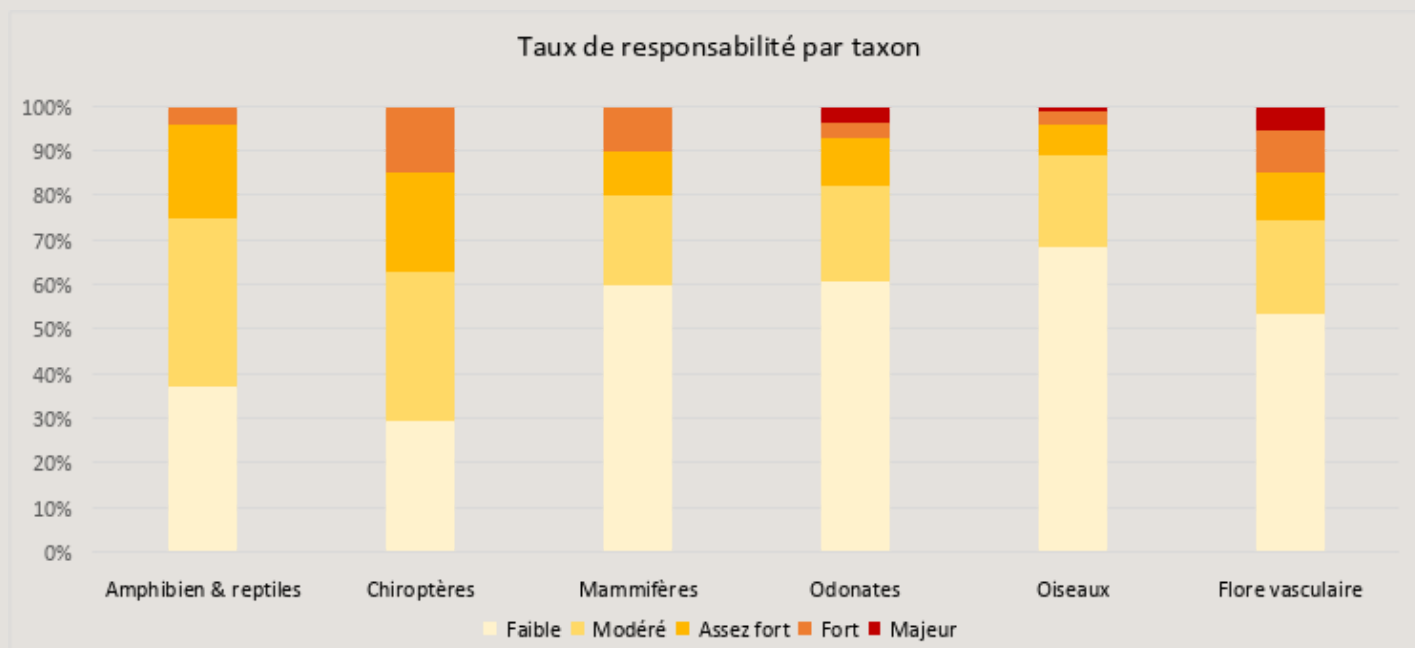
Cette compilation permet ainsi de mêler une approche patrimoniale par espèce et une approche par fonctionnalité du territoire et des habitats. Le croisement de ces informations a permis la délimitation de **"noyaux d'enjeux biodiversité"** répartis sur l'ensemble du massif.

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.

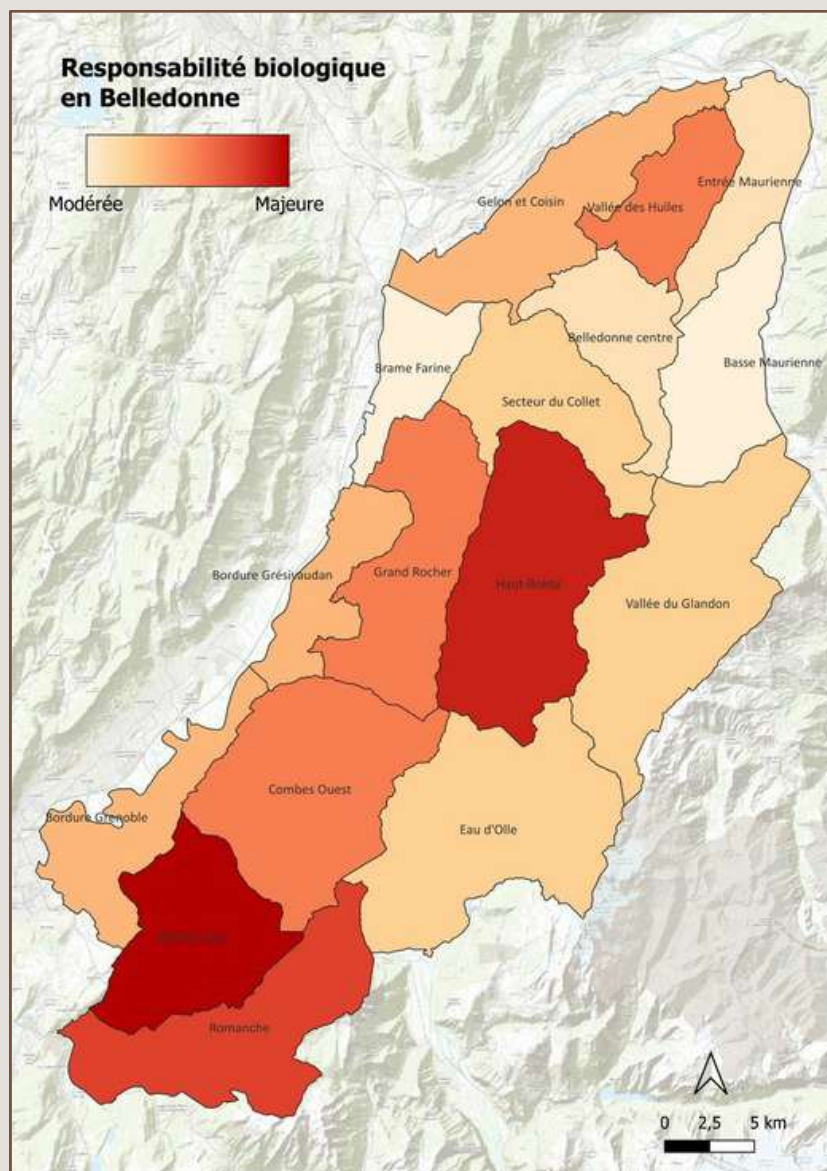
Le graphique ci-dessous montre que les groupes d'espèces comportant le plus d'espèces à responsabilité élevée (assez forte à majeure) sont la flore, les chiroptères, et les amphibiens & reptiles. La flore comporte le plus d'espèces à responsabilité majeure, avec des espèces particulièrement rares présentes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



La musaraigne aquatique vit proche des ruisseaux et plans d'eau, dans lesquels elle trouve ses proies. Elle est la plus grosse des musaraignes d'Europe. Un gros manque d'informations est signalé sur cette espèce, ne permettant pas de statuer son état de conservation.



Le Haut-Bréda est l'un des seuls sites d'observation de cette musaraigne en Belledonne, qui est probablement présente ailleurs mais non inventoriée. Les nombreux ruisseaux présents en Belledonne confèrent au territoire une responsabilité assez forte pour la conservation de cette espèce, mais la principale responsabilité reste l'amélioration de la connaissance de l'espèce.



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

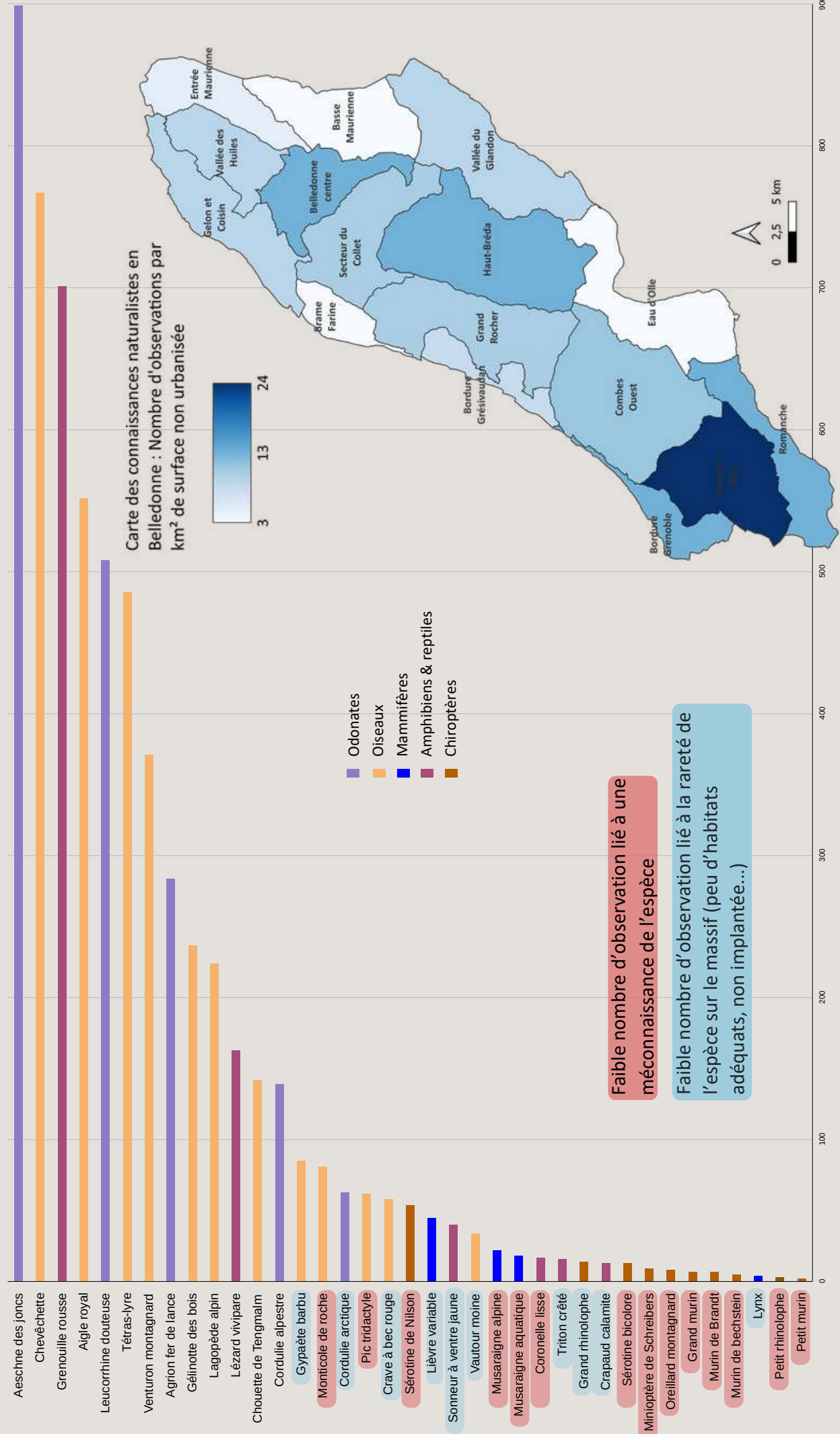
Cette étude a particulièrement fait ressortir l'hétérogénéité des connaissances naturalistes sur le territoire de Belledonne. Ainsi, certaines espèces n'ont été observées que très peu de fois. On peut distinguer différentes raisons à cela, souvent combinées :

- 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.

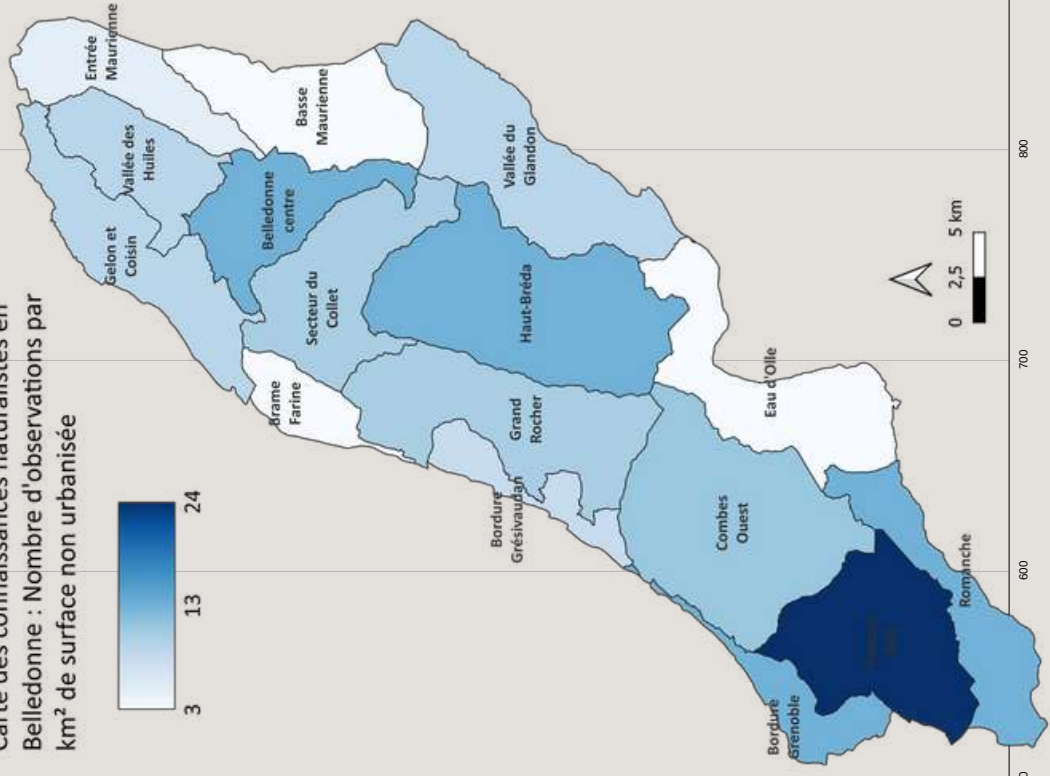
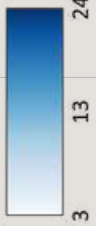
Le graphique ci-dessous illustre bien la différence de données disponibles selon les espèces. Les oiseaux et les odonates sont les plus inventoriés, tandis que les chiroptères et mammifères sont très peu observés. La flore n'a pas été prise en compte en raison de la répartition des observations de certaines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



Carte des connaissances naturalistes en Belledonne : Nombre d'observations par km² de surface non urbanisée



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

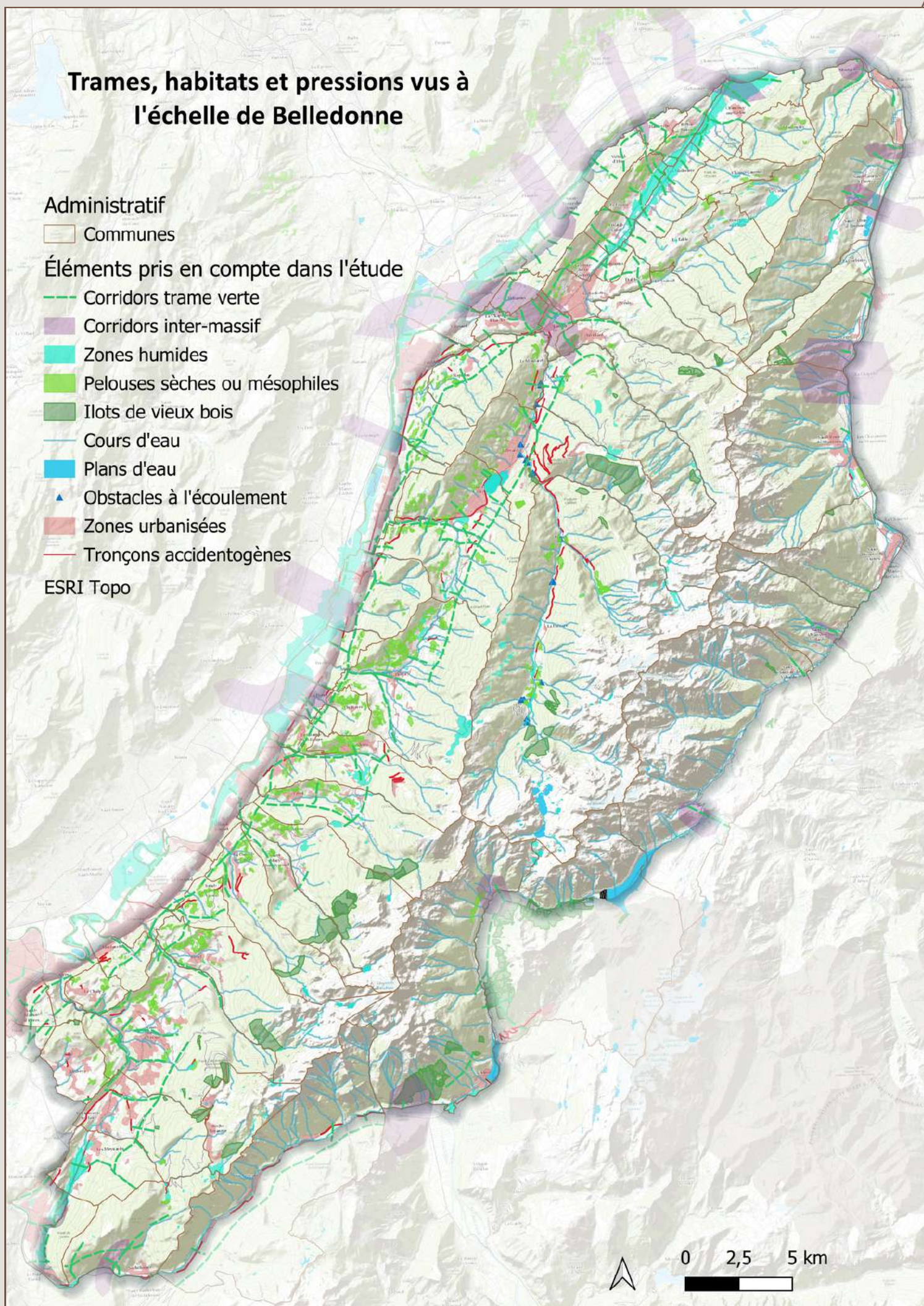
Plans d'eau

Obstacles à l'écoulement

Zones urbanisées

Tronçons accidentogènes

ESRI Topo



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 Haut-Bréda

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 du Bréda, seule vallée encaissée interne de Belledonne, parcourt une trentaine de kilomètres du Nord au Sud entre 1000 (à Fond de France) et 600m d'altitude (au Bout du Monde). La topographie du secteur est donc particulière, avec une rivière principale à pente modérée, et pas de zone de coteaux s'apparentant aux Balcons. La forêt est donc très majoritaire. Si la vallée a gardé une grande naturalité, on constate la présence de nombreux obstacles à l'écoulement infranchissables par la faune aquatique sur le Bréda. Le versant oriental de la vallée est adossé à la ligne de crêtes de Belledonne, culminant à 2900m. On y trouve la plupart des derniers glaciers du massif et les écosystèmes post-glaciaires associés. Le versant occidental est situé sur le Grand Rocher où, le mélange de roches cristallines internes et des sédiments calcaires des collines bordières permet le développement d'une grande variété de milieux, notamment des tourbières à divers degrés d'acidité : c'est un site tourbeux majeur de Belledonne. La fréquentation dans la vallée du Bréda est plus hétérogène que dans le sud du massif. On note une très forte fréquentation localisée sur le Crêt du Luisard/Grand Rocher et dans la montée jusqu'aux 7 Laux ; sur les autres parties du GR dans une moindre mesure, et relativement peu ailleurs. Les enjeux liés à la fréquentation sont donc localisés, mais d'autres enjeux forts sont plus étendus, notamment sur la gestion forestière et la présence de nombreux obstacles à l'écoulement sur le Bréda.

Les enjeux phares de ce secteur :

- Le maintien et la préservation de réseau de tourbières du Crêt du poulet au regard des pressions potentielles (fréquentation, pastoralisme)
- La préservation et la gestion adaptée des zones forestières et des ressources associées
- La préservation des zones de marge glaciaire et des lacs d'altitude

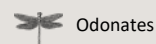
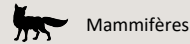
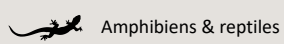
Zonages gérés et/ou réglementés :

-  Lac de Mont-Mayen - Alpage du Praillet : ENS
-  Zone humide de la Forêt du Bout : ENS
-  RNCFS Belledonne : chasse interdite (sauf sur Combe Madame), zone d'étude et de recherche gérée par l'Office Français de la Biodiversité

Les ZNIEFF 1

-  Versant oriental du massif de 7 Laux
-  Montagne du Gleyzin
-  Tourbières de 7 Laux et du Crêt du Luisard
-  Montagne de Tigneux
-  Le Haut Gleyzin
-  Tourbières du vallon du Veyton

Les espèces à responsabilité présentes sur ce secteur :



	Espèce	Responsabilité	Habitat	
	Agrion fer de lance	Majeure	Zones humides	
	Lagopède alpin	Forte	Alpages, zones rocheuses	
	Tétras-lyre	Forte	Landes arbustives clairsemées, limite des arbres	
	Oreillard montagnard	Forte	Alpages et forêts d'altitude, gîtes e bâtiments et fentes rocheuses	
	Sérotine bicolore	Forte	Zones de chasse variées. Gîtes méconnus, possibles en bâtiment.	
	Laîche des boursiers	Forte	Tourbières acides de basse et moyenne altitude	 
	Laîche pauciflore	Forte	Tourbières acides à sphaignes	
	Androsace de Vandelli	Forte	Rochers de haute montagne siliceux	
	Saussurée discolore	Forte	Rocailles et falaises	
	Leucorrhine douteuse	Forte	Zones humides d'altitude	
	Musaraigne alpine	Forte	Forêts de conifères et clairières montagnardes, landes alpines	
	Grenouille rousse	Assez forte	Zones humides d'altitude	
	Coronelle lisse	Assez forte	Talus, jardins, haies, lisières bien exposées	
	Lézard vivipare	Assez forte	Boisements humides	
	Cordulie alpestre	Assez forte	Zones humides d'altitude	
	Cordulie arctique	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	
	Crave à bec rouge	Assez forte	Falaises et crêtes montagneuses	
	Aigle royal	Assez forte	Falaises, alpages	
	Lièvre variable	Assez forte	Alpages, forêts de résineux	
	Loup gris	Assez forte	Tout habitats sauf zones densément urbanisées	
	Musaraigne aquatique	Assez forte	Ruisseaux, étangs, boisements alluviaux	
	Sérotine de Nilson	Assez forte	Milieux ouverts, zones humides, urbanisées. Gîte en cavités naturelles.	 

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

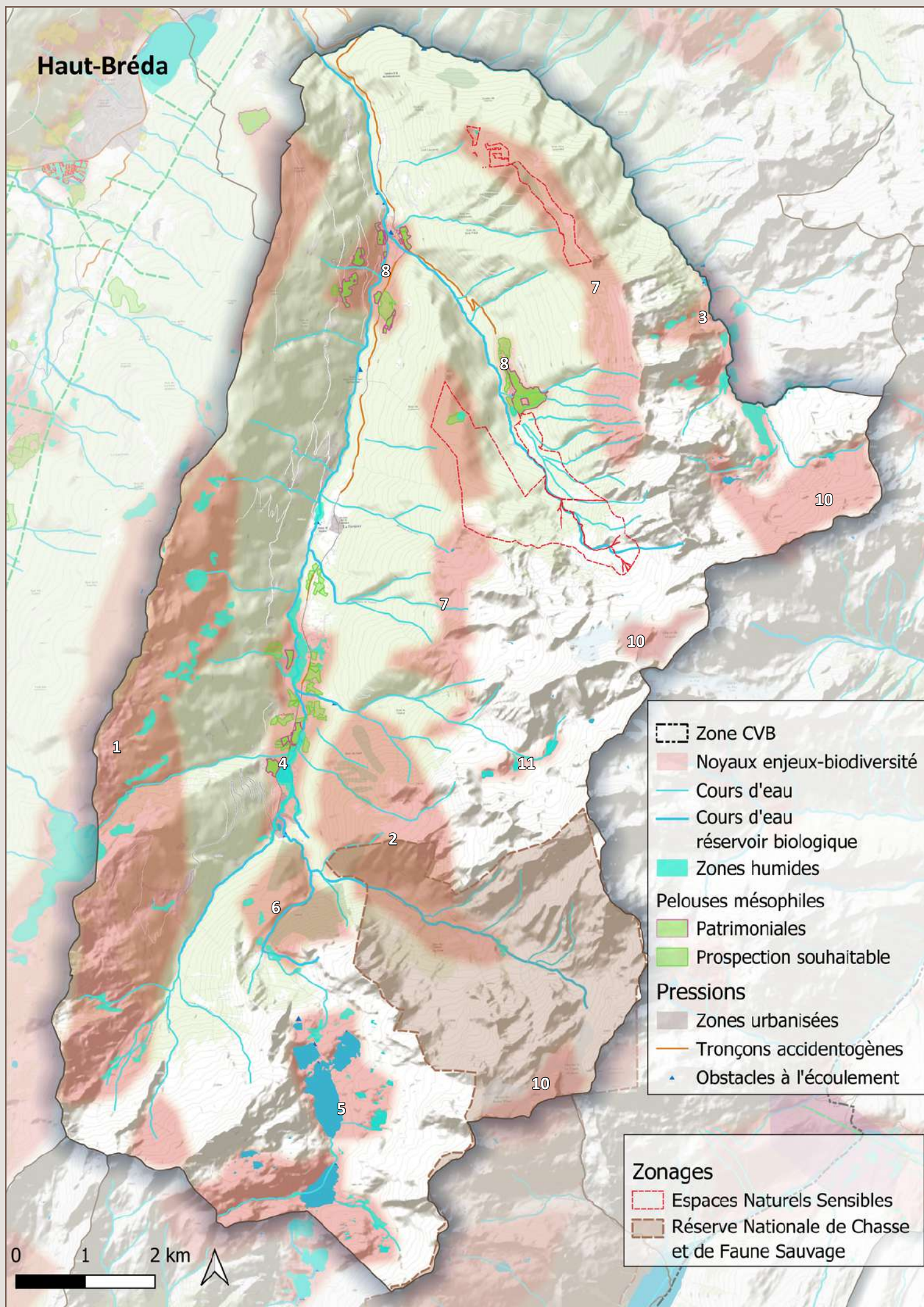
② Enjeu connaissance

Les espèces à responsabilité potentiellement présentes* sur ce secteur :

Espèce	Responsabilité	Habitat
Gypaète barbu	Majeure	Zones humides

*Le terme d'espèce "potentiellement présente" sous-entend ici qu'elle 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.

Haut-Bréda



N°, nom	Enjeux	Exemples d'actions pour ce type d'enjeux
1. Crêt du Poulet versant est	Vaste réseau de zones humides et de tourbières d'intérêt patrimonial (plus gros site tourbeux du massif : 40ha en cumulé). Présence de nombreuses espèces à responsabilité associées (odonates, amphibiens, chauves-souris, flore). Vaste zone téttras en sortie de forêt, présence de gélinotte en forêt. Forte fréquentation liée à la station, hivernale et estivale, pastoralisme. Des études et diagnostics existent pour ce secteur, qui avait été pressenti pour en faire un ENS.	- Préservation et maintien des zones humides en forêt (éviter la fermeture) ; mise en place d'une gestion forestière adaptée pour la gélinotte et espèces : diversité du peuplement, maintien de plusieurs strates de végétation, bois mort, vieux arbres... - Matérialisation des zones humides sur le terrain, signalétique, panneaux de sensibilisation, éventuellement décalage des sentiers ou mise en défens - Maintien des actions en faveur du téttras (zones de quiétude, sensibilisation, débroussaillage) - Gestion pastorale adaptée à la présence de zones humides
2. Combe Madame et Montagne de l'Arpette	Partie haute du vallon de Combe Madame : zone téttras, zones humides près du refuge. Site fréquenté et pâturé. Arpette et forêt en aval : nombreuses observations d'espèces forestières (dont la gélinotte), vastes zones vieux bois identifiées. Présence de chauves-souris.	- Maintien des actions mises en place pour la protection des zones humides autour des chalets de Combe Madame - Mise en place de zones de quiétude pour le téttras dans le vallon de Combe Madame et de panneaux d'information pour les skieurs - Incitation aux pratiques favorisant le vieux bois
3. Vallon du Veyton	Mosaïque de milieux humides variés en fond de vallon. Fonctions de soutien d'étiage et ralentissement du ruissellement. Présence d'espèces à forte responsabilité : reproduction d'amphibiens et d'odonates, flore inféodée aux milieux humides. Présence potentielle de musaraigne alpine (données anciennes). Zone pâturée et fréquentée.	- Évaluation de l'impact du pastoralisme (piétinement, abreuvement, pollution) et mise en place de concertation pour éviter les éventuels impacts. - Panneau d'information sur ces milieux en début de vallon, déviation de sentier ou mise en défens pour les zones humides traversées par un chemin.
4. Fond-de-France	Zones humides de fond de vallée et réseau d'habitats d'intérêts associés (prairies mésophiles, végétation riveraine) le long du Bréda. Certains sont en état de conservation médiocre (endiguement, barrage, coupe d'arbres, fauche intensive, pâturage, espèces exotiques envahissantes (EEE)...). Quelques tronçons accidentogènes sur la D525a. Présence de coronelle lisse, reptile à responsabilité rare et méconnu en Belledonne.	- Prospection des prairies mésophiles et fauche moins intensive sur les prairies à reine des prés. Surveillance des et gestion des EEE (cf plan de gestion SYMBHI-AQUABIO) - Réaménagement du lit du Vaugelat - Une instance de concertation entre usagers et propriétaires à l'échelle de la vallée pour une meilleure gestion des milieux alluviaux pourrait être envisagée - Enjeu écrasement : identification des espèces concernées et de l'importance de l'enjeu
5. Col et Lacs des 7 Laux	Lacs des 7 Laux et réseau de zones humides annexes : espaces fréquentés (GR) et pâturés. Présence de lagopède côté Col de la Vache.	- Évaluation de l'impact du pastoralisme, conciliation avec les bergers/éleveurs pour une gestion du pâturage permettant de préserver les zones humides - Sensibilisation (opportunité avec le refuge) : impacts de la baignade, du dérangement hivernal, du hors-sentier
6. Le Dressoir	Grandes parcelles de vieux bois avec observations d'espèces forestières à responsabilité. Nombreuses petites zones humides forestières, dont la tourbière du Gleyzin classée prioritaire. Pressions potentielles multiples : passage du GR, exploitation forestière, incision de l'exutoire, fermeture des milieux	- Prospection des zones humides forestières et évaluation de l'impact du passage du GR et de l'activité sylvicole - Maintien de la tourbière (éviter l'enfrichement). - Maintien si possible d'une gestion forestière adaptée aux espèces (cf ci-dessus) et à la présence de zones humides
7. Le Praillet, Secteur de la Valloire	Présence de téttras au sud à l'Aup Bernard et aux chalets de la Valloire : passage de chemins fréquentés. L'ENS du Praillet a permis d'identifier de nombreuses espèces à responsabilité dans le secteur.	- Le nord du Praillet est déjà en ENS - Évaluation de la fréquentation autour de l'Aup Bernard et aux chalets de la Valloire, mise en place de zones de quiétude si nécessaires.
8. Le Gleyzin, Prairies de Pinsot	Petits réseaux de prairies mésophiles, dont certaines patrimoniales. Petite zone humide et départ de randonnée fréquenté au Gleyzin. Prairies d'intérêt communautaire en rive droite du Gleyzin à Pinsot.	- Prospection, gestion adaptée pour les prairies (éviter la fauche intensive en rive droite du Gleyzin) - Évaluation de l'impact potentiel de la fréquentation sur la zone humide (chevauchement du sentier)
9. Crêt de Bens	Zone forestière avec nombreuses observations d'espèces à responsabilité. Petites zones humides (lacs de Bens, des Tavernes, de Bugnon).	Amélioration des connaissances des enjeux liés aux zones humides (enfrichement, fréquentation, exploitation sylvicole), pose de signalétique si nécessaire
10. Belle Étoile, Rocher Blanc, Aup du Pont, glacier du Gleyzin	Présence de lagopède dans une zone très fréquentée en hiver sur la Belle Étoile et le Rocher Blanc. Marges glaciaires sur le Rocher Blanc et l'ancien glacier du Gleyzin.	- Signalétique au début des itinéraires fréquentés sur le dérangement, délimitation de zones de quiétudes - Protection des zones de retrait glaciaire (études, limitation de la fréquentation)
11. Combe de la Grande Valloire	Lacs et zones humides associées dans un vallon pâturé et fréquenté.	Prospection sur les lacs/zones humides pour mieux connaître les espèces présentes en enjeux potentiels

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, URCPPIE 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/>
- > Plan de gestion de la végétation par AQUABIO (commandité par le SYMBHI) sur certains cours d'eau du Grésivaudan

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.*
- *Autres résultats du CVB Belledonne (cartographies) : zones lagopède et tétras-lyre*
- 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
- Initiative biodiversité Combe Madame - Synthèse de l'état initial, LPO, 2016
- Dossier de prise en considération des lacs et tourbières des Crêts d'Allevard (La Ferrière, Saint-Pierre-d'Allevard et Theys), CEN AVENIR, 2005
- Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage de Belledonne, Document de gestion - État des lieux préliminaire, ONCFS, 2017
- ARVILLARD-LA CHAPELLE DU BARD : Aménagement hydroélectrique sur le Haut Bens. Octobre 2019
- Expertise écologique du bassin versant du Bréda, TERE0 (pour SYMBHI), 2021

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/> ; Cartographie Carmen CEN Savoie
- 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

