



Parc national
des Ecrins



Réserve
intégrale
du

LAUVITEL



INTRODUCTION

De gauche
à droite:
Aculepeira ceropegia,
Capitotricha bicolor,
Stictoleptura hybrida



La **Réserve intégrale du Lauvitel** est un espace de libre évolution de la nature. Depuis sa création en 1995, des inventaires et suivis naturalistes sont réalisés.

Ce livret présente un bilan des connaissances acquises suite à l'inventaire généralisé de la biodiversité (ATBI) réalisé de 2019 à 2021 grâce au projet européen COBIODIV.

Des groupes biologiques méconnus ont particulièrement été ciblés, permettant la découverte de nouvelles espèces pour le Parc national des Écrins, la France ou même la science !



SOMMAIRE

La Réserve intégrale du Lauvitel	2
Présentation des programmes d'études	4
Inventaires globaux et programme européen	5
Le bilan de la connaissance dans la Réserve	6
Inventaires et résultats par milieux naturels	
MILIEUX ROCHEUX	8
ZONES HUMIDES	10
MILIEUX OUVERTS	12
FORÊTS	14

LA RÉSERVE INTÉGRALE DU LAUVITEL

689 ha de milieux alpins
sans presque **aucun humain!**

C'EST QUOI? ET ÇA SERT À QUOI?

Une réserve intégrale est un espace naturel sans activité humaine directe. Son but est d'être un territoire de référence comparable à des milieux semblables supportant des activités pastorales, forestières ou touristiques. C'est donc un laboratoire à ciel ouvert, lieu d'accueil privilégié pour la recherche sur les milieux naturels alpins.

LE LAUVITEL?

Situé sur la commune de Bourg d'Oisans, c'est un espace représentatif de la grande diversité des paysages alpins. Acquis par l'État en 1980, le fond du vallon est naturellement difficile d'accès. Il était déjà très peu fréquenté depuis longtemps. En 1995, la Réserve intégrale du Lauvitel est la première créée dans un parc national français. Ces lieux où la naturalité prime sont peu communs.

Altitude: de 1490 m au lac du Lauvitel à 3169 m au Pic du Clapier du Peyron.

QU'EST-CE QU'ON Y FAIT?

Les seules activités qui se déroulent dans la réserve sont des travaux scientifiques. Il s'agit essentiellement d'inventaires et de suivis, des milieux, de la faune et la flore ou d'éléments physiques comme la météorologie. Toutes ces actions se font en respectant l'intégrité du site, suivant un programme établi par le Conseil scientifique du Parc national.



5 AXES DE TRAVAIL



Reconstituer l'Histoire du lieu



Connaître le patrimoine biologique



Développer le recueil de paramètres physiques



Suivre les dynamiques naturelles



Diffuser les résultats

Réserve intégrale du Lauvitel

Aire d'adhésion



Cœur du Parc national

À partir de 1992 des inventaires de la faune, la flore et des suivis des milieux ont été initiés dans la réserve par le Parc national.

En complément, depuis 2013, des chercheurs et naturalistes spécialisés dans des groupes taxonomiques souvent méconnus réalisent des prospections afin de voir comment un inventaire général est possible dans un site aussi escarpé et peu accessible. C'est ainsi que le Parc national des Écrins a initié l'Inventaire général de la biodiversité (ATBI) réalisé de 2019 à 2021 grâce au soutien de l'Union Européenne.

C'EST UN ESPACE STRICTEMENT PROTÉGÉ!

L'accès à l'intérieur de la Réserve intégrale est strictement interdit sauf aux scientifiques qui étudient le site avec une autorisation temporaire délivrée par le directeur du Parc national des Écrins.

L'INVENTAIRE GÉNÉRAL

dans
la Réserve

ATBI* (Inventaire général de la biodiversité)

(*All Taxa Biodiversity Inventory)

L'ATBI 2019-2021 a pu être mis en œuvre grâce au projet européen COBIODIV.

2 pays : France et Italie • 7 structures impliquées : 5 en France, 2 en Italie • 9 sites : 6 en France, 3 en Italie • 1 objectif commun : améliorer la connaissance de la biodiversité et des écosystèmes alpins.

L'action commune ATBI (pilote par le Parc national du Mercantour) améliore la connaissance de la biodiversité méconnue dans les territoires partenaires ou délégataires du PITEM (Plan Intégré Thématique) Biodiv'ALP, via la mise en place d'inventaires taxonomiques.

d'améliorer la connaissance de la « biodiversité cachée » en inventoriant des espèces très mal connues mais pourtant essentielles au fonctionnement des écosystèmes comme les papillons de nuit, la faune du sol (araignées, cloportes...) ou les champignons...

Forêts



Zones humides



Milieux ouverts



Milieux rocheux



Sur **4 296** espèces inventoriées sur l'ensemble des sites français, **2 603** sont nouvelles.

DES CENTAINES D'ESPÈCES DE LA BIODIVERSITÉ CACHÉE ÉCHANTILLONNÉES ET DÉTERMINÉES!

L'objectif de l'ATBI est d'avoir une connaissance très fine de la biodiversité d'un territoire. Il permet

De 2019 à 2021

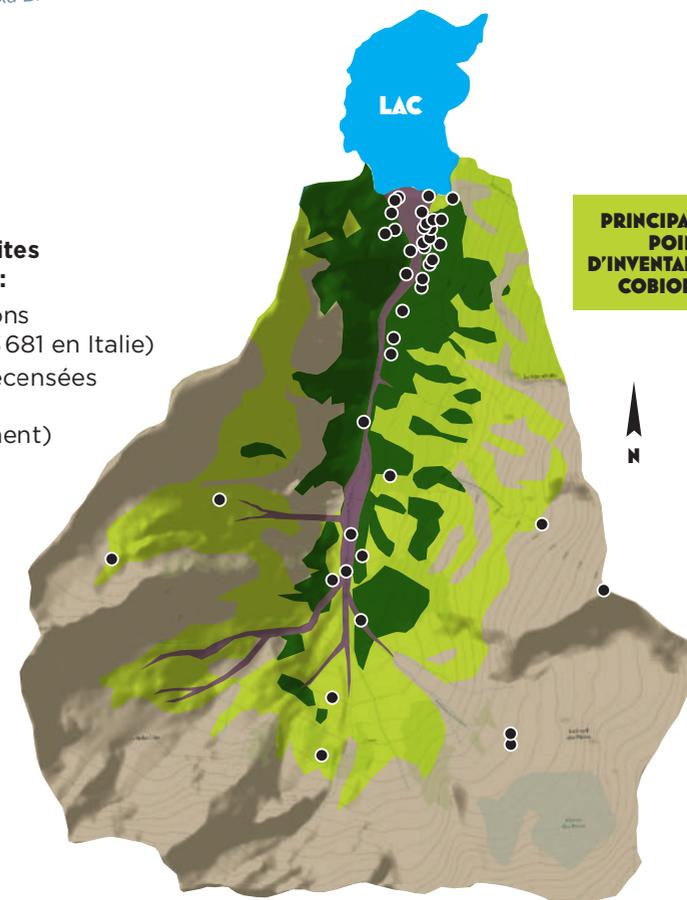
Sur l'ensemble des sites du projet COBIODIV :

- **+22 899** observations (19 218 en France et 3 681 en Italie)
- **+58 %** d'espèces recensées (8 041 espèces contre 5 072 initialement)
- **5 098** espèces ont été identifiées.*

*Dont : insectes (52,9 %), flore vasculaire (12,7 %), arachnides (12,1 %), champignons (8,7 %); bryophytes (7,9 %); lichens, mollusques, autres arthropodes, chordés, myriapodes, vers et chromiste (5,5 %).

Légende :

- FORÊTS
- ZONES HUMIDES
- MILIEUX OUVERTS
- MILIEUX ROCHEUX

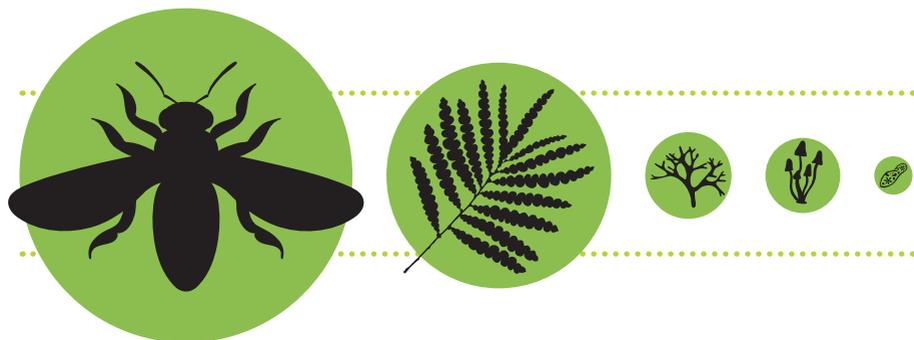


La flore et les vertébrés ayant déjà fait l'objet d'inventaires conséquents, entre 2019 et 2021, les prospections ont été ciblées sur les groupes suivants : **insectes terrestres et aquatiques, arachnides, myriapodes, lichens et champignons.**



LE BILAN DE LA CONNAISSANCE

dans la Réserve



Arêtes
des sommets
de Tête de la
Muraillette
3020 m

Pic
du Clapier
du Peyron
3169 m

Signal
du Lauvitel
2904 m

Lac
1490 m

INVERTÉBRÉS

44 %

1363 insectes
(dont 485 grâce à cobiodiv),
106 arachnides
(dont 46 grâce à cobiodiv),
12 myriapodes
(dont 6 grâce à cobiodiv),
43 mollusques
1 annélide

PLANTES

29,7 %

528 trachéophytes
221 bryophytes

LICHENS

11,4 %

208 lichens

648 nouvelles
espèces observées
pour la Réserve
entre 2019 et 2021

485 insectes

110 champignons

46 arachnides

6 myriapodes

1 ver

C'est le **groupe des insectes** qui domine en nombre d'espèces observées et c'est aussi ce groupe qui a le **plus bénéficié de l'amélioration de la connaissance** avec 485 nouvelles espèces observées en 2 ans de programme européen.

CHAMPIGNONS 9,85 %

371 champignons
(dont 110 grâce à cobiodiv)

VERTÉBRÉS 5,05 %

103 chordés

Avec + de 3000 espèces recensées, la Réserve intégrale du Lauvitel est sans doute la zone où la diversité des espèces est la mieux connue dans le Parc national!

... et de sacrées découvertes !

Parmi les espèces observées quelques-unes sont nouvelles pour la science ou pour un territoire donné :

1 nouvelle espèce pour la science (un champignon)

9 nouvelles espèces pour la France

17 nouvelles espèces pour la Région Auvergne-Rhône-Alpes

65 pour le département de l'Isère

En plus de la grande faune, des arbres et des plantes bien visibles, la biodiversité c'est donc beaucoup de petites espèces auxquelles on ne prête parfois pas attention. Il resterait même de 10 à 80 % d'espèces à découvrir selon les groupes !

Pour les trouver, la simple observation ne suffit plus. En fonction des milieux et des groupes recherchés, les scientifiques ont utilisé différentes techniques de piégeage et d'inventaires.

BILAN GRÂCE AU PROGRAMME EUROPÉEN :

une augmentation de la connaissance de la biodiversité d'environ 30 %



Ces milieux, qui prédominent, sont les moins sujets aux inventaires du fait de leurs altitudes élevées et des reliefs abrupts. Avec le réchauffement climatique et sa conséquence sur la fonte des glaciers ces milieux sont de plus en plus apparents.

MILIEUX ROCHEUX, ÉBOULIS, FALAISES et CRÊTES



Haplodrassus signifer

Zoom sur... LES ARAIGNÉES



106 espèces
dont 46 nouvelles
grâce au programme
cobiodiv

Affectionnant les caches sous les pierres, une bonne partie d'entre elles vivent exclusivement en régions montagneuses, certaines seulement dans les Alpes et préférentiellement en altitude.

Zoom sur... LES CLOPORTES



5 espèces
dont 4 nouvelles
grâce au programme
cobiodiv

Ce sont les seuls crustacés terrestres. Détritivores, ils jouent un rôle essentiel pour la décomposition de la matière organique et donc pour la vie du sol.



PIÈGE BARBER

Une partie de la micro-faune vit au sol, sous les pierres, dans les anfractuosités. Pour les détecter, des pièges dits Barber sont installés. Il s'agit de pots enterrés. Laissés plusieurs jours, ces pièges se remplissent d'invertébrés qu'il faut ensuite trier.



Les torrents se rejoignent au bas du vallon pour aboutir au lac. Très minéraux sur les hautes altitudes, ils voient de belles mégaphorbiaies à leurs abords à l'approche du lac.

ZONES HUMIDES, RIVES DE TORRENT et MÉGAPHORBIAIES



Tipula tulipa

Zoom sur... LES DIPTÈRES



162 espèces
dont 147 nouvelles
grâce au programme
cobiodiv, avec de
belles surprises!

6 nouvelles espèces
pour la France

11 nouvelles espèces
pour l'Isère

■ Le *Tipulidae Tipula tulipa*
(connu uniquement de quelques
stations alpines)

■ Le *Pediciidae Dicranota
candelisequa* (vastement réparti
dans l'ouest-paléarctique)

■ Le *Pediciidae Dicranota
capillata* (à répartition limitée
en Europe centrale)

■ Le *Pediciidae Dicranota pallens*
(à vaste répartition en Europe)

■ Le *Limoniidae Ormosia bihamata*
(à répartition ouest paléarctique
limitée à quelques pays)

■ Le *Lauxaniidae Lyciella laeta*



PIÈGE LUMINEUX pour invertébrés aquatiques

Cette technique a pour but d'inventorier les invertébrés nocturnes. Pour les aquatiques, une lampe est disposée sur un récipient posé au sol. Attirés par cette lumière, ils volent près du néon et finissent par tomber dans le liquide de conservation contenu dans les bacs.



Les milieux ouverts sont généralement les plus étudiés du fait de leur « relative » facilité d'accès. Au Lauvitel on les trouve principalement sur le versant exposé est du vallon.

MILIEUX OUVERTS, PRAIRIES, PELOUSES et LANDES



CHASSE À VUE

La chasse à vue nécessite un filet à papillons, des chaussures de marche et de bonnes capacités pulmonaire et cardiaque ! L'entomologiste aux aguets parcourt le milieu, traque l'insecte dans une course plus ou moins rapide, l'attrape au vol ou à terre dans son filet pour ensuite l'identifier.

Zoom sur... LES LÉPIDOPTÈRES (papillons)



617 espèces
dont 43 nouvelles
grâce au programme
cobiodiv

Les papillons de jour, macro-hétérocères et micro-hétérocères recensés, représentent respectivement 38 %, 18 % et 3 % des espèces françaises connues.

Zoom sur... LES HYMÉNOPTÈRES (guêpes, abeilles, bourdons, fourmis)



127 espèces
dont 11 nouvelles
grâce au programme
cobiodiv

Parmi elles, de nombreuses espèces sont montagnardes ou alpines. De façon encore plus remarquable, un pemphredon (*Pemphredon* sp.) et une ammophile (*Ammophila* sp.) sont sans doute des espèces nouvelles pour la science.



PIÉGEAGE NOCTURNE

Le plus classique pour le piégeage nocturne des invertébrés est une lampe à large spectre UV combinée à des tissus blancs tendus à la verticale et posés au sol. Attirés par la lumière les insectes viennent se poser sur le tissu. Cette technique vise principalement les papillons de nuit.

Les forêts
présentent
une bonne
dynamique de
colonisation et
de croissance
au Lauvitel.
Elles sont
cantonnées
en bas du
vallon et sur le
versant ouest.



FORÊTS

Zoom sur... LES COLÉOPTÈRES



413 espèces
dont 97 nouvelles
grâce au programme
cobiodiv

Au moins une soixantaine d'entre eux sont « saproxyliques », ils ne vivent que grâce au bois mort en décomposition. L'homme ne modifiant pas la forêt au Lauvitel, les arbres y meurent, tombent et pourrissent naturellement, leur offrant de nombreux habitats et source de nourriture.

Zoom sur... LES CHAMPIGNONS



285 espèces
dont 110 nouvelles
grâce au programme
cobiodiv

C'est le groupe qui a réservé les plus grandes découvertes de ces inventaires.

1 nouvelle espèce pour la science:

Pseudocosmospora hypoxylicola
(poussant sur un autre champignon, se trouvant lui-même sur un aulne).

3 nouvelles espèces pour la France:

Alpinaria rhododendri (déjà connue de l'arc alpin en Suisse et Autriche), *Sporormiella subtilis* (une coprophile, trouvée sur une crotte de lièvre), *Cenangiopsis junipericola* (récemment découverte au Monténégro).



PIÈGE CANOPÉE

Le piège comprend un liquide de conservation (eau + sel), la nuit il peut se coupler à un dispositif lumineux. Il est disposé en hauteur à l'aide de cordelettes suspendues aux arbres. C'est là que l'art de grimper aux arbres prend tout son sens !

PIÈGE VITRE

Il s'agit d'un piège passif à interception. Placé à quelques mètres du sol, il est formé de plaques transparentes verticales sur lesquels les insectes vont se cogner en volant. Ils tombent ensuite dans un réceptacle en forme d'entonnoir que l'entomologiste viendra relever avant de commencer ses déterminations.

BATTAGE

Cette méthode d'inventaire active consiste à taper les feuillages des arbres et arbustes, à l'aide d'un bâton, pour faire tomber la microfaune qui s'y trouve. Elle est recueillie dans un réceptacle en tissu (appelé parapluie japonais).





Cytidia salicina



Ammophila sabulosa



Hecatera bicolorata

REMERCIEMENTS

Le Parc national des Écrins remercie l'ensemble des chercheurs et taxonomistes ayant participé à l'inventaire général de la biodiversité dans le cadre du programme CoBiodiv :

ARNAUD Jocelyn, AUBERT Mathieu, BAILLET Yann, BOUYON Hervé, DECOIN Romain, DODELIN Benoît, GUICHERD Grégory, GUIDI Thomas, IORIO Étienne, LE DIVELEC Romain, LEBARD Thomas, LE GUELLEC Gwenoïlé, MICHAUD Alice, MOMBERT Andgelo, NOEL Franck, NUSILLARD Benoît, QUINDROIT Clovis, PRIOU Jean-Paul, SAURAT Rémy, TILLIER Pierre, VAN VOOREN Nicolas; les services civiques et personnels du Parc national impliqués dans ce programme.

Nos partenaires techniques et financiers: l'Union européenne (programme Interreg), la Région Sud, et le Parc national du Mercantour.

CRÉDITS

Textes: Héloïse VANDERPERT/le naturographe
Jérôme FORET/Parc national des Écrins.

Photos: Bertrand BODIN, Michel BOUTIN, Frédéric CHEVAILLOT, Damien COMBRISSEON, Jérôme FORET, Alice MICHAUD, Clovis QUINDROIT.

Groupe de travail et relecture: Jérôme FORET, Richard BONET, Pierre-Henri PEYRET et Pierrick NAVIZET — Parc national des Écrins.

Conception et réalisation: le naturographe.

Réserve
intégrale
du

LAUVITEL



Interreg
ALCOTRA


Biodiv'ALP

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ce document contribue aux objectifs
du projet simple COBIODIV (n°3896)
dans le cadre du PITEM BIODIVALP
financé avec le concours de l'Union
Européenne, programme transfrontalier
Interreg V-A 2014-2020.

De haut en bas
et de gauche
à droite :

Ctenicera cuprea,
Exosoma lusitanicum,
Glomeris connexa