



Connaître, partager, conserver

# Rapport d'activité Silene Année 2021

Coordination : Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Côte d'Azur



# Rapport d'activité Silene - Année 2021

Document réalisé par :



Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Pôle Biodiversité Régionale



Conservatoire botanique national alpin



Conservatoire botanique national méditerranéen

Mission réalisée avec le soutien de :



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur



Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Rédaction :

Géraldine Kapfer - Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

Julie DELAUGE- Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

Virgile Noble - Conservatoire botanique national méditerranéen

Jean-Michel Genis - Conservatoire botanique national alpin

Ornella Kristo - Conservatoire botanique national alpin

Date de réalisation : Mars 2022

Citation recommandée : Kapfer, G., Delauge, J., Genis, J.-M., Kristo, O. & V., Noble -2021. Rapport d'activité Silene 2021. 25p.

<b>Préambule</b> .....	4
<b>L'animation de Silene</b> .....	5
<b>PILOTAGE REGIONAL</b> .....	5
• ANIMATION - SECRETARIAT .....	5
• RENOUELEMENT HABILITATION .....	7
<b>SILENE ET LE SINP NATIONAL</b> .....	8
• RENCONTRE NATIONALE DES CORRESPONDANTS SINP .....	8
• GROUPES DE TRAVAIL SINP .....	8
<b>Groupe de travail Juridique</b> .....	8
<b>Groupe de travail Données sensibles</b> .....	8
<b>Groupe de travail Métadonnées – Structuration et accompagnement</b> .....	8
<b>Groupe de travail Standard de données/métadonnées</b> .....	8
• DONNEES INPN .....	8
<b>La migration vers GeoNature</b> .....	9
<b>L'administration de données</b> .....	10
<b>PLATEFORME DE DEPOT DE FICHIERS</b> .....	10
<b>ALIMENTATION DES DONNEES</b> .....	11
• ADMINISTRATION FAUNE (CEN PACA).....	13
• ADMINISTRATION FLORE (CBNMED ET CBNA).....	13
<b>CBNMed</b> .....	14
<b>CBNA</b> .....	14
<b>QUALIFICATION DES DONNEES</b> .....	15
• FAUNE (CEN PACA) .....	15
<b>Processus de qualification</b> .....	15
<b>Données qualifiées (retenues/validées/corrigées/à confirmer ou douteuses)</b> ....	15
• FLORE (CBNMED / CBNA).....	16
<b>GESTION DES ACCES</b> .....	18
<b>Catalogue Silene Faune de données intégrées en 2021</b> .....	19
<b>Métadonnées Silene Faune 2021</b> .....	22

## Préambule

Le Système d'Information Nature et Paysage (SINP) est un programme national, porté par le Ministère chargé de l'environnement et conçu comme une organisation collaborative pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données d'inventaire du patrimoine naturel. Son organisation est décrite dans un protocole national publié au bulletin officiel du MTES et disponible sur [www.naturefrance.fr](http://www.naturefrance.fr).

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, Silene est le portail régional d'accès aux données naturalistes. Silene est un outil public et collectif qui informe sur la localisation des espèces de faune et de flore dans l'objectif de favoriser, par le partage de la connaissance, la prise en compte de la biodiversité et la conservation du patrimoine naturel régional. Silene est ainsi la plateforme régionale d'occurrence taxons du SINP en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA).

Soutenu par la DREAL et le Conseil régional, Silene est développé et administré par les conservatoires : Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA), Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) et la Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBNMED).

Le pilotage est assuré par la DREAL PACA qui s'appuie sur un Comité d'administrateurs (COAD) composé des membres fondateurs de Silene (charte art.7) : le CBNMed, le CBNA, le CEN PACA et le Conseil régional, rejoints par la direction interrégionale de l'OFB. Ensemble, ils partagent un cadre commun de référence : la charte Silene et les principes de gouvernance. Silene s'inscrit dans la dynamique générale de mise à disposition de l'information environnementale (convention d'Aarhus, directive Inspire). Le COAD définit les orientations stratégiques, les évolutions et le programme d'actions afin d'assurer le fonctionnement de Silene.

Les Conservatoires botaniques nationaux méditerranéen et alpin et le Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur en tant que membres fondateurs de Silene accompagnent techniquement et scientifiquement le projet.

De plus, les Conservatoires assurent la mise en œuvre des décisions du COAD en tant que chef de projet, coordinateur technique et administrateurs de données. Ils assurent, en étroite coordination, le développement, l'administration et l'animation de Silene.

L'animation partenariale, la coordination technique et le secrétariat du COAD sont assurés par le CEN PACA à la demande de la DREAL.

Silene est la première plateforme à avoir été habilitée « plateforme régionale SINP » en décembre 2018.

Ce rapport d'activité synthétise les actions réalisées par les trois conservatoires en 2021.

# L'animation de Silene

## PILOTAGE REGIONAL

### • ANIMATION - SECRETARIAT

#### Secrétariat

Le CEN PACA a organisé avec la DREAL la tenue des différents Comité des Administrateurs (COAD), réunions techniques ainsi que la rédaction des comptes rendus.

Le CEN PACA, le CBNMed et le CBNA ont participé à trois COAD qui compte tenu du contexte sanitaire se sont déroulé en visio conférence (15 février, 1<sup>er</sup> juin et 14 septembre 2021)

Plusieurs autres réunions ont eu lieu en comités plus restreints :

1. 12 avril 2021 (visio) : groupe de travail sur le thème des outils (mise en production, gestion des accès et besoins de développements)
2. 2 juillet 2021 : point technique sur les métadonnées
3. 23 août 2021 (visio) : gestion des métadonnées, statut des données, communication aux adhérents, base commune (back-office)
4. 08 octobre 2021 (visio) : gestion des métadonnées, référentiels communs, remontée au national et développements

#### Comité de suivi régional (CSR)

Après trois années blanches, un CSR a réuni en visio-conférence le 16 décembre 2021 une quarantaine de personnes, une trentaine d'adhérents étaient ainsi représentés.

Après une introduction de la Région et de la DREAL PACA ainsi qu'un rappel de l'organisation de Silene et du SIB, le bilan de l'animation et de l'administration des données a été présenté suivi par une présentation des nouveaux outils mis à disposition des utilisateurs. Enfin, un rappel sur les statuts de l'origine des données (publiques/privées) et les modalités de diffusion a été fait afin de permettre aux adhérents de poser leurs questions. Le compte-rendu du CSR est disponible sur le site internet dans l'onglet « Ressources ».

#### Animation du réseau d'adhérents, utilisateurs et fournisseurs de données

Le CEN PACA échange de manière régulière avec les utilisateurs de Silene (adhérents ou non) afin de s'assurer du respect de la charte, des valeurs et des objectifs ainsi que du respect des engagements de chaque acteur. Ces contacts permettent également la mobilisation de nouveaux partenaires vers une adhésion.

#### Adhésion au SINP

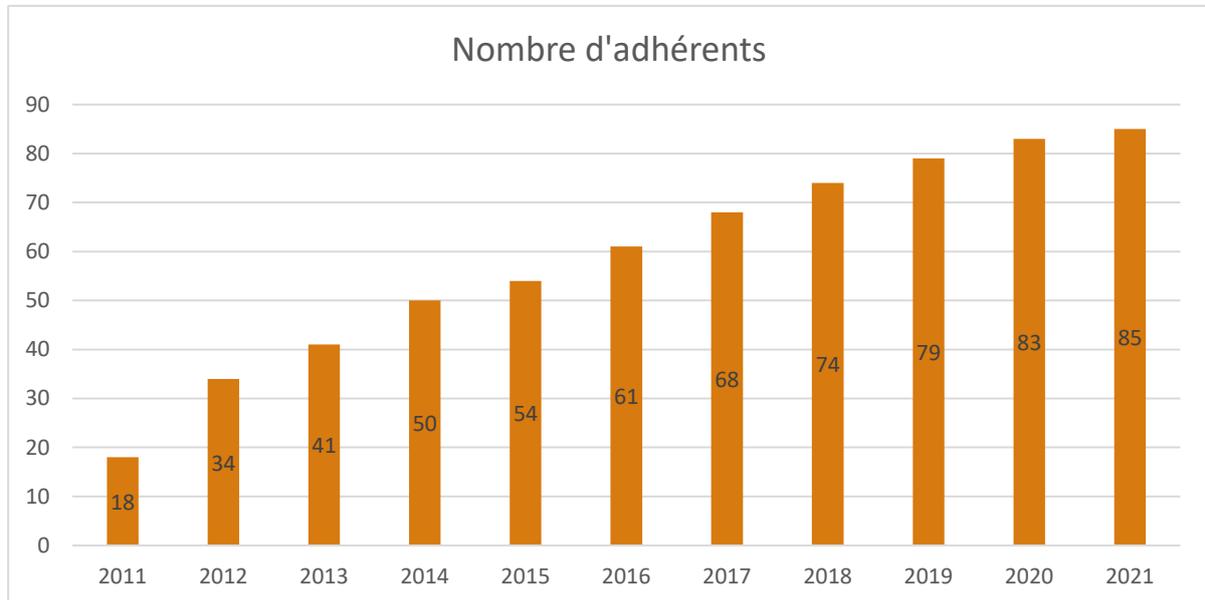
Fin 2021, 85 structures sont adhérentes (partenaires et fournisseurs volontaires) de Silene par la signature d'une convention. Cinq nouvelles adhésions ont été actées en 2021 : (Communauté de Communes Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon, Hervé GOMILA, Provence Alpes Agglomération, l'association S'PECE, Syndicat Mixte Provence Verte Verdon).

D'autres partenariats sont en cours de signature : Syndicat Mixte Asse Bléone, INRAE Montpellier, FloraConsult, le Musée Requien Avignon, et l'Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques.

Des résiliations peuvent parfois avoir lieu (fusion ou remplacement d'une structure qui englobe un territoire plus large, structure qui disparaît ou n'est plus administrée, exceptionnellement le non-respect

#### Rapport d'activité Silene 2021

des engagements de reversement des données). C'est le cas pour deux adhérents en 2021 (Ville de Digne englobée dans PAA ou SMDBA qui a disparu : remplacé par SMAB).



**Figure 1 : Evolution du nombre d'adhérents au cours du temps.**

Un bilan de l'adhésion a été réalisé avec huit structures en 2021 afin de renouveler leur engagement sur les trois prochaines années. Pendant ces échanges, plusieurs sujets sont abordés (bilan des utilisateurs avec la mise à jour des listes, utilisations, soucis rencontrés, rappel de la charte, reversement de données, questions, besoins, etc). Il y a aussi au cours de l'année des échanges avec les adhérents pour mettre à jour les référents lorsque ces derniers changent.

La liste des adhérents (structures et individuels) est disponible sur le site internet de Silene.

#### Communication

Le nouveau site internet a été mis en ligne au moment de la mise en production des outils de diffusion, en mars 2021. Le CBNA a créé le site et son architecture et a alimenté la rubrique Foire aux questions, le CEN PACA est chargé de l'alimentation du site (mise à jour des informations, actualités, ressources, etc).

Plusieurs actualités ont été envoyées aux adhérents au cours de l'année (mars, juin, août, octobre et novembre). Ces actualités sont envoyées au référent et au référent technique Silene de chaque structure adhérente dans l'optique qu'ils relayent ensuite les informations au sein de leur structure. Ces actualités sont aussi mises en ligne sur le site internet dédié à Silene.

Une nouveauté 2021 est l'envoi, via une Mailing List, d'informations spécifiques aux utilisateurs de Silene Expert.

Le CBNA et le CEN PACA ont travaillé et mis en ligne plusieurs vidéos sur le site internet (<https://silene.eu/video-explicatives/>) afin d'accompagner les utilisateurs dans l'usage des différents outils mis à disposition au premier trimestre 2021 (Site internet, Silene Nature, Silene Expert). De plus, une vidéo a également été réalisée par le CEN PACA sur l'origine et la diffusion des données et les conséquences sur la diffusion en région et au national. L'ensemble des vidéos totalisent plus de 370 visionnages.

#### Représentation / Formations

Le CEN PACA a participé à plusieurs événements au titre de l'animation Silene :

- Réunion sur les métadonnées et ABC (avril 2021) : identifiant unique et taguage des métadonnées avec l'OFB.

#### **Rapport d'activité Silene 2021**

- Réunions sur le sujet de l'Indice Région vivante (août 2021) pilotée par l'ARBE : Pourquoi les données de Silene ne peuvent renseigner cet indice ?
- Journées Territoires Engagés pour la Nature (novembre 2021) : Présentation Silene, outil réceptacle et diffusion
- Stratégie sur les Espèces Animales Exotiques Envahissantes (mai – octobre 2021) pilotée par l'OFB : données dans Silene et particularité des données Mammifères et Poissons, synergies à trouver pour centraliser les données)
- Participation à l'INTERREG COBIODIV suite à l'état des lieux des bases des données Biodiversité pour la phase 2 du projet COBIODIV SI devant permettre l'initiation de la stratégie d'interopérabilité proposée lors de la première phase.

Le CBNA a réalisé une formation sur les outils Silene auprès des agents des DDT régionales en novembre 2021. La DREAL PACA a réalisé également une formation à destination d'étudiants de l'ENTE et du master « biodiversité, ville et territoires » en fin d'année.

#### Hotline

L'animateur Silene est à la disposition des utilisateurs (hotline) pour toute question relative à l'utilisation de l'outil. L'année 2021 est marquée par le changement d'outil et par plus de 350 échanges sur le sujet :

- du fonctionnement de l'outil,
- de la création d'accès,
- des problèmes de connexion ou d'identifiants.

Plus de 84 échanges ont eu lieu sur le sujet des extractions manuelles spécifiques. Il s'agit notamment de discussions entre l'administrateur de données et l'adhérent afin de bien comprendre les besoins et si l'extraction est la seule solution possible. En 2021, entre janvier et mars, dans l'attente de la mise en production du nouvel outil Silene Expert, des exports spécifiques ont été réalisés également pour certains utilisateurs non adhérents.

Au final, le CEN PACA a réalisé une vingtaine d'extractions spécifiques « faune » pour les adhérents en 2021 et principalement au moment de la bascule entre les outils. Le CBNA en a réalisé une également pour la flore.

Le CEN PACA et le CBNA ont échangé à plusieurs reprises dans l'année pour des soucis identifiés au niveau de l'outil Silene (performance, création de comptes, mailing list etc).

Il y a aussi de nombreux échanges concernant la mise en place d'attestations de versement. Ainsi, plus de 70 attestations envoyées aux fournisseurs de données au cours de l'année 2021.

### • **RENOUVELLEMENT HABILITATION**

L'habilitation est évaluée sur 12 critères. Il s'agit d'un renouvellement pour Silene, habilité en 2018. Le dossier a été déposé en décembre 2021. Quatre Critères ne sont encore que partiellement remplis en raison des évolutions du protocole et de son intégration au Schéma National des Données sur la Biodiversité. Ces critères concernent la mise en conformité de la charte, la production, la gestion et la mise à disposition de métadonnées, la fréquence des échanges avec la plateforme nationale, les modalités de diffusion des données.

## SILENE ET LE SINP NATIONAL

### • RENCONTRE NATIONALE DES CORRESPONDANTS SINP

La réunion des correspondants SINP a eu lieu le 18 mars 2021, Antoine Roux (DREAL) et Géraldine Kapfer (CEN PACA) y ont assisté en visioconférence. Les sujets traités ont concerné :

1. Les points clefs de l'actualité SINP
2. Contexte juridique (RGPD, sensibilité des données, données publiques/privées, diffusion des données financées sur fonds publics)
3. Présentation du projet de Schéma National de Biodiversité
4. Mise en œuvre progressive de l'ouverture des données

### • GROUPES DE TRAVAIL SINP

#### **Groupe de travail Juridique**

Le groupe de travail devrait produire une note concernant le sujet des données fournies volontairement (quel statut leur conférer ?).

#### **Groupe de travail Données sensibles**

Une réunion de lancement de ce nouveau groupe s'est tenue le 7 juillet 2021. Ce GT a pour objectif de mettre en place les évolutions méthodologiques et techniques nécessaires au bon fonctionnement du dispositif en se basant sur un bilan réalisé en 2020 et dans le cadre des réglementations en vigueur en matière de diffusion des données. La région PACA fait partie du cercle 1.

#### **Groupe de travail Métadonnées – Structuration et accompagnement**

Ce nouveau GT du SINP, copiloté par Patrinat et le CBNA, doit faire un bilan des pratiques et des besoins des acteurs du SINP vis-à-vis des métadonnées pour formuler des propositions d'évolutions et construire des outils d'accompagnement. Dans ce cadre, une enquête en ligne a été diffusée mi-décembre 2021. PatriNat sera accompagné du CBNA.

#### **Groupe de travail Standard de données/métadonnées**

Ce nouveau GT du SINP a pour objectif la mise à jour des standards Occurrence de taxons (OccTax v2.0) et Métadonnées (v1.3.10), il se poursuit par une Phase 1 : Etat des lieux des besoins, il sera élargi en 2022 au traitement des données de suivi.

### • DONNEES INPN

Les données fournies par le national ont été réceptionnées en décembre 2020 et ont été intégrées en 2021 dans Silene (voir le chapitre administration de données).

## La migration vers GeoNature

L'année 2021 a constitué une année de transition pour la plateforme web. Une fois les développements finalisés par le CBNA, la plateforme Silene a pu être mise en production le 25 mars 2021, ce qui a nécessité les étapes suivantes :

1. documentation et intégration des développements dans la communauté GeoNature (<https://github.com/PnX-SI>)
2. réalisation de tests avant ouverture des accès aux utilisateurs (recettage). Cette phase de tests s'est déroulée en deux étapes : tests réalisés par le CBNA puis tests réalisés par l'ensemble des membres du CoAd de Silene. La plateforme web Silene s'organise désormais en trois outils :
3. [Le site internet silene.eu](http://silene.eu) (CMS), qui présente la démarche Silene et les outils disponibles,
4. Silene Nature, atlas régional offrant une visualisation des données à la maille 5x5 km, destiné au grand public : [nature.silene.eu](http://nature.silene.eu) ,
5. Silene Expert, outil d'interrogation et d'extraction des données (l'accès aux données précises nécessite une demande d'accès) : [expert.silene.eu](http://expert.silene.eu).

La plateforme mise en ligne en mars 2021 constituait une première version, plusieurs pistes d'améliorations étant déjà identifiées au moment de la mise en service. Plusieurs améliorations prioritaires ont été développées durant l'été 2021 et mise en ligne en septembre :

1. création des scripts de mise à jour (et mise à jour effective des données faune)
2. améliorations du format d'export des données

Des développements complémentaires ont été réalisés (ou sont en cours de finalisation) et seront implémentés en mars 2022 :

1. filtres complémentaires relatifs aux statuts des taxons (protection, réglementation, menaces),
2. amélioration de l'affichage à petite échelle

L'ensemble des développements réalisés et des procédures d'administration des outils sont documentés : <https://wiki-sinp.cbn-alpin.fr/doku.php>

Des échanges réguliers ont lieu au sein de la communauté de développeurs de GeoNature, le CBNA y participe activement afin d'intégrer les développements dans les branches principales de développement, dans le but de faciliter les mises à jour des outils Silene.

# L'administration de données

## PLATEFORME DE DEPOT DE FICHIERS

Une interface de dépôt de fichier est disponible depuis septembre 2021 (Figure 2).

**Identité \***

Prénom

Nom

**Structure \***

Entrer le nom de votre structure ou votre NOM Prénom (si hors structure/organisme)

**E-mail \***

**Groupe(s) concerné(s) (choix multiple possible) \***

Faune

Flore

**Nom du cadre d'acquisition \***

Ex : ABC de Mouans-Sartoux

Si votre fichier contient plusieurs programmes d'acquisition, veuillez à ce qu'ils figurent bien dans le fichier. Inscrivez MULTIPLE dans l'interface.

**Identifiant technique du cadre d'acquisition**

Ex : 565fe9ce-1cc6-4588-b545-faec48af70e6

Si on vous a fourni un identifiant technique de cadre d'acquisition (code), veuillez le renseigner ici.

**Origine de la donnée : \***

Publique (Diffusion de la donnée en libre accès pour tous, sans restriction - hors données sensibles)

Privée

Ne sait pas (NSP)

Origine déjà précisées dans le fichier

Pour plus d'informations sur la définition de l'origine et la diffusion de la donnée : voir la vidéo dédiée dans la rubrique "Besoin d'aide"

**Diffusion de la donnée (hors données sensibles) \***

Selon le mode de diffusion actuel (restreint)

En libre accès pour tous (sans restriction)

Au choix si vous avez coché "Privée" ou "Ne sait pas" pour l'origine de la donnée. Si vous avez coché "Publique" : cochez En libre accès pour tous.

**Commentaire**

Vous pouvez nous apporter des informations complémentaires sur le fichier ici si nécessaire

**Déposez votre fichier ici \***

Aucun fichier sélectionné.

Taille maximale autorisée : 10 Mo

**Si besoin : déposez l'attestation de versement ici**

Aucun fichier sélectionné.

L'attestation est téléchargeable dans l'onglet "Ressources"

**Réservé aux administrateurs de données**

Formulaire rempli par une structure

Formulaire rempli par un administrateur de données

(réservé administrateur de données)

Figure 2 : Formulaire de dépôt de fichiers.

Le formulaire se situe au niveau de l'onglet « Contribuer » sur le site internet Silene. Il permet de décrire le jeu de données ainsi que de définir l'origine et la diffusion des données. Il est également possible de demander une signature d'attestation de versement.

En 2021, 49 fichiers ont été déposés par 19 structures.

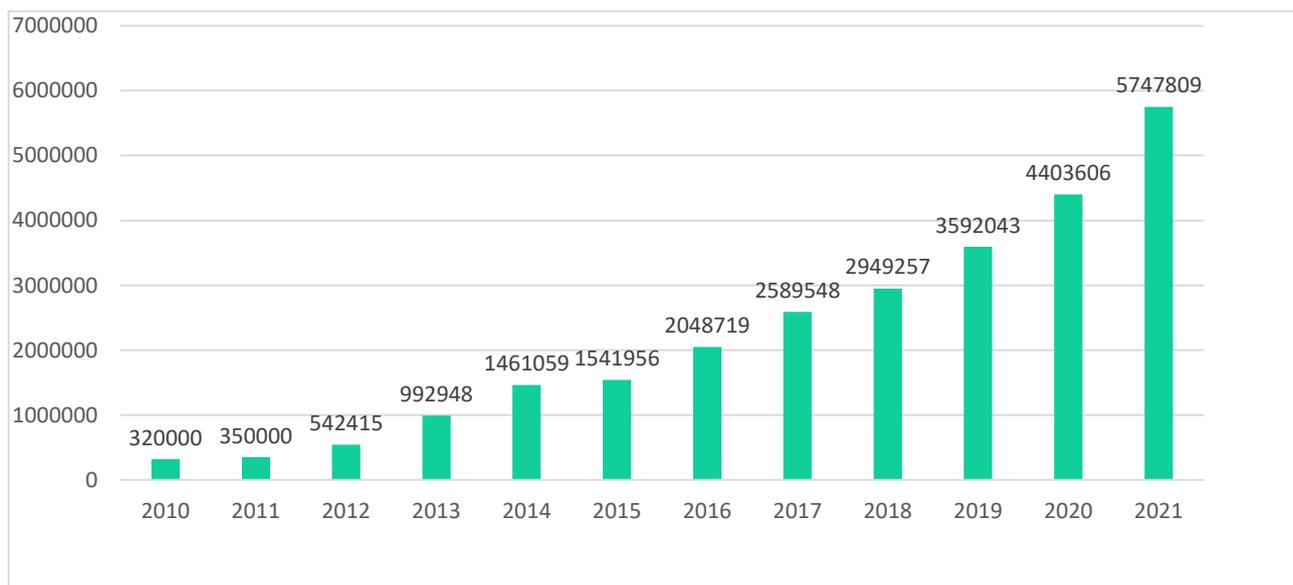
## ALIMENTATION DES DONNEES

Le tableau 1 ci-dessous présente le nombre de nouvelles données diffusée sur Silene.eu en 2021 par chaque administrateur de données.

**Tableau 1 : Nombre de données nouvelles et totales intégrées dans Silene**

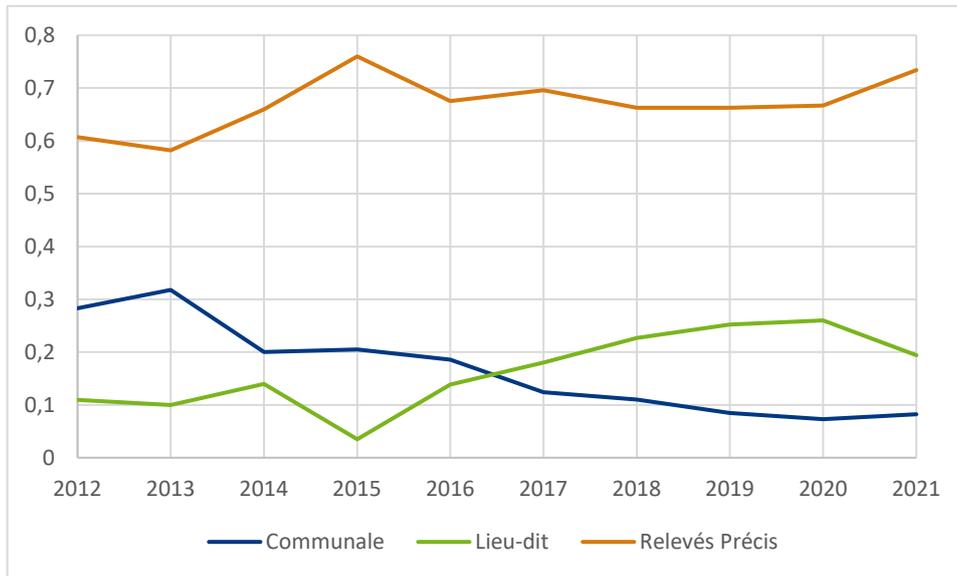
	CBN Med	CBNA	CEN PACA	TOTAL
Données intégrées en 2021	173 884	45 281	1 344 203	1 563 368
Nombre total de données	2 934 923	2 410 833	5 747 809	11 093 565

L'évolution du nombre de données faune montre une augmentation plus importante et marquée ces dernières années. Ceci est principalement dû à l'intégration de jeux de données de la LPO PACA (oiseaux majoritairement mais aussi rhopalocères par exemple).



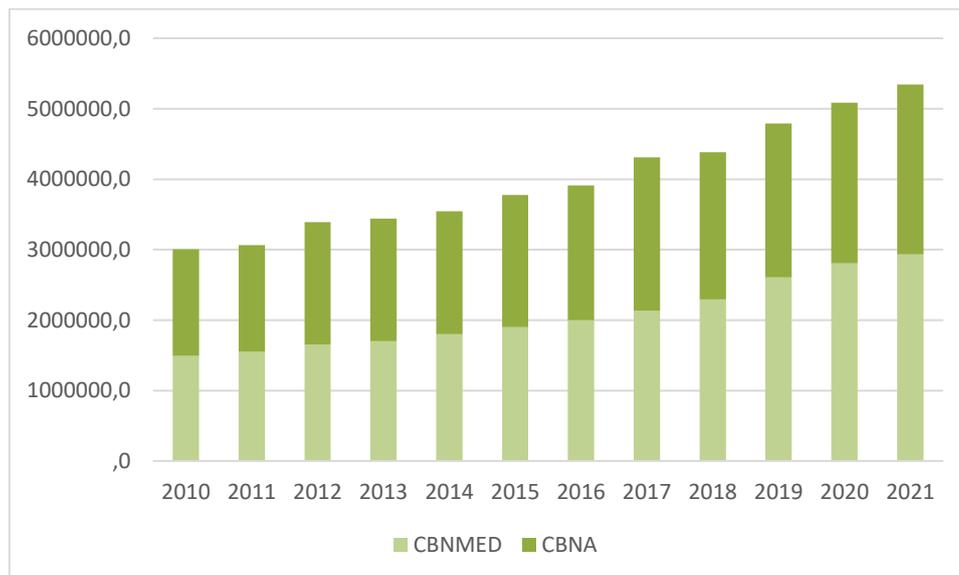
**Figure 3 : Evolution du nombre de données faune dans Silene**

La précision des données faune évolue depuis plus de 12 ans (Figure 4). Ainsi, on constate que les données communales diminuent progressivement au profit des données au lieu-dit ou précises.



**Figure 4 : Evolution de la précision des données faunistiques**

Les données floristiques continuent d'affluer avec un rythme assez constant d'environ 200 000 à 250 000 nouvelles données annuellement (Figure 5).



**Figure 5 : Evolution du nombre de données flore dans Silene**

Le tableau 2 ci-après synthétise la participation à la fourniture de données en 2021 synthétisées par les administrateurs de données.

**Tableau 2 : Fichiers de données réceptionnés et intégrés en 2021.**

	CBN Med	CBNA	CEN PACA
Nbre de structures adhérentes ayant fourni des fichiers de données	15	3	33
Nb de fournisseurs par obligation ou partenaires CBN	4	16	16
Nb de fichiers réceptionnés	47	23*	245
Nb de fichiers conformes intégrables	47	23*	235

\* : fichiers reçus par mail uniquement (outil de saisie direct exclus)

En 2021, 49 structures/indépendants ont fourni des données faune et 53 des données flore (hors CBN et leur réseau de correspondants indépendants).

Au total, fin 2021, on compte dans Silene : 139 fournisseurs Faune et 192 fournisseurs flore, soit 214 fournisseurs de données différents (faune et flore confondus).

Le catalogue de données faune est disponible en Annexe ainsi que la métadonnée renseignant les informations liées aux données faunistiques dans Silene.

### • ADMINISTRATION FAUNE (CEN PACA)

Le protocole d'intégration et celui de qualification des données ont été mis à jour en 2021. Le CEN PACA a réceptionné 245 fichiers faune en 2021 dont 235 ont été jugés intégrables à Silene.

Les quatre plus importants contributeurs faune de Silene (en nombre de données totales diffusées) sont aujourd'hui :

- La LPO PACA : 2 188 082 données (principalement oiseaux)
- Le CEN PACA : 1 371 466
- Le MNHN : 350 954 données
- Le Parc national de Port-Cros : 331 150 données

Les quatre plus importants contributeurs en nombre de données intégrées en 2021 sont la LPO PACA, le MNHN, le Conservatoire du Littoral et le CEN PACA.

Le catalogage des données faune se poursuit à chaque mise à jour de Silene. La réalisation des métadonnées des fichiers des fournisseurs ne se fait qu'une fois par an afin d'apporter plus de lisibilité à la contribution de chacun (Annexe).

### • ADMINISTRATION FLORE (CBN MED ET CBNA)

Le protocole d'intégration et de qualification des données flore a été mis à jour en 2021. Le document est disponible à l'url suivante :

<http://www.cbn-alpin-biblio.fr/Record.htm?record=19217518124910357909&idlist=2>

## CBNMed

Le plus important producteur pour la flore méditerranéenne est le Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles avec 38 955 données.

Les quatre plus importants contributeurs en 2021 sont :

Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles
Réseau des botanistes amateurs du CBNMed
Association Les Amis du Conservatoire botanique national méditerranéen
Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur

## CBNA

Le plus important producteur pour la flore alpine est le Conservatoire botanique national alpin avec 16 653 observations

Les quatre plus importants contributeurs en 2021 sont :

Conservatoire botanique national alpin
Parc national des Ecrins
Parc naturel régional du Queyras
Réseau des botanistes du CBNA

## QUALIFICATION DES DONNEES

### • FAUNE (CEN PACA)

#### Processus de qualification

Silene-Admin est l'outil de gestion et de validation des données faune. Cet outil et ses interfaces ont été développés par le CEN PACA sur le modèle de sa propre base de données Helix.

Les données sont réceptionnées puis standardisées (mis en conformité). Des tests de cohérence technique et de validation automatique sont réalisées puis les données sont intégrées à une base de données : Silene – Admin.

Toutes les nuits, les tests de cohérence et de validation sont relancés en prenant en compte les données nouvellement intégrées et validées. Ceci accélérant les temps de traitement et l'amélioration de la qualité du jeu de données.

Les interfaces de Silene-Admin permettent de gérer les référentiels (observateurs, sources, ...) et de valider les données pour les validateurs (profils spécifiques d'accès aux données).

La validation de donnée implique souvent le retour vers l'observateur et donc un moment d'échange lorsque les données posent question ou pour obtenir des informations complémentaires pour parvenir à valider/retenir ou non la donnée. Celle-ci peut en effet rester à confirmer ou être qualifiée de douteuse le cas échéant. Il y a donc également un travail d'invalidation de données réalisé.

Enfin, cette expertise manuelle permet également la mise en évidence de données en doublon ne pouvant pas être repérées par les scripts automatiques : observations réalisées par un groupe d'observateurs par exemple ou encore données transmises par plusieurs intermédiaires avec une détérioration de la précision. Des données sont ainsi éjectées par expertise du lot de données mises à disposition. Ce travail n'est pas pris en compte dans l'effort de travail quantifié par le nombre de données validées.

#### Données qualifiées (retenues/validées/corrigées/à confirmer ou douteuses)

Dans Silene, en 2021, près de 1,65 millions de données faune ont été validées/retenues (automatiquement ou manuellement) dont 1.51 millions automatiquement. Parmi ces données, on a donc plus de 131 000 données retenues ou validées manuelles. A cela s'ajoutent d'autres traitements manuels qui ont permis de corriger 2 791 données, d'en taguer 2 792 à confirmer et d'identifier 3 828 autres données comme douteuses soit un traitement manuel total de plus de 140 000 données.

Le détail par groupe concernant ce traitement manuel est renseigné dans le tableau 3 ci-après.

**Tableau 3 : Données faune qualifiées manuellement en 2021**

	Données validées/retenues	Données corrigées	Données à confirmer	Données douteuses
<b>Amphibiens</b>	2 032	131		313
<b>Arachnides</b>	824	2	18	
<b>Autre invertébrés</b>	832		8	1
<b>Chiroptères</b>	683	1	17	13
<b>Coléoptères</b>	27 976	25	163	283
<b>Crustacés</b>	156			2
<b>Diptères</b>	9 133		10	1
<b>Hétérocères</b>	3803	1	33	7

	Données validées/retenues	Données corrigées	Données à confirmer	Données douteuses
Hémiptères	15 582	54	402	35
Hyménoptères	10 494		54	4
Insectes aquatiques	5 721			
Mammifères	1 263		1	264
Mollusques	970		87	15
Neuroptères	516		5	1
Odonates	9 346	1	143	43
Oiseaux	4 785	1	3	2 053
Orthoptères, Mantres, Phasmes	15 334	975	734	189
Poissons	56			1
Reptiles	10 841	40	4	48
Rhopalocères	11 365	1 164	1 109	555
<b>TOTAL</b>	<b>131 712</b>	<b>2 395</b>	<b>2 791</b>	<b>3 828</b>

## • FLORE (CBNMED / CBNA)

Lors de la réception des données, celles-ci sont soumises à des contrôles de conformité (informations minimales requises présentes), de cohérence (spatiale, temporelle) et sur la présence de doublons. Suite à ces contrôles, les données sont intégrées dans la base de données du CBNA ou du CBNMED et vont pouvoir être validées.

La validation se déroule en deux étapes :

- Validation scientifique automatique : elle intègre trois niveaux d'analyse :
  - Cohérence territoriale : permet de vérifier si le taxon de l'observation a déjà été observé dans le même territoire (commune, maille de 5 km, district naturel ou département).
  - Cohérence altitudinale : L'altitude de l'observation est comparée avec les valeurs d'altitude minimale et maximale obtenues par analyse statistique sur les observations valides.
    - Listes de taxons à vérifier obligatoirement :
    - Taxon protégés (protection nationale, régionale et départementale)
    - Taxons dont la cotation UICN (liste rouge) est EX, EW, RE, CR\*, CR, EN, VU
  - Taxons à contrôler obligatoirement : liste élaborée à dire d'expert contenant les taxons difficiles à déterminer, mal connus, ...
- Validation scientifique manuelle par un botaniste référent : Le botaniste référent doit expertiser les observations rejetées par le traitement automatique en utilisant ses connaissances, les données existantes et en contactant l'observateur. Suite à cette expertise les observations seront qualifiées selon les valeurs suivantes : certaine, probable, douteuse ou invalide

En 2021, pour le CBNMed, 179 821 observations qui ont été validées automatiquement (124 915) ou par expert (54 906). Parmi ces dernières, 913 ont été classées douteuses ou erronées suite à l'expertise réalisée par les botanistes référents. 2 929 données restent encore en attente d'une validation experte.

Le détail est indiqué dans le tableau 4 ci-dessous.

**Tableau 4 : Nombre de données flore du CBNMed qualifiées en 2021**

	Données validées par botaniste expert	Données validées automatiquement	Données à confirmer	Données douteuses
<b>Plantes vasculaires</b>	51 497	122 966	2 585	880
<b>Bryophytes</b>	3 016	1 827	241	23
<b>Algues</b>	140	93	0	9
<b>Champignons</b>	125	2	12	0
<b>Lichens</b>	128	27	91	1
<b>TOTAL</b>	<b>54 906</b>	<b>124 915</b>	<b>2 929</b>	<b>913</b>

En 2021, pour le CBNA, 92 297 observations ont été validées automatiquement (22 293) ou par expert (70 004). Parmi ces dernières, 859 ont été classées douteuses ou erronées suite à l'expertise réalisée par les botanistes référents. 46 002 données restent encore en attente d'une validation experte.

Le détail est indiqué dans le tableau 5 ci-dessous.

**Tableau 5 : Nombre de données flore du CBNA qualifiées en 2021**

	Données validées par botaniste expert	Données validées automatiquement	Données à confirmer	Données douteuses
<b>Plantes vasculaires</b>	61 270	20 325	44 981	784
<b>Bryophytes</b>	8 682	1 967	187	75
<b>Algues</b>	3	1	81	
<b>Champignons</b>	18		141	
<b>Lichens</b>	31		612	
<b>TOTAL</b>	<b>70 004</b>	<b>22 293</b>	<b>46 002</b>	<b>859</b>

## GESTION DES ACCES

La mise en production de Silene Expert remplaçant l'ancien outil de diffusion Silene a nécessité la création de comptes de tous les utilisateurs puis le renouvellement des accès pour ceux qui souhaitent consulter les données à la précision maximale. Ainsi, 950 comptes ont été créés en 2021 (Tableau 6). Toutes les créations de compte n'ont pas abouti à une demande d'accès à la donnée précise puisque seules 825 demandes ont été réalisées et 688 validés.

Les créations de compte et les demandes d'accès aux données précises sont effectuées en ligne par les utilisateurs. Elles sont ensuite étudiées et validées par les administrateurs de Silene. En 2021, la procédure de gestion des accès a été définie et documentée :

<https://wiki-sinp.cbn-alpin.fr/procedures/gestion-droits-acces>

**Tableau 6 : Gestion des demandes d'accès à la donnée précise réalisée en 2021**

	Flore Med/CBNA)	(CBN	Faune PACA)	(CEN	TOTAL
Nombre total de demandes d'accès	825				
Nombre de demandes traitées	623		545		688
Nombre de demandes non validées (doublons, hors zone géographique, demande imprécise)	137				

### Analyse des demandes d'accès à la donnée précise :

Un peu plus de la moitié des demandes d'accès postées en 2021 ont été réalisées par les adhérents, services de l'état et pas des étudiants (ENTE) dans le cadre d'une formation aux outils du partage de la connaissance.

Hors adhérents, les structures réalisant le plus de demandes en 2021 sont des bureaux d'étude :

- Even Conseil (20 demandes)
- MONTECO (20 demandes)
- Tineetude (16 demandes)
- Entomia (15 demandes)
- Nature de Provence (10 demandes)
- MTDA (11 demandes)
- Bardinal Environnement (9 demandes)
- SEGED (9 demandes)
- Vincent Mouret – Auto-entrepreneur (9 demandes)
- Agrestis (7 demandes)
- Ecovia (7 demandes)
- Equinoxe Environnement (7 demandes)

### Rapport d'activité Silene 2021

## Catalogue Silene Faune de données intégrées en 2021

Structure source	Nombre de données reçues	Nombre de données mises en ligne	Date de mise en ligne
CEN PACA	1 341 821	-37649	01/03/2021
APIJ	95	25	01/07/2021
BIOTOPE	8	0	01/07/2021
BIOTOPE	62	53	01/07/2021
BIOTOPE	87	81	01/07/2021
BIOTOPE	201	184	01/07/2021
BIOTOPE	260	246	01/07/2021
BIOTOPE	602	404	01/07/2021
CEN PACA	1 374 080	32259	01/07/2021
Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée	59	48	01/07/2021
Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée	98	65	01/07/2021
Communauté de Communes des Alpes d'Azur	1	1	01/07/2021
Communauté de Communes des Alpes d'Azur	21	6	01/07/2021
Communauté de Communes des Alpes d'Azur	32	4	01/07/2021
Communauté de Communes des Alpes d'Azur	391	272	01/07/2021
Conservatoire du littoral	370	230	01/07/2021
Conservatoire du littoral	435 443	171884	01/07/2021
DDT05	383	336	01/07/2021
Département du Var	2 001	549	01/07/2021
ECOMED	5	4	01/07/2021
ECOSPHERE	81	50	01/07/2021
ECOSPHERE	193	187	01/07/2021
ECOSPHERE	368	306	01/07/2021
ECOTER	504	413	01/07/2021
ENTOMIA	181	173	01/07/2021
ENTOMIA	733	723	01/07/2021
GCP	13	7	01/07/2021
Grand Site Sainte-Victoire	1 503	1282	01/07/2021
Groupe Lamo Naturae	287	236	01/07/2021



Connaître, partager, conserver

Structure source	Nombre de données reçues	Nombre de données mises en ligne	Date de mise en ligne
LPO	77	77	01/07/2021
LPO PACA	15	15	01/07/2021
LPO PACA	19	6	01/07/2021
LPO PACA	184	178	01/07/2021
LPO PACA	217	163	01/07/2021
LPO PACA	331	123	01/07/2021
LPO PACA	357	289	01/07/2021
LPO PACA	359	321	01/07/2021
LPO PACA	436	405	01/07/2021
LPO PACA	445	284	01/07/2021
LPO PACA	479	287	01/07/2021
LPO PACA	499	6	01/07/2021
LPO PACA	944	919	01/07/2021
LPO PACA	1 000	596	01/07/2021
LPO PACA	1 143	1125	01/07/2021
LPO PACA	1 152	596	01/07/2021
LPO PACA	1 946	1056	01/07/2021
LPO PACA	2 310	1186	01/07/2021
LPO PACA	2 343	2265	01/07/2021
LPO PACA	16 491	9374	01/07/2021
LPO PACA	47 335	44758	01/07/2021
LPO PACA	111 412	56829	01/07/2021
LPO PACA	128 364	89089	01/07/2021
LPO PACA	134 385	82937	01/07/2021
LPO PACA	207 787	156031	01/07/2021
LPO PACA	385 480	50302	01/07/2021
LPO PACA	565 039	537361	01/07/2021
MNHN	463 143	182482	01/07/2021
NATURALIA	94	0	01/07/2021
NATURALIA	156	33	01/07/2021
NATURALIA	171	110	01/07/2021
Nature-Provence	5	0	01/07/2021
Nature-Provence	28	0	01/07/2021
Nature-Provence	76	0	01/07/2021
Nature-Provence	1 131	628	01/07/2021
Parc National du Mercantour	1 600	259	01/07/2021
Parc Naturel Régional de la Sainte Baume	399	278	01/07/2021
Parc Naturel Régional des Préalpes	84	80	01/07/2021

Rapport d'activité Silene 2021



Structure source	Nombre de données reçues	Nombre de données mises en ligne	Date de mise en ligne
d'Azur			
Parc Naturel Régional du Queyras	192	42	01/07/2021
Parc Naturel Régional du Queyras	394	343	01/07/2021
SEGED	52	47	01/07/2021
SEGED	71	54	01/07/2021
SEGED	314	152	01/07/2021
SMAVD	105	91	01/07/2021
SOPTOM	46	45	01/07/2021
SSNATV	2 109	1289	01/07/2021
SYMBIODIV	123	105	01/07/2021

## Métadonnées Silene Faune 2021

Description			
Intitulé de la ressource		Portail de données naturalistes SILENE Faune	
Résumé de la ressource		Déclinaison du SINP (partie Faune) pour la région PACA : base régionale de données faunistiques en ligne	
Type de ressource		Série de données géographiques ponctuelles	
Catégorie thématique		Faune	
Thème INSPIRE		Répartition des espèces	
Langue		Français	
Etendue spatiale	Région	Provence-Alpes-Côte d'Azur	
	Rectangle de délimitation géographique	N45,08	S42,96
		E7,81	O4,21
Etendue temporelle	Début	16/08/1725	
	Fin	01/07/2021	
Nombre de données		5 747 809	
Identifiant unique des données		OUI	
Date de dernière mise à jour		01/07/2021	
Groupes taxonomiques (Phylum) concernés		Animalia	
Précision de localisation des données	Commune	8,17 %	
	Lieu-dit	19,40 %	
	Point précis	72,43 %	
Fournisseurs	A ROCHA AAPOPG ABDULHAK Sylvain Agence MTDA Agence Publique pour l'Immobilier de la Justice AGIR Ecologique AGRESTIS AIRELE ALP-PAGES ALTERECO Amis des Marais du Vigueirat AMU-LPED Arnica Montana Arnica Montana	Grand Port Maritime de Marseille Grand Site Sainte-Victoire Greenlogic Groupe Chiroptères de Provence Groupe des entomologistes des Hautes-Alpes Groupe Lamo Naturae If Ecologie Conseil ING EUROPE Initiative pour les petites îles de Méditerranée LACOMBE Thibaut Ligue pour la Protection des Oiseaux Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Lombardi Ecologie Mairie de Névache	

ARTIFEX	Métropole Aix-Marseille Provence
ARTIFEX	Métropole Nice Côte d'Azur
Association Herpétologique de Provence Alpes Méditerranée	MICA Environnement
Auddice Environnement	MONTECO
BARTH Environnement	MOURET Vincent
Biodiv	Muséum national d'Histoire naturelle
BIOMEQ	Muséum national d'Histoire naturelle de Marseille
BIOTOPE	Muséum national d'Histoire naturelle de Nice
BLANCHON Yoann	Muséum national d'Histoire naturelle de Toulon et du Var
BRAUD Yoan	NATURALIA
Bureau des guides naturalistes	Nature-Provence
Cabinet Barbenson Environnement	Naturoptère
CERA Environnement	O2 Terre
CHARPIN Magali	Office National des Forêts
Colinéo	Office Pour les Insectes et leur Environnement Nationale
COLOMBO Raphaël	Office Pour les Insectes et leur Environnement Provence Alpes du sud
Communauté d'agglomération de la Riviera française	Parc National de Port-Cros
Communauté d'Agglomération Var Esterel Méditerranée	Parc National des Calanques
Communauté d'Agglomération Ventoux Comtat Venaissin	Parc National des Ecrins
Communauté de Communes Asse Bléone Verdon	Parc National du Mercantour
Communauté de Communes des Alpes d'Azur	Parc naturel régional de Camargue
Communauté de communes Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon	Parc Naturel Régional de la Sainte Baume
Conseil départemental des Alpes de Hautes Provence	Parc naturel régional des Alpilles
Conseil Général des Alpes de Haute- Provence	Parc naturel régional des Barronies
Conservatoire d'Espaces Naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur	Parc naturel régional des Préalpes d'Azur
Conservatoire du Littoral	Parc naturel régional du Luberon
CSD Ingénieurs	Parc Naturel régional du Queyras
CULORIER Bénédicte	Parc naturel régional du Verdon
Département du Var	Proserpine
Direction Départementale des Territoires des Hautes-Alpes	Provence-Alpes-Côte d'Azur

	<p>Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée</p> <p>Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur</p> <p>DUSOULIER François</p> <p>EC-EAU</p> <p>Ecole pratique des hautes études</p> <p>ECO-MED</p> <p>Ecosphère</p> <p>Eco-Stratégie</p> <p>ECOTER</p> <p>Ecotonia</p> <p>Electricité de France</p> <p>Entomia</p> <p>Environnement Passion</p> <p>ESCOTA</p> <p>Espace environnement</p> <p>Etablissement Public d'Aménagement de la Plaine du Var</p> <p>European Butterflies Group</p> <p>Fédération du Var pour la pêche</p> <p>FRAPA Pierre</p> <p>Gaïadomo</p> <p>GEOECOLINK</p> <p>Gereco Environnement</p> <p>Gestion des Espaces Naturels TERE0</p> <p>GIRAUDET Pierrick</p> <p>GIRE-eau</p>	<p>Reynier Environnement</p> <p>RIVIERE Vincent</p> <p>SADORGE Alain</p> <p>SEGED</p> <p>SMIDDEV</p> <p>Société du Canal de Provence</p> <p>Société Française d'Odonatologie</p> <p>Société Nationale de Protection de la Nature/Réserve Naturelle Nationale de Camargue</p> <p>SOPTOM</p> <p>SSNATV</p> <p>SYMBIODIV</p> <p>SYMBIOSE</p> <p>Syndicat intercommunal du Bolmon et du Jai</p> <p>Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bléone</p> <p>Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance</p> <p>Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Équipement du Mont Ventoux</p> <p>Syndicat Mixte de Défense des Berges de l'Asse</p> <p>Syndicat Mixte de Gestion du Domaine de la Palissade</p> <p>Syndicat Mixte du Massif des Maures</p> <p>Syndicat Mixte du Massif des Monges</p> <p>Syndicat Mixte Inondation, Aménagement et Gestion de l'eau Maralpin</p> <p>SYSTRA</p> <p>Tineetude Ingénierie</p> <p>Tour du Valat</p> <p>URBALP</p> <p>Ville de Digne-les-Bains</p>
Nombre de fournisseurs	139	
<b>Contact</b>		

Structure source des métadonnées	CEN PACA	
Personne référente au sein de la structure	Julie Delauge	
	<a href="mailto:julie.delauge@cen-paca.org">julie.delauge@cen-paca.org</a>	
<b>Autres</b>		
Date des métadonnées	21/09/2021	