

CAHIER TECHNIQUE COBIODIV



COBIODIV

*Connaître la biodiversité et les écosystèmes
pour mieux les protéger ensemble*

PC INTERREG V A France - Italie, Projet COBIODIV n°3896

Date d'édition :

Juillet 2022.

Document réalisé par :

ARBE Provence-Alpes-Côte d'Azur (responsable de la communication [WP2] du projet simple COBIODIV).

Remerciements :

L'ARBE remercie les personnes suivantes pour leur contribution et/ou leur relecture attentive : Sylvain ABDULHAK (CBNA), Chloé WEEGER (Asters-CEN 74), Marie-France LECCIA (Parc national du Mercantour), Matteo MASSARA (Région Piémont), Andrea MAINETTI (Parc national du Grand Paradis), Myriam MARAVAL (Région Sud-Provence-Alpes-Côte d'Azur), Frédéric PETENIAN (ARBE), ainsi que toutes les structures et personnes qui ont contribué à la bonne mise en œuvre du projet européen COBIODIV, et en particulier la Région Sud, chef de file de ce projet et l'Union européenne qui a permis de co-financer ce projet au travers du programme Interreg ALCOTRA 2014-2020.

Crédits photos :

Conservatoire botanique national Alpin, ASTERS-CEN74, Parc national du Mercantour, Région Piémont, Parc national des Ecrins, Agence régionale pour la biodiversité et l'environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur.



COBIODIV

Connaître la biodiversité et les écosystèmes pour mieux les protéger ensemble

Introduction et objectifs

Le Massif des Alpes Occidentales est un espace biogéographique transfrontalier extrêmement vulnérable face aux enjeux considérables posés par les changements globaux (changements climatiques, fragmentation des milieux) et les processus rapides et profonds d'érosion de la biodiversité et des écosystèmes. Ces enjeux dépassent les frontières et nécessitent une coopération étroite des acteurs franco-italiens pour développer des solutions communes notamment en matière de connaissance.

L'objectif du projet COBIODIV était d'améliorer les connaissances sur la biodiversité et les écosystèmes alpins dans une logique transfrontalière pour répondre à ces défis communs.

L'amélioration de la connaissance, de sa structuration à une échelle biogéographique pertinente est un préalable indispensable pour trouver des solutions priorisées, coordonnées et durables de gestion, de protection et de valorisation de la biodiversité et des écosystèmes.

Les activités du projet se sont déroulées dans une logique qui suivait trois objectifs opérationnels :

- capitaliser les connaissances sur la biodiversité et les écosystèmes
- définir et partager des méthodologies et protocoles communs d'inventaires et de suivis
- organiser, structurer et diffuser les connaissances sur la biodiversité transalpine dans une logique d'interopérabilité.

L'objectif de ce cahier technique dématérialisé est de présenter de façon synthétique et illustrée les actions opérationnelles (WP3 & WP4) de COBIODIV et leurs principaux résultats. Pour les lecteurs qui voudraient en savoir plus, les liens vers les livrables complets disponibles sur le site Internet du PITEM Biodiv'ALP sont indiqués à la fin de chaque fiche-action.

Partenaires du projet COBIODIV:






Actions 3.1 & 3.2

Partage des connaissances Flore-Habitat Etat des lieux et perspectives

PC INTERREG VA France - Italie, Projet COBIODIV n°3896

Carte d'identité :
Période de réalisation :

2019 > 2021

Localisation :

 Territoire du PITEM
Biodiv'ALP (Alcotra)

Partenaires :

ISPRA, Région Piémont

Type d'opération :

 Etat des lieux et sessions
d'échanges, référentiel
commun, listes d'espèces
à enjeux, analyses
génétiques,
phylogéniques,
cytométriques

**Enjeu en termes de
connaissance :**

 Listes communes,
référentiel commun,
outils d'inventaire et de
suivi, bilans stationnels

Objectifs et résumé des actions :

Définir des **stratégies** et des **enjeux communs de connaissance et de conservation** entre la France et l'Italie pour certaines espèces végétales et certains habitats naturels et ainsi **mieux les connaître pour mieux les conserver**.

- ➔ Sessions d'échange sur les méthodes d'inventaires et de suivis de la flore et des habitats
- ➔ Référentiel taxonomique commun
- ➔ Liste des espèces et des habitats à enjeux pour le territoire du PITEM Biodiv'ALP.


Témoignage :

« Ce type de programme apporte beaucoup aux acteurs qui partagent les mêmes enjeux flore et habitats de part et d'autre de la frontière. Géographiquement isolés, nous avons pris conscience de l'intérêt de mutualiser des démarches, des méthodes et des outils. C'est aussi l'occasion de nouvelles rencontres et d'échanges riches pour tisser des partenariats et amorcer de nouveaux projets »

S. Abdulhak – CBNA

Pour en savoir + :

➔ Liens vers les livrables :

- ✓ Liste flore & habitats naturel, méthodologie et notice
- ✓ Liste floristique
- ✓ Liste habitat naturel
- ✓ Rapport d'étude sur les Crocus



Partage des connaissances Flore-Habitat
Etat des lieux et perspectives



Objectifs :

L'action visait à réaliser :

- un état des lieux des connaissances existantes et des données des réseaux flore et habitat
un état des lieux des méthodes de suivis de la flore et des habitats.

Actions mises en œuvre & résultats :

- Sessions d'échange sur les méthodes d'inventaires et de suivis de la flore et des habitats
Référentiel taxonomique commun
Liste des espèces et des habitats à enjeux pour le territoire du PITEM Biodiv'ALP.

1-2/07/2019 : Sanremo, Italie - Conservation / Monitoring



6210*: Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)

- Présentation des méthodes de suivi d'habitat
Réalisation du suivi habitat sur site ensemble.

Liste des habitats à enjeux pour le territoire Alcotra

Table with columns for Code habitat, Nom habitat, Description, and various codes (M, N, C, S, etc.) for different habitats.

Liste des espèces à enjeux pour le territoire Alcotra

7 884 taxons

Table listing 7,884 taxa with columns for taxon name and various codes indicating their status and distribution.

Enquête auprès des partenaires français et italiens
- Enjeux de conservation (menacés, sensibles, impactés...)
- Enjeux de connaissance (en termes de fonctionnement, de typologie, des espèces qu'ils abritent ...)
- Habitats anciennement suivis, actuellement suivis ou en projet
- Hiérarchisation des enjeux de conservation des milieux naturels en zone méditerranéenne française (inspiré de la méthode Turpin & Argagnon, 2020) : responsabilité réglementaire et territoriale.

- Compilation des listes françaises et italiennes
Hiérarchisation (Référentiels taxonomiques / Distribution, statut de présence et statut d'indigénat / Listes rouges / Directive Habitat / Protection / Enjeu de conservation / Endémisme / Messicoles).

Conclusions & perspectives :

- De nombreux échanges, rencontres et de nouvelles collaborations
Des espèces et des habitats jugés d'intérêt transfrontalier par les partenaires français et italiens.

La nécessité de développer des outils communs et de poursuivre les collaborations.

Projet Flora Alpina : vers un atlas en ligne de la flore des alpes (mutualiser les données d'occurrence des espèces à l'échelle des Alpes / Bases de données communes de traits de vie des plantes (écologie, phénologie, etc...)/ Echanges, études, travaux de recherche de botanique, taxonomie, écologie à l'échelle des Alpes.



Mots clés :

Habitat Inventaires Flore Gestionnaires Liste rouge UICN Atlas partagé Natura 2000 Conservation SINP



Action 3.3

Etat des lieux des suivis faune et de leurs méthodes

PC INTERREG VA France - Italie, Projet COBIODIV n°3896

Carte d'identité:

Période de réalisation:

02/2019 > 02/2021

Localisation:

Espaces naturels protégés de l'espace Alcotra

Partenaires:

Asters-CEN74 et le Parc national du Grand Paradis avec 9 autres gestionnaires d'espaces naturels protégés

Type d'opération:

Etat des lieux et atelier d'échanges

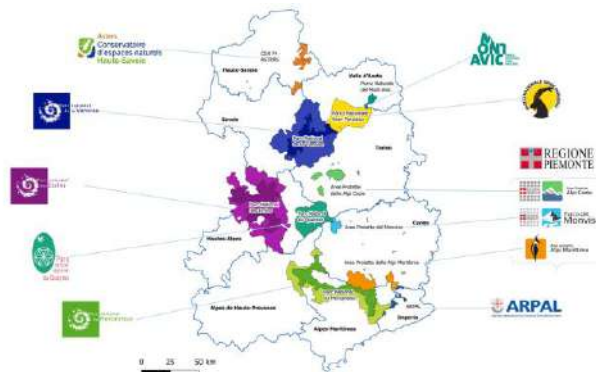
Enjeu en termes de connaissance:

- ➔ Mieux connaître le travail déjà mené sur la faune via un état des lieux
- ➔ Développer des perspectives de collaboration transfrontalière.

Résumé de l'action:

Un état des lieux a été mené sur les opérations de collecte de données sur la faune, appelées **Opérations Scientifiques (OS)**, réalisées par **11 structures gestionnaires d'Espaces Naturels Protégés (ENP)** alpines partenaires du Projet COBIODIV.

Un webinaire de restitution et un atelier d'échanges entre experts ont été organisés, permettant de dégager des perspectives de collaboration.



Témoignage:

« Ce travail original et unique à notre connaissance à l'échelle transfrontalière a permis de détailler plus de 400 Opérations Scientifiques (OS) déployées sur le terrain par les 11 structures gestionnaires d'Espaces Naturels Protégés sollicitées au cours de cette enquête. Ce taux de réponse et leur implication remarquable révèlent une volonté partagée de travailler ensemble à l'élaboration d'OS communes, interopérables, qui seront à terme mises en œuvre à l'échelle des territoires impliqués dans cette action »

Asters-CEN 74

Pour en savoir + :

➔ Liens vers les livrables :

- ✓ [Etat des lieux transfrontalier des opérations scientifiques faune](#)
- ✓ [Synthèse Etat des lieux transfrontaliers des opérations scientifiques faune](#)
- ✓ [Webinaire Etat des lieux des suivis faune et de leurs méthodes](#)
- ✓ [Synthèse Webinaire Etat des lieux des suivis faune et de leurs méthodes](#)
- ✓ [Note de synthèse action faune](#)



Etat des lieux des suivis faune et de leurs méthodes



Objectifs :

L'action visait à réaliser un état des lieux afin d'avoir une vision à l'échelle transfrontalière du travail déjà réalisé sur la faune et de discuter de possibles perspectives de travail collectif.

Actions mises en œuvre :

Un travail conséquent a permis de centraliser dans une base de données unique 417 OS ayant été menées entre 2010 et 2019 dans les ENP concernés, d'analyser le travail mené au niveau du territoire transfrontalier du projet et d'organiser des échanges pour discuter des perspectives de collaboration.

Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Savoie - ASTERS (CEN 74)

France

Auvergne-Rhône-Alpes
Haute-Savoie (74)

Caractéristiques

Altitude min. - max.
380 m - 3892 m

Superficie totale :
Environ 21 000 ha

ENP associés :

9 Réserves Naturelles Nationales

- RNN du Bout du lac d'Annecy
- RNN du Roc de Chère
- RNN du Delta de la Dranse
- RNN des Aiguilles Rouges
- RNN de Sivert-à-cheval / Passy
- RNN de Passy
- RNN des Contamines-Montjoie
- RNN de Carleveyron
- RNN du Vallon de Bérard

+ Zones hors ENP

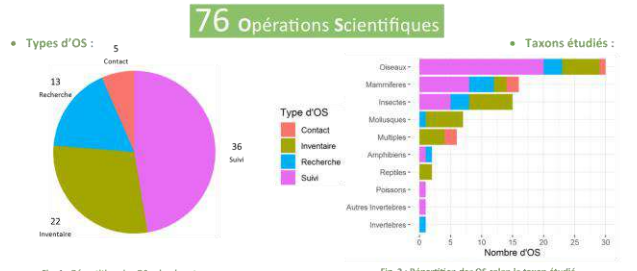


Fig. 1 : Répartition des OS selon leur type. Fig. 2 : Répartition des OS selon le taxon étudié.

LES + ÉTUDIÉES

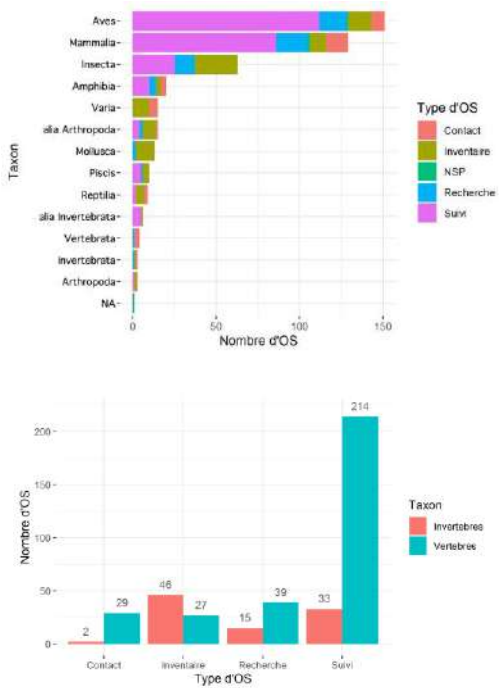
• **Espèces étudiées :**
Espèces étudiées spatialement, par des OS "centrées sur l'espèce".
Les Mollusques, Reptiles, Poissons et Autres Invertébrés sont étudiés par des OS "généralistes", sans précisions des espèces concernées.

| TAXON | OISEAUX | MAMMIFÈRES | INSECTES | AMPHIBIENS |
|----------------------|---|---|--|--|
| ESPECES | <ul style="list-style-type: none"> Uropygia barthi Tetrao uva Pardus barbastelle Lagopus alpin Alpe-royal Pin moustique Oncorhynchus tshawytscha Chenille de l'Europe | <ul style="list-style-type: none"> Reynoldsia des Alpes Chamois Singulier Lynx Loutre Castor d'Europe | <ul style="list-style-type: none"> Azure de la Sangonnette Verd luizante Proctosyntherisma alpin Centrale à gorge bleue Acaud des Paluds Castor d'Europe | <ul style="list-style-type: none"> Crocodile commun |
| TOTAL ESPECES | 8 | 7 | 5 | 1 |

Fig. 3 : Liste des espèces concernées par au moins une OS centrée sur l'espèce. Fig. 4 : Espèces les plus étudiées par des OS centrées sur l'espèce.

Principaux résultats :

L'état des lieux met en évidence une surreprésentation des **vertébrés**, en particulier des **oiseaux** et des **mammifères** dans les OS de la plupart des structures et sur l'ensemble du territoire transfrontalier, ainsi qu'une surreprésentation de certaines espèces charismatiques et emblématiques des milieux alpins. La diversité de taxons et d'espèces étudiées est cependant plutôt variée, dépendamment des spécificités propres à chaque structure.



Bilan & perspectives :

L'amélioration de l'interopérabilité des données faune, l'utilisation d'une sémantique commune, et la mise à disposition de cet état des lieux aux structures partenaires apparaissent comme point de départ à toute collaboration inter-ENP. Ces perspectives ont été discutées lors d'un atelier transfrontalier.

Mots clés :

Coopération
Faune sauvage
Biodiversité
Interopérabilité
Opérations scientifiques
Suivis
Espaces naturels

Etat des lieux des suivis faune et de leurs méthodes

Mise en valeur d'une action :

Suite à l'état des lieux des opérations scientifiques faune réalisé, un **webinaire de restitution** a été organisé, suivi d'un **atelier d'échanges** sur les priorités transfrontalières en termes d'opérations scientifiques faune.

Le webinaire était suivi par 60 personnes et l'atelier a réuni 28 participants français et italiens.



Etat des lieux des suivis faune et de leurs méthodes
Inventario del monitoraggio della fauna e relativi metodi



14 DÉCEMBRE / DICEMBRE 2020
 SEMINAIRE EN LIGNE / SEMINARIO ON LINE

Objectifs spécifiques :

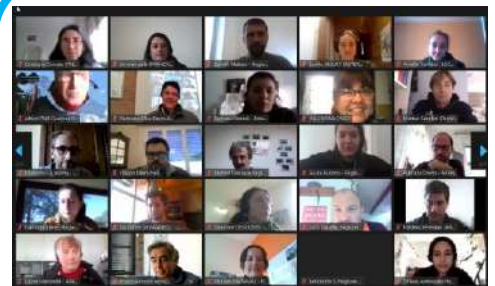
L'atelier d'échanges avait pour objectif :

- de permettre une **meilleure connaissance des « référents faune »** dans les espaces naturels protégés du territoire ALCOTRA
- d'identifier les **besoins des partenaires** pour faciliter le travail partenarial
- d'échanger sur les **priorités collectives à l'échelle du territoire ALCOTRA concernant la faune** en questionnant les convergences et divergences mises en évidence dans l'état des lieux.

Bilan & perspectives :

Les échanges et discussions ont mis en évidence :

- un **besoin de mieux se connaître** entre acteurs travaillant sur la faune et de constituer un **réseau transfrontalier**
- un enjeu clef concernant le **partage et l'échange de données, de méthodologies et de protocoles**
- des possibilités de **collaborations transfrontalières**, y compris pour répondre à des problématiques plus larges comme le changement climatique ou l'évolution des pratiques sur certains milieux.







Action 3.4

Acquisition de connaissances sur différents sites identifiés sur le territoire transalpin (ATBI)

Carte d'identité :

Période de réalisation :

01/2019 > 06/2022

Localisation :

Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence, Cuneo, Imperia

Partenaires :

PN du Mercantour
 PN des Ecrins
 PN de la Vanoise
 PNR du Queyras
 Asters-CEN 74
 PN Alpi Liguri
 PN Alpi Marittime

Type d'opération :

Inventaires de la biodiversité

Enjeu en termes de connaissance :

Accroissement de la connaissance de la biodiversité méconnue.










PC INTERREG VA France - Italie, Projet COBIODIV n°3896

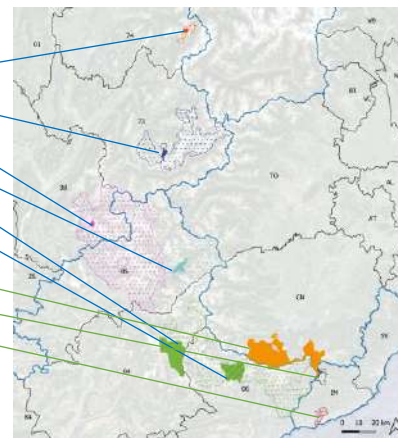
Résumé de l'action :

L'action a consisté à mettre en place des inventaires sur la biodiversité méconnue sur 9 sites répartis sur 7 territoires.

L'investissement de taxonomistes a ainsi permis une augmentation conséquente de la connaissance de la biodiversité de ces territoires.

6 sites français et 3 italiens

-  Montagne de Barme (74).....
-  Montagne du Saut (73).....
-  Réserve Intégrale du Lauvitel (38).....
-  Gorges du Guil – Combe du Queyras (05)
-  Haut-Verdon (04).....
-  Moyenne-Tinée (06).....
-  Alte Valli Pesio e Tanaro (CN).....
-  Binda-Banea (IM).....
-  Bignone (IM).....



de 16 ha
à 45.000 ha



Témoignage :

« Grâce aux efforts de la communauté taxonomique et malgré la bonne connaissance que nous avons de notre biodiversité, nous avons vu notre liste d'espèces s'accroître de manière considérable, notamment au niveau de notre entomofaune et de notre fonge ! »

M.F. Leccia – PN Mercantour

Pour en savoir + :

➔ Liens vers les livrables :

- ✓ Film « ATBI : L'inventaire de la biodiversité méconnue »
- ✓ ATBI : Rapport Synthèse ENTOMIA
- ✓ ATBI : Annexe 2 synthèse





Action 3.4

Acquisition de connaissances sur différents sites identifiés sur le territoire transalpin (ATBI)

Sites d'intervention : (9 sites au total)

- 1 site pour le Parc national (PN) des Ecrins, le PN de la Vanoise, le Parc naturel Régional du Queyras, ASTERS et les Aires protégées Alpi Maritime
- 2 sites pour le PN du Mercantour et pour la Province d'Imperia.



Enjeux :

Les aires protégées ont une bonne connaissance de leur faune vertébrée et de leur flore vasculaire mais présentent souvent une connaissance assez faible du reste de leur biodiversité.

Objectifs :

A travers cette action, les territoires ont pour objectifs de combler ces lacunes de connaissance et d'aboutir à une vision plus affinée et plus exhaustive de leur biodiversité.

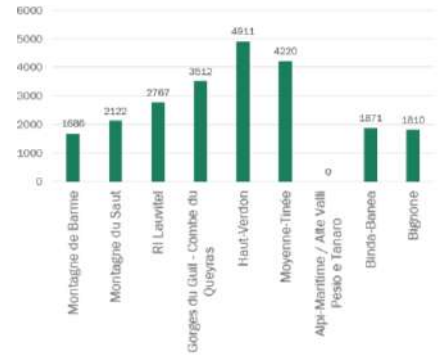
Actions mises en œuvre :

Les territoires investis dans ce projet ont mis en place de multiples inventaires taxonomiques sur les groupes d'espèces les moins connus de leur territoire (entomofaune, flore non vasculaire, fonge) et ont participé à un film relatant ce projet.

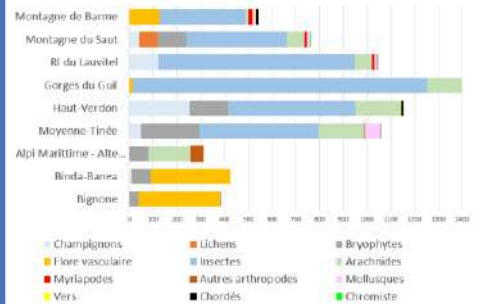
Principaux résultats :

Séminaire transfrontalier, établissement d'un réseau de taxonomistes, listes d'espèces, film sur le projet, synthèse/analyse des données acquises.

Répartition des 22 899 données produites par site



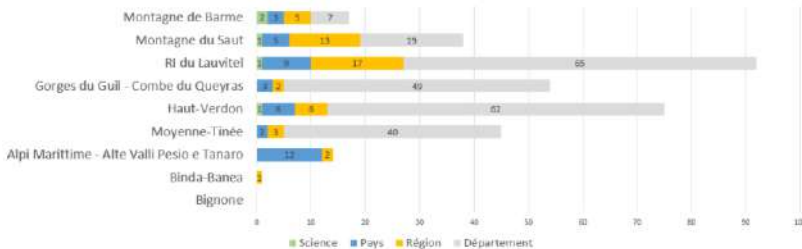
Nombre d'espèces par groupe et par site



3 des 6 espèces nouvelles pour la science



Espèces nouvelles pour la science, le pays, la région ou le département



Mots clés :

Connaissance
Biodiversité
Entomofaune
Taxonomie
Inventaires

Bilan & perspectives :

L'accroissement de la connaissance de la biodiversité de nos territoires est remarquable et mérite d'être poursuivi à travers de futures prospections.



Action 3.5

Partage de protocoles et acquisition de connaissances dans le cadre de l'évaluation des habitats naturels (NATURA 2000)

PC INTERREG VA France - Italie, Projet COBIODIV n°3896

Carte d'identité :

Période de réalisation :
2019

Localisation :

Territoire transfrontalier des Régions Piémont, Vallée d'Aoste, Ligurie et Parc national de la Vanoise

Partenaires :

Région Piémont, Vallée d'Aoste, Auvergne-Rhône-Alpes, Ligurie, Parc national du Grand Paradis, ARPAL

Type d'opération :

→ Application expérimentale des protocoles ISPRA sur les habitats et les espèces de la Directive sur 64 sites Natura 2000 italiens

→ Comparaison franco-italienne sur les méthodes de suivi de l'habitat 6230* : définition de l'état de conservation et caractérisation de l'habitat prioritaire

Type d'habitats :

Habitats du réseau Natura 2000**

Enjeu en termes de connaissance :

Méthodes de surveillance des habitats et des espèces de la Directive 92/43/CEE.

Résumé de l'action :

L'action consiste en l'application expérimentale des protocoles ISPRA sur les espèces et les habitats de la Directive 92/43/CEE sur plusieurs sites NATURA 2000 du Piémont, du Val d'Aoste et de la Ligurie.

En complément, une étude transfrontalière approfondie a été mise en place entre les partenaires italiens et le Parc national de la Vanoise sur la manière de suivre et évaluer l'habitat 6230.

** Habitats du réseau Natura 2000 concernés :

3230 Rivières alpines avec végétation riveraine ligneuse de *Myricaria germanica* ; **6170** Pelouses calcicoles alpines et subalpines ; **6210(*)** Pelouses sèches semi-naturelles et faciès arbustifs sur substrat calcaire (*Festuco-Brometalia*) (*fleurs d'orchidées étonnantes) ; **6220*** Pelouses sub-steppiques et plantes annuelles des *Thero-Brachypodietea* ; **6230*** Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones montagneuses (et submontagneuses d'Europe continentale) ; **6240*** Formations herbeuses steppiques sub-pannoniennes ; **6410** Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) ; **7110*** Tourbières hautes actives ; **7140** Tourbières transitoires et instables ; **7220*** Sources pétrifiantes avec formation de tufs (*Cratoneurion*) ; **7230** Fagnes alcalines ; **7240*** Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* ; **8110** Éboulis siliceux des plaines montagnardes à nivales (*Androsacetalia alpinae* et *Galeopsietalia ladani*) ; **8120** Éboulis calcaires et schisto-calcaires montagnards et alpins (*Thlaspietea rotundifolii*) ; **9180*** Forêts de pente, éboulis et vallées du *Tilio-Acerion* ; **91AA*** Forêts de chênes blancs de l'Est ; **91D0*** Tourbières boisées ; **91E0*** Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) ; **9260** Forêts de *Castanea sativa* ; **9420** Forêts de *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra* ; **9540** Forêts méditerranéennes de pins mésogènes endémiques.

Témoignage :

« Cela a été une occasion importante de tester des méthodologies innovantes, d'appliquer les protocoles officiels de suivi des habitats et des espèces, et enfin de les comparer avec des collègues et des techniciens dans un cadre commun. Des actions comme celle-ci sont inestimables dans la mesure où elles contribuent à normaliser les méthodologies, ce qui permet d'effectuer d'importantes comparaisons et synthèses à une vaste échelle territoriale »

A. Mainetti - PNGP

Pour en savoir + :

→ Liens vers les livrables :

- ✓ Synthèse du suivi et des habitats - Protocole ISPRA
- ✓ Annexes Synthèse suivi ISPRA
- ✓ Liste des suivis 24 sites N2000
- ✓ Présentation Documents prairies
- ✓ Etudes & suivis de l'habitat 6230
- ✓ Synthèse comparaison prairies d'altitude
- ✓ PNV Etat de conservation des pelouses d'altitude



Action 3.5

Partage de protocoles et acquisition de connaissances dans le cadre de l'évaluation des habitats naturels (NATURA 2000)

Sites d'intervention :

→ 68 sites Natura 2000 sur les trois régions italiennes et le Parc de la Vanoise du côté français.



Objectifs :

- Mise en œuvre expérimentale conjointe par les 3 régions italiennes de protocoles nationaux
- Comparaison transfrontalière des méthodes de surveillance de l'habitat commun : 6230.



Enjeux :

Le travail de comparaison franco-italien sur l'habitat 6230 s'est avéré très intéressant, mais trouver des modalités communes de suivi et d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat a été complexe.

Actions réalisées :

- Séminaire de confrontation transfrontalier à Salbertrand le 11/12/2019 et sur le terrain à Valsavarenche (PNGP), le 03/08/2021
- Mise en œuvre de la surveillance sur le terrain, traitement des données et rédaction des résultats de la comparaison transfrontalière.



Résultats principaux :

- Suivi de 84 espèces animales et végétales et de 21 habitats sur 68 sites Natura 2000
- Rapport sur les résultats de la comparaison transfrontalière sur l'habitats 6230.



Bilan & perspectives :

Envoi à l'ISPRA de l'expérimentation réalisée dans les trois régions italiennes et des résultats de la comparaison transfrontalière sur l'habitat 6230.

Mots clés :

Evaluation
 Comparaison
 Etat_de_conservation
 Suivi
 Espèces
 Habitats
 Protocoles_ISPRA



WP.4

Organiser et structurer les connaissances dans une logique d'interopérabilité

PC INTERREG V A France - Italie, Projet COBIODIV n°3896

Carte d'identité :

Période de réalisation :

06/2020 > 10/2021

Localisation :

Territoires français & italiens concernés par la zone Alcotra, territoire national français

Partenaires :

ARBE, Parc national des Ecrins, ARPAL, Région Sud, Région Piémont, Région Auvergne-Rhône-Alpes, Région Autonome Vallée d'Aoste, Asters-CEN74, Parc national du Grand Paradis.

Type d'opération :

Diagnosics, état des lieux, analyse des besoins, accompagnement des structures, développements techniques, valorisation.

Enjeu en termes de connaissance :

Mutualisation des connaissances, des méthodes, des protocoles et des outils pour optimiser l'aide à la décision.

Résumé de l'action :

La mise en œuvre de ces activités s'est déroulée en deux étapes avec :

- ➔ La réalisation de **deux diagnostics des systèmes d'informations (SI) et des bases de données (BDD) de biodiversité/habitats** des partenaires et délégataires en France et en Italie qui ont permis de dégager des **besoins partagés de développement et d'amélioration** de ces bases de données dans une perspective d'interopérabilité.
- ➔ La définition d'une **stratégie d'interopérabilité** co-construite avec un **plan d'action** répondant à l'objectif d'interopérabilité des BDD de biodiversité, vers un **Atlas de la biodiversité transalpine**.



Témoignage :

« Ce travail innovant a démontré le réel intérêt que portaient nombre d'acteurs du territoire à la question de l'organisation et de la structuration des données scientifiques et naturalistes au vu de leur implication et de leur coopération à la mise en œuvre de ces activités pendant les phases d'état des lieux et de valorisation des résultats de cette étude.

Les perspectives de continuité des actions initiées pendant COBIODIV SI en vue de l'interopérabilité des BDD au niveau transalpin sont multiples »

ARBE

Pour en savoir + :

➔ Liens vers les livrables :

Diagnostic des systèmes d'information (phase 1)

✓ [COBIODIV SI Diagnostic Français](#)

✓ [COBIODIV SI Diagnostic Italien](#)

Stratégie d'interopérabilité

✓ [COBIODIV SI Besoins communs franco-italiens](#)

✓ [Webinaire de restitution](#)

✓ [COBIODIV SI Synthèse Phase 2](#)

Action 4.1

Réaliser un diagnostic sur les systèmes d'information et les bases de données de biodiversité et d'habitats des partenaires et délégataires pour permettre leur interopérabilité



Objectifs :

Réaliser à la fois en France et en Italie des états des lieux des bases de données de biodiversité en analysant l'accessibilité des données stockées dans le but de proposer des axes d'amélioration afin de mieux structurer ces outils dans une logique d'interopérabilité et de facilitation des échanges de données.

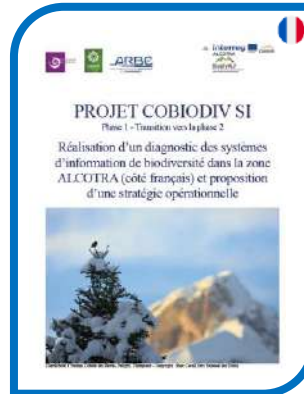
Structures pilotes



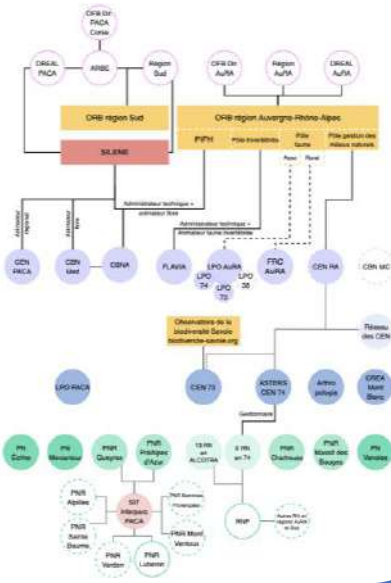
Actions mises en œuvre :

Réalisation des deux diagnostics avec une méthodologie partagée

(entretiens semis directifs, analyse des besoins, analyse fonctionnelle, identification des leviers d'action, propositions de stratégie).



Cartographie des acteurs de biodiversité français rencontrés lors de COBIODIV SI



Principaux résultats :

- ➔ Nombreuses structures rencontrées (ex : 27 en France)
- ➔ Cartographie des acteurs de biodiversité rencontrés
- ➔ Identification des outils principaux utilisés pour la gestion des données biodiversité (8 en France et 7 en Italie)
- ➔ Analyse des besoins en France (77 besoins, 11 thématiques) et en Italie (7 catégories de besoins)
- ➔ Analyse fonctionnelle des besoins
- ➔ Identification des leviers d'action pour la phase 2
- ➔ Confrontation des besoins franco-italiens en termes d'interopérabilité des bases de données.

11 thématiques recensées

Ex : fluidification des échanges

- Fluidification des échanges de données (16, 138)
- Traçabilité des données (3, 56)
- Métadonnées (3, 48)
- Rôle et organisation des structures (10, 46)
- Qualité des données (8, 34)
- Standards de données (6, 30)
- Résultats COBIODIV (3, 20)
- Habitats (5, 15)
- Autres (3, 15)
- Valorisation des données (2, 15)
- Validation des données (6, 13)

- Les enjeux techniques
- L'amélioration des bases actuelles
- L'automatisation des liens entre bases de données
- Les potentiels freins



| N° | Description de l'item pour COBIODIV SI | FR | IT |
|----|--|----|----|
| 1 | Faciliter les échanges entre le réseau national et le réseau régional - BDDP | 20 | 6 |
| 4 | Automatiser les flux de données entrants au réseau du BDDP régional | 10 | 6 |
| 7 | Faciliter les échanges entre le réseau régional et le réseau national - BDDP | 10 | 6 |
| 11 | Faciliter les flux sortants de données dans Genéstore | 14 | 4 |
| 12 | Faciliter les flux entrants de données dans Genéstore | 12 | 4 |
| 13 | Faciliter l'intégration des données des partenaires dans le BDDP de la structure | 11 | 4 |
| 14 | Intégrer automatiquement les données des acteurs régionaux français (grands professionnels, réseaux, réseaux experts, etc.) dans le BDDP de la structure | 8 | 5 |
| 24 | Automatiser les flux de données sortants au réseau du BDDP régional | 5 | 2 |
| 25 | Passer directement pas un seul flux depuis le BDDP pour l'intégration des données partenaires | 7 | 5 |
| 26 | Intégrer les données aux préhabilitées liées aux systèmes d'information de biodiversité, à l'interopérabilité de ces données et au flux de données | 4 | 1 |
| 31 | Identifier les problèmes liés aux systèmes d'information de biodiversité, à l'interopérabilité de ces données et au flux de données | 4 | 1 |
| 32 | Identifier simplement et rapidement une donnée publique et une donnée privée lors du flux | 3 | 1 |
| 33 | La multiplicité des validations dans le traitement de la donnée est un processus lourd qu'il est nécessaire de simplifier | 3 | 1 |
| 41 | Intégrer des données passives - Début de saase des enjeux de santé (habitat, espèces, biodiversité) | 2 | 1 |
| 42 | Faciliter les échanges entre les réseaux aux préhabilitées connexes pour la partie de leur travail de la biodiversité | 2 | 1 |
| 43 | Automatiser un lien entre la base de données GENEM et la base de données Genéstore | 2 | 1 |



Esigenze Italiane /

1. Facilitare lo scambio dati tra le diverse banche dati
 - Migliorare la gestione della nomenclatura delle specie
 - Strutturare e migliorare il processo di validazione dei dati
 - Aggiornamento dei dati registrati nella banca dati
 - Altre problematiche legati alla gestione dei dati
2. Migliorare e facilitare la gestione dei dati
 - Migliorare la gestione della modalità di caricamento dei dati nella banca dati.
 - Aggiungere nuovi flussi automatici in entrata alla banca dati
3. Migliorare e aggiornare il flusso dei dati
 - Aggiornare e migliorare la modalità di caricamento dei dati nella banca dati.
 - Aggiungere nuovi flussi automatici in entrata alla banca dati
4. Ottimizzare la funzionalità del sistema
5. Aggiornare le strutture delle banche dati

Bilan :

- ➔ Des outils partagés / Des standards nationaux structurants (Fr)
- ➔ Des échanges de données à différents niveaux / Des échanges à fluidifier
- ➔ Des données à mieux structurer, qualifier, diffuser.



Objectif:

Suite aux états des lieux plusieurs leviers d'actions ont été définis :

- ➔ Accompagnement des structures dans le besoin
- ➔ Développements techniques
- ➔ Mise en place de groupes de travail à thèmes
- ➔ Vulgarisation technique de certains sujets
- ➔ Valorisation du projet COBIODIV.

Une stratégie d'interopérabilité accompagnée d'un plan d'action ont été proposés.

Stratégie d'interopérabilité et plan d'actions

| Stratégie | Processus | Impact | Indicateurs |
|--|-----------|--------|-------------|
| Accompagnement des structures dans le besoin | 1 | 2 | 3 |
| | 4 | 5 | 6 |
| Développements techniques | 7 | 8 | 9 |
| | 10 | 11 | 12 |
| Mise en place de groupes de travail à thèmes | 13 | 14 | 15 |
| | 16 | 17 | 18 |
| Vulgarisation technique de certains sujets | 19 | 20 | 21 |
| | 22 | 23 | 24 |
| Valorisation du projet COBIODIV | 25 | 26 | 27 |
| | 28 | 29 | 30 |

Actions mises en œuvre et principaux résultats :

- ➔ Développements techniques sur GeoNature (outil libre de saisie, gestion et de diffusion des données de biodiversité)
- ➔ Etude de faisabilité d'un Atlas ALCOTRA (analyse du besoin, analyse fonctionnelle et technique de 7 outils de valorisation de la donnée biodiversité : choix de l'outil GeoNature-atlas, agrégation, diffusion).

<https://geonature.fr/>

GN2PG (interopérabilité)

GN_Dashboard (valorisation)

➔ Agrégation des données

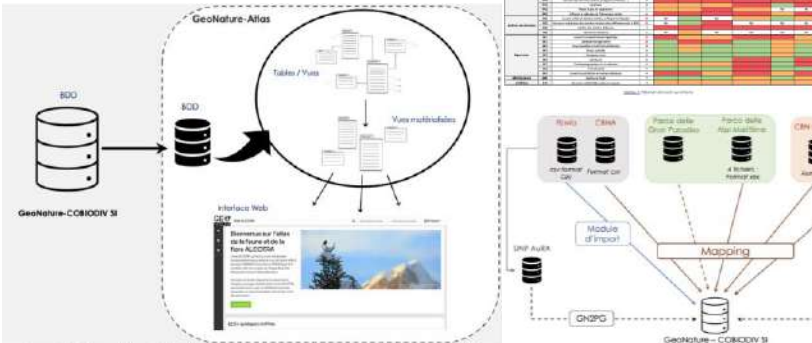


Schéma de l'outil de valorisation des données de biodiversité de la zone ALCOTRA

➔ Développements supplémentaires

Bilan & perspectives :

- ➔ Rencontre d'une grande diversité d'acteurs de la biodiversité
- ➔ Agrégation de données de différents partenaires :
 - ✓ Facilitée en France par les standards de l'INPN
 - ✓ Par le partage d'outils open source adaptés à différents contextes et échelles
 - ✓ Réussite aussi côté italien
- ➔ Fluidification des échanges encore à améliorer.
- ➔ Reproduction de la méthodologie dans d'autres régions avec d'autres acteurs
- ➔ Réalisation d'un atlas biogéographique à l'échelle des Alpes
- ➔ Inclusion des données d'habitats.

Mots clés :

Référentiels
Connaissance
Diagnostics
Biodiversité
Données
Taxonomie
Interopérabilité
Systèmes_d'information



Synthèse des résultats des actions de COBIODIV

➔ **Etablissement d'une liste commune des espèces à enjeux pour le territoire Alcotra**

7 884 taxons ; Compilation des listes françaises et italiennes, hiérarchisation (Référentiels taxonomiques / distribution, statut de présence et statut d'indigénat / listes rouges / Directive Habitat / protection / enjeu de conservation / endémisme / messicoles).

➔ **Etablissement d'une liste commune des habitats à enjeux pour le territoire Alcotra**

Enquête auprès des partenaires français et italiens, indication des enjeux de conservation, des enjeux de connaissance, statuts de suivis, hiérarchisation des enjeux de conservation, responsabilité réglementaire et territoriale.

➔ **Identification et description de plus de 400 Opérations Scientifiques concernant la faune**

Déployées sur le terrain entre 2010 et 2019 par 11 structures gestionnaires d'Espaces Naturels Protégés sur le territoire Alcotra.

➔ **Inventaires de la biodiversité méconnue menés sur 9 sites des Alpes occidentales entre 2019 et 2021 (6 français et 3 italiens) [ATBI]**

Environ 23 000 données produites, 5098 espèces identifiées dont plus de 50% d'insectes, le reste étant principalement des espèces de flore vasculaire, arachnides, champignons, bryophytes, lichens, mollusques et myriapodes.

Le résultat est une amélioration des connaissances :

- sur les sites français : 4296 espèces observées dont 2603 nouvelles (sur 5 espèces observées au moins 3 étaient nouvelles)
- sur les sites italiens : observation de nombreuses espèces non revues depuis 1950.

➔ **Application expérimentale conjointe par les 3 régions italiennes (Piémont, Val d'Aoste et Ligurie) des protocoles nationaux (ISPRA) sur les espèces et les habitats de la Directive 92/43/CEE**

Sur 68 sites Natura 2000 : suivi de 84 espèces animales et végétales et de 21 habitats.

➔ **Etude transfrontalière approfondie mise en place entre les partenaires italiens et le Parc national de la Vanoise sur la manière de suivre et évaluer l'habitat 6230**

Formations de prairies à Nardus riches en espèces sur substrat siliceux dans les zones montagneuses (et submontagneuses) d'Europe continentale.

➔ **Diagnostiques français et italien des systèmes d'information et bases de données sur la biodiversité et les habitats**

➔ **Mise en place d'une stratégie d'interopérabilité des données et d'un Atlas Alcotra de la biodiversité transalpine pour la valorisation des données**

3 millions d'observations recensées, plus de 16 000 espèces identifiées...



Bilan & perspectives

Le projet simple COBIODIV a permis de développer, co-construire, confronter et partager des outils (des listes commune d'espèces, outils de structuration des données, des méthodes d'acquisition de connaissance,...) essentiels qui ont pu être utilisés pour les autres projets simples du PITEM Biodiv'ALP ou qui seront les socles communs de connaissance de la biodiversité transalpine pour de prochains projets multi partenariaux.

Les actions recensées dans ce document ont généré des contenus d'importance primordiale pour les partenaires et délégataires du projet et pour la zone du programme alpin pour l'amélioration de cette connaissance. En effet, les actions ont permis l'amélioration des connaissances sur des espèces et des habitats présents à la fois dans leurs territoires d'actions et en dehors, mais aussi sur le partage de techniques et d'outils en se basant sur les meilleures pratiques développées dans les territoires.

Par ailleurs, les stratégies, plans d'action multiniveaux (locaux, régionaux, européens) et la révision des programmes européens nécessitent de développer des convergences stratégiques et techniques au niveau interrégional et transfrontalier afin de favoriser la cohérence entre les territoires et des trajectoires d'actions partagées. Les résultats de COBIODIV en matière de connaissance de la biodiversité alpine seront très utiles en termes d'outils d'aide à la décision.



Interreg

ALCOTRA

Biodiv'ALP

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA

Projet co-financé par le programme européen de coopération territoriale transfrontalière
France-Italie INTERREG V-A ALCOTRA 2014-2020



www.maregionsud.fr/biodivalp



PITEM BiodivAlp



[pitem.biodivalp](https://www.instagram.com/pitem.biodivalp)

