



Parc national  
des Ecrins

# GeoNature

GT scientifique 2021



# GeoNature V2 - Le projet

## Mettre en place un SI faune/flore/fonge commun, partagé et modulaire pour les parcs nationaux Présentation

Version	Rédacteur	Date	Commentaire
1.0	Camille Monchicourt	06/04/2017	Première version

**OBJECTIF** : Refondre les applications utilisées par les parcs nationaux (ObsOcc et GeoNature) pour en faire un outil open source plus modulaire, plus moderne, plus ouvert, qui intègre de nouvelles fonctionnalités et permet à chaque structure d'y intégrer des modules pour ses protocoles spécifiques.

**PILOTE DU PROJET** : Camille Monchicourt (PnEcrins)

**EQUIPE PROJET** : GTSI des parcs nationaux

**DEVELOPPEMENTS** : PnEcrins + PnCevennes

**CALENDRIER** : Décembre 2016 – Juin 2018

**CONTEXTE** : Actuellement les parcs nationaux utilisent les outils ObsOcc (aka SICEN) et GeoNature (+ KaruNati au PNG et PNRun) pour la gestion de leurs protocoles et données Faune et Flore. Ces 2 outils sont développés en interne depuis 2010 et deviennent obsolètes techniquement (technologies vieillissantes, non maintenues, présentant donc des défauts de compatibilité, d'ergonomie et de performances). Ils sont partiellement redondants et ont été développés dans des contextes spécifiques. Le premier n'est pas compatible avec la stratégie scientifique inter-parc, ni la stratégie commune SI qui est en train d'être construite. Le second n'est pas assez modulaire pour permettre à chacun de l'adapter à ses besoins et protocoles (voir Annexe 1). Par ailleurs les protocoles, le contexte et les besoins des structures ont évolué depuis la conception de ces outils.

**2011-2016** : ObsOcc / SICEN  
+ GeoNature V1

**2015-2016** : Stratégie scientifique et  
SI des PNX

>> **GeoNature V2**  
Plus générique, modulaire,  
moderne et standard

# Des protocoles scientifiques variés

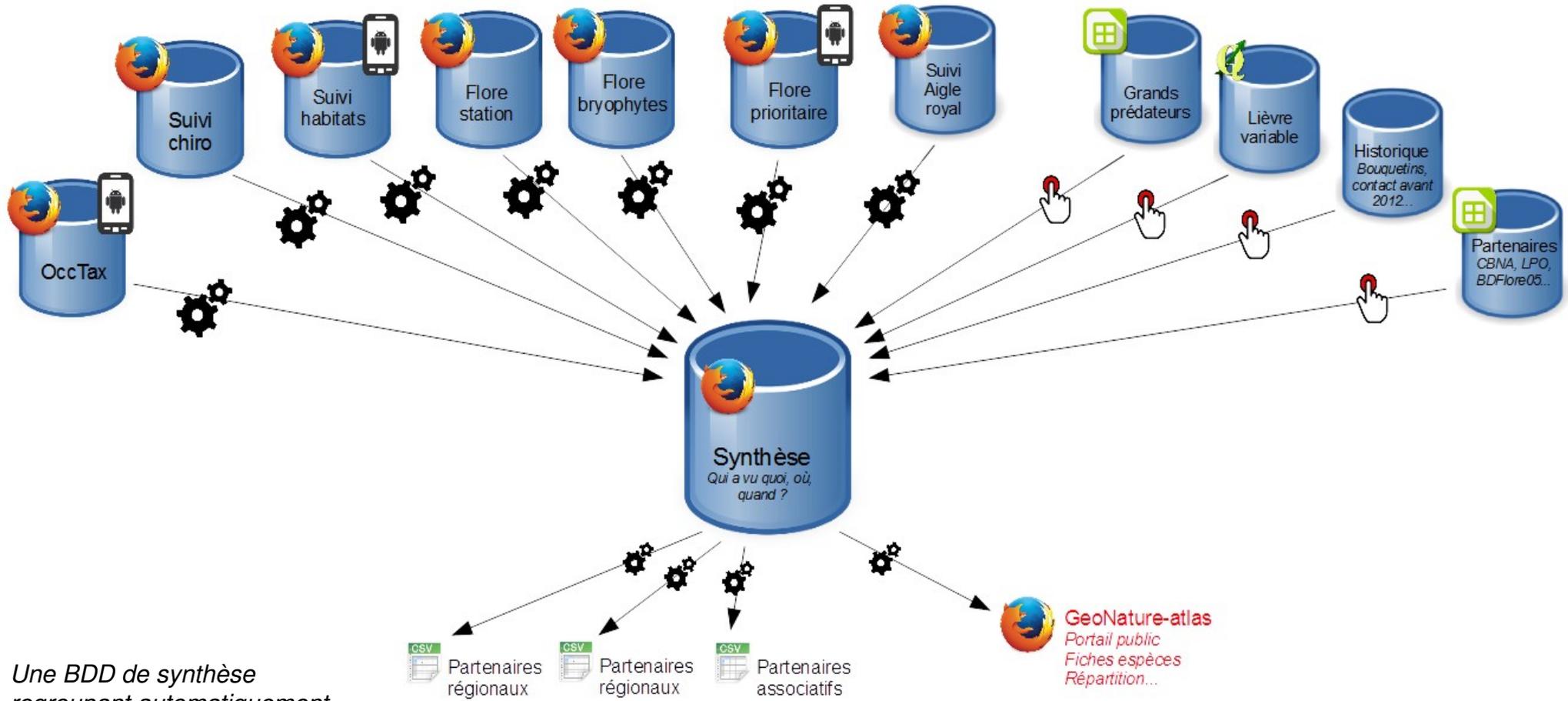
- Inventaires et suivis
- Protocoles de plus en plus précis
- Besoins croissants de partage des données



# Un schéma par protocole et une synthèse

*Une question = Un protocole = Une schéma de BDD = Un outil*

*Chaque schéma de BDD contient les champs spécifiques au protocole*



*Une BDD de synthèse regroupant automatiquement ou manuellement les données communes saisies dans les différents protocoles*

# Modernisation de la chaîne de travail

GeoNature - Un outil de saisie, gestion et de diffusion des données de biodiversité du parc national

The image displays the GeoNature2 web interface and a mobile application interface on a Samsung smartphone. The web interface includes a navigation menu with 'Accueil', logos for the French Republic, the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, and SINP, and search filters for 'Taxon', 'Observateur(s)', 'Jeu de données' (set to 'Tous'), 'Date début', and 'Date fin'. A map of France and surrounding regions is shown with several blue circles indicating data points. A table on the right lists three observations: 'Lithobates catesbeianus', 'Ablechrus Waterhousii', and 'Ablerus clisiocampa', all dated '27'. A 'Télécharger les données' button is visible below the table. The mobile app interface on the Samsung phone shows a 'Pointage' screen with a 'Scan' button, a map of a mountainous area with a blue location pin, and 'Précédent' and 'Suivant' navigation buttons at the bottom.

<http://geonature.fr>  
<http://demo.geonature.fr/geonature> (admin / admin)

# Standards SINP – Colonne vertébrale



## Standards d'échanges du SINP

—  
Système d'Information  
sur la Nature et le Paysage

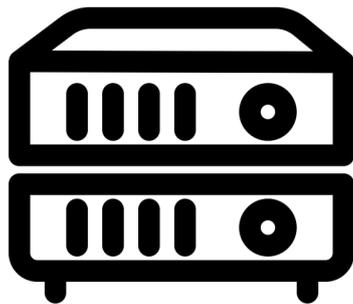
**Taxref**

**CAMPanule**

**Standard Occurrences de taxons et métadonnées**

**Nomenclatures**

# GeoNature



SIG + BDD  
Côté serveur



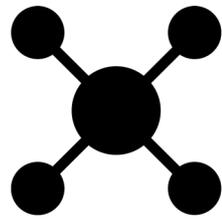
WEB +  
CARTO  
Côté client



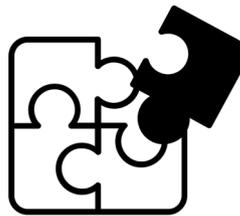
# GeoNature – Open source



Open source



Générique



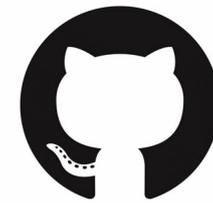
Modulaire



Documenté



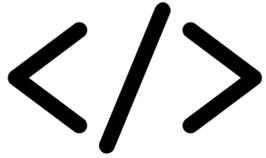
Testé



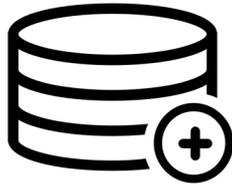
Discuté

<https://github.com/PnX-SI/GeoNature>  
<https://framalistes.org/sympa/info/geonature-info>  
<https://geonature.fr>

# GeoNature - Développement



Développement



Base de données



# GeoNature - Communauté et opensource



2021 : ~ 80 structures

- Parcs nationaux et régionaux
- Conservatoires
- RNF
- Associations
- Prestataires
- Bureaux d'étude
- DREAL
- UMS Patrinat
- OFB
- MTE



# Depobio - GINCo

Loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

# DEPOBIO

Le téléservice de dépôt légal de données brutes de biodiversité

# GINCo



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

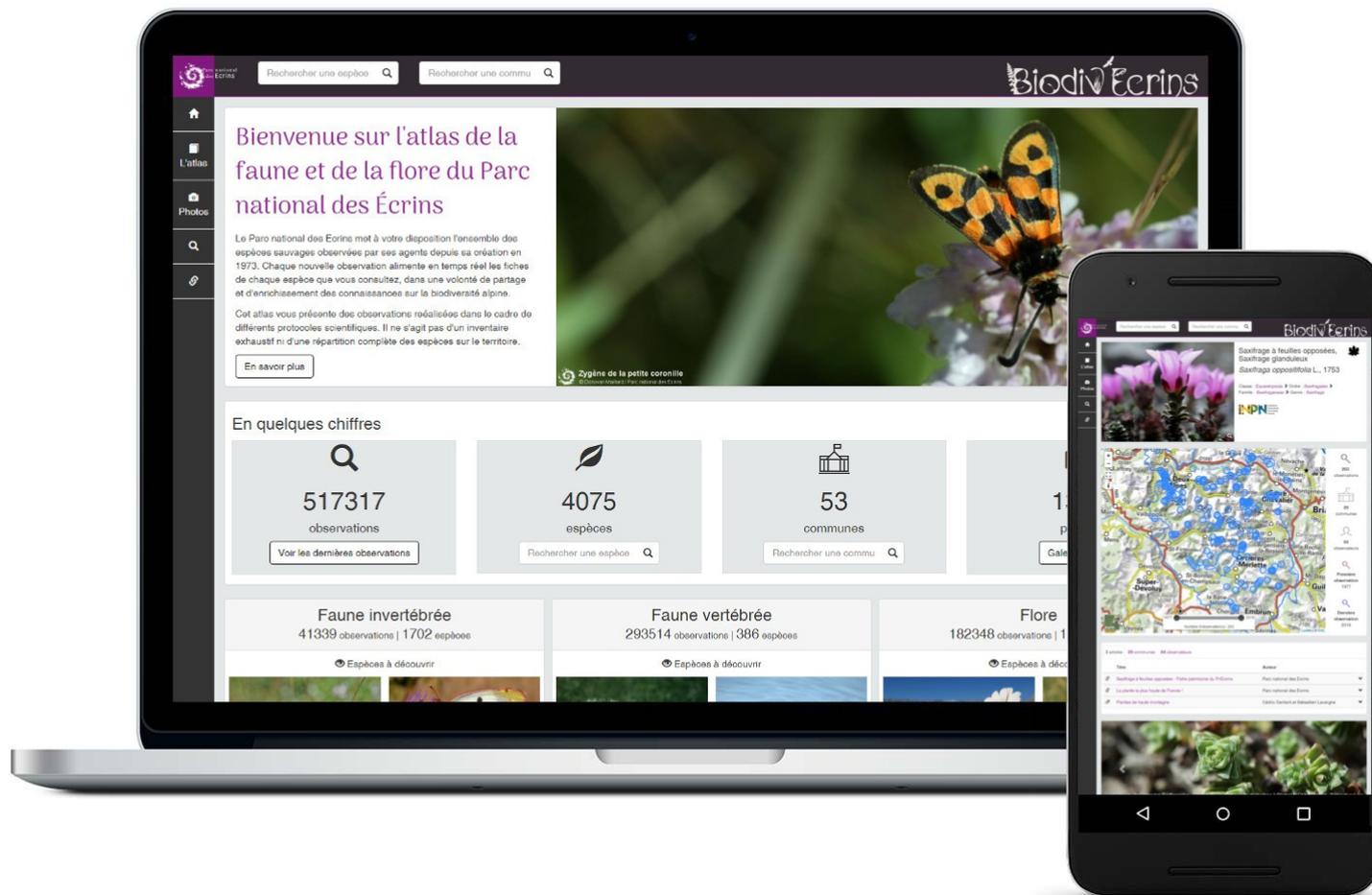
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



2018-2020 : Déploiement de GeoNature pour Depobio et GINCo  
2021 : SI Passages à faune et suivi chiroptère sur les parcs éoliens

# GeoNature-atlas

Un module de publication des données faune et flore sous forme d'atlas en ligne grand public.



# GeoNature - Mutualisation

Atlas des papillons de jours et des libellules du Languedoc-Roussillon

Rechercher une espèce  Rechercher une commune

Cet atlas repose sur les observations régulières de ses contributeurs. Il s'enrichit de toutes les participations, du naturaliste chevronné adhérent d'une structure partenaire, à l'observateur régulier ou plus occasionnel ! Pour participer, c'est très simple, vous pouvez créer un compte sur l'application de saisie ou intégrer vos données aux bases de nos relais locaux.

[En savoir plus](#)



ATLAS DES LIBELLULES ET DES PÂPILLONS DE JOUR DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

**En quelques chiffres**

183191 observations	407 espèces	1545 communes	6488 photos
---------------------	-------------	---------------	-------------

[Voir les dernières observations](#) [Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#) [Galerie photos](#)

Rechercher une espèce  Rechercher une commune

## Bienvenue sur l'atlas de la faune et de la flore du Parc amazonien de Guyane

Le Parc amazonien de Guyane met à votre disposition l'ensemble des espèces sauvages observées par ses agents depuis sa création en 2007. Chaque nouvelle observation alimente en temps réel les fiches de chaque espèce que vous consultez, dans une volonté de partage et d'enrichissement des connaissances sur la biodiversité alpine.

Cet atlas vous présente des observations réalisées dans le cadre de différents protocoles scientifiques. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif ni d'une répartition complète des espèces sur le territoire.

[En savoir plus](#)



Dendrobate à tigris (Dendrobates tigrinus), dans le sous-bois du Mont-Pérou, sur la réserve naturelle Guillaume Faubert (PAI)

**En quelques chiffres**

35219 observations	949 espèces	5 communes	42 photos
--------------------	-------------	------------	-----------

[Voir les dernières observations](#) [Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#) [Galerie photos](#)

Atlas Faune-Flore Normandie-Maine

Rechercher une espèce  Rechercher une commune

## Bienvenue sur l'Atlas de la faune et de la flore du Parc naturel régional Normandie-Maine

Le Parc naturel régional Normandie-Maine, dans le cadre d'un partenariat historique avec l'Association Faune et Flore de l'Orne, structure la connaissance de la biodiversité de son territoire. Dans une volonté de partage et d'enrichissement des connaissances sur la biodiversité du Parc, l'ensemble des observations sont aujourd'hui restituées par cet Atlas interactif.

Créé en 1975, le PNIR Normandie-Maine a collecté plus de 70000 observations au travers de différents études. Révisé en commun avec les centres de l'AFFO sur son territoire, ce sont plus de 100000 données qui permettent d'établir un bilan des connaissances et orienter les actions futures.

[En savoir plus](#)

AFFO



**En quelques chiffres**

89385 observations	5608 espèces	164 communes	13 photos
--------------------	--------------	--------------	-----------

[Voir les dernières observations](#) [Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#) [Galerie photos](#)

<p><b>Faune invertébrée</b></p> <p>18340 observations   2443 espèces</p> <p>Esèces à découvrir</p>  <p>Petit Pâon de Nuit (Lx) Salamandre vivante</p> <p><a href="#">Fiche espèce</a></p>	<p><b>Faune vertébrée</b></p> <p>15148 observations   285 espèces</p> <p>Esèces à découvrir</p>  <p>Chouette chevêche Albatre noctua</p> <p><a href="#">Fiche espèce</a></p>	<p><b>Flore</b></p> <p>50050 observations   1571 espèces</p> <p>Esèces à découvrir</p>  <p>Bruyère à quatre angles Fleurs sauvages</p> <p><a href="#">Fiche espèce</a></p>
--	---	---

Rechercher une espèce  Rechercher une commune

## Bienvenue sur l'atlas de la faune et de la flore du Parc national du Mercantour

Le Parc national du Mercantour met à votre disposition l'ensemble des espèces sauvages observées par ses agents depuis sa création en 1979. Chaque nouvelle observation alimente en temps réel les fiches de chaque espèce que vous consultez, dans une volonté de partage et d'enrichissement des connaissances sur la biodiversité du territoire.

Cet atlas vous présente des observations réalisées dans le cadre de différents protocoles scientifiques. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif ni d'une répartition complète des espèces sur le territoire.

[En savoir plus](#)



**En quelques chiffres**

68041 observations	1143 espèces	23 communes	1041 photos
--------------------	--------------	-------------	-------------

[Voir les dernières observations](#) [Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#) [Galerie photos](#)

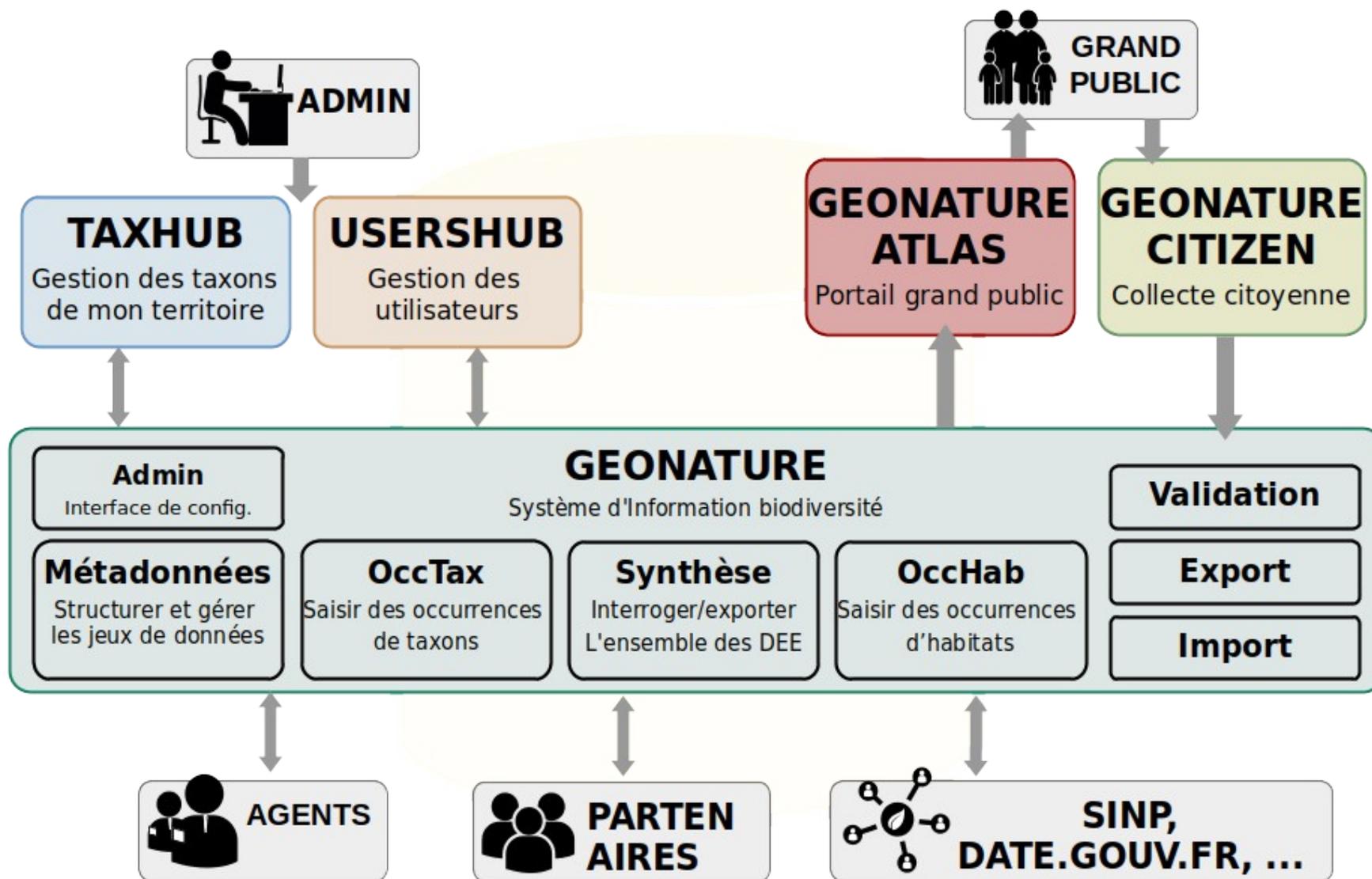
# GeoNature-citizen

The screenshot displays the 'AJOUTER UNE OBSERVATION' (Add Observation) form on the website. The form is overlaid on a background showing a list of observations and a map. The form includes the following sections:

- Header:** 'AJOUTER UNE OBSERVATION' in a green bar.
- Species Selection:** 'Sélectionnez une espèce' with two image-based options: 'Lagopède alpin' and 'Lièvre variable'.
- Additional Information:** 'Informations complémentaires' with fields for 'Date de l'observation' (02/10/2019) and 'Dénombrement' (1).
- Commentary:** A text area labeled 'Commentaire' with the placeholder 'Votre commentaire'.
- Location:** 'Où avez-vous observé cette espèce ?' with a map showing 'Mont Autcellier 2204 m'. Below the map is the text 'Cliquez sur la carte pour renseigner le lieu précis de votre observation'.
- Buttons:** 'Ajouter une photo' (with a camera icon) and 'VALIDER L'OBSERVATION' (in a green bar).

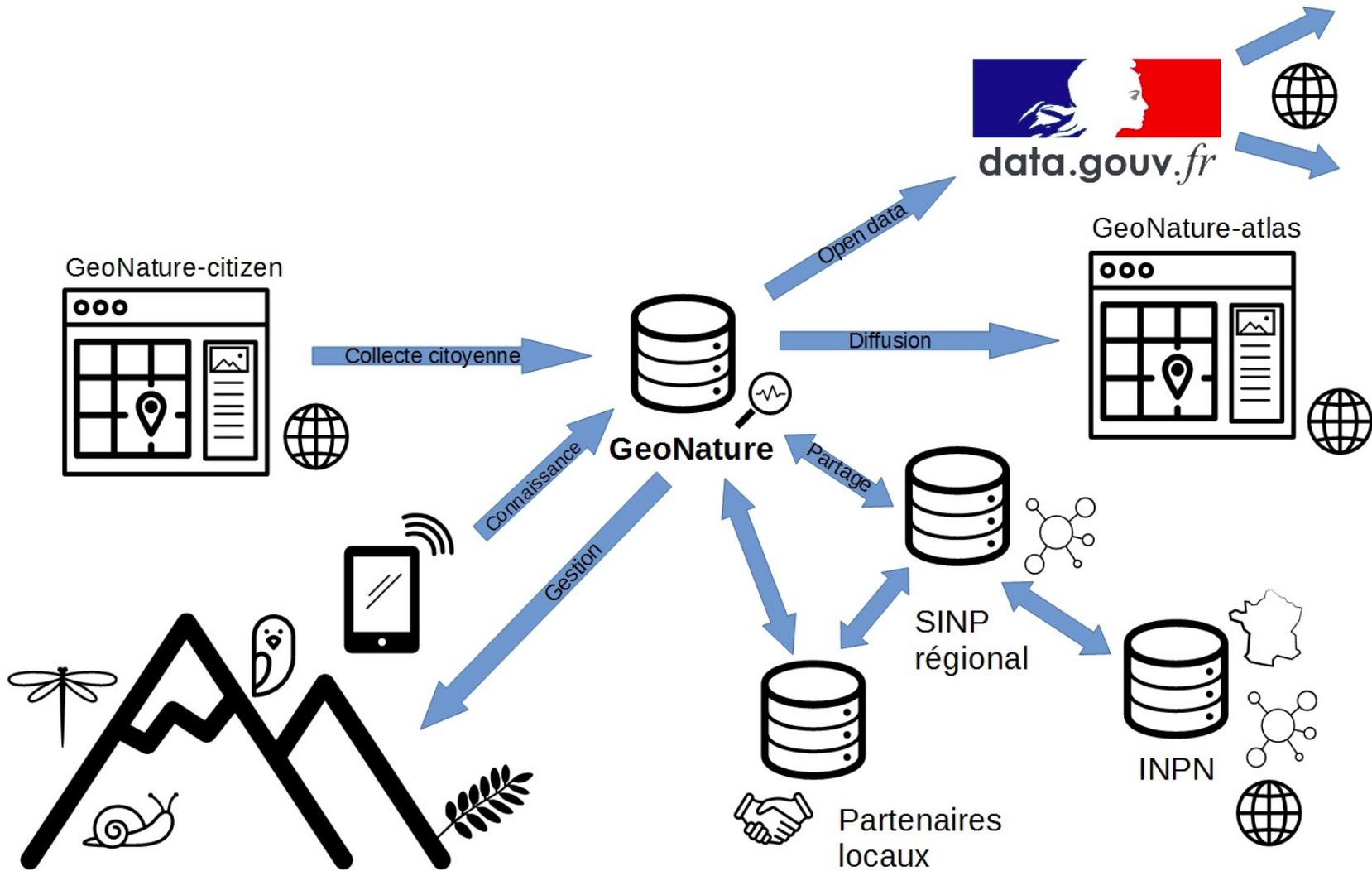
The background shows a list of observations for 'Lagopède alpin' and a map of the region with various towns like Bra, Alba, and Mondovì.

# GeoNature - Les modules

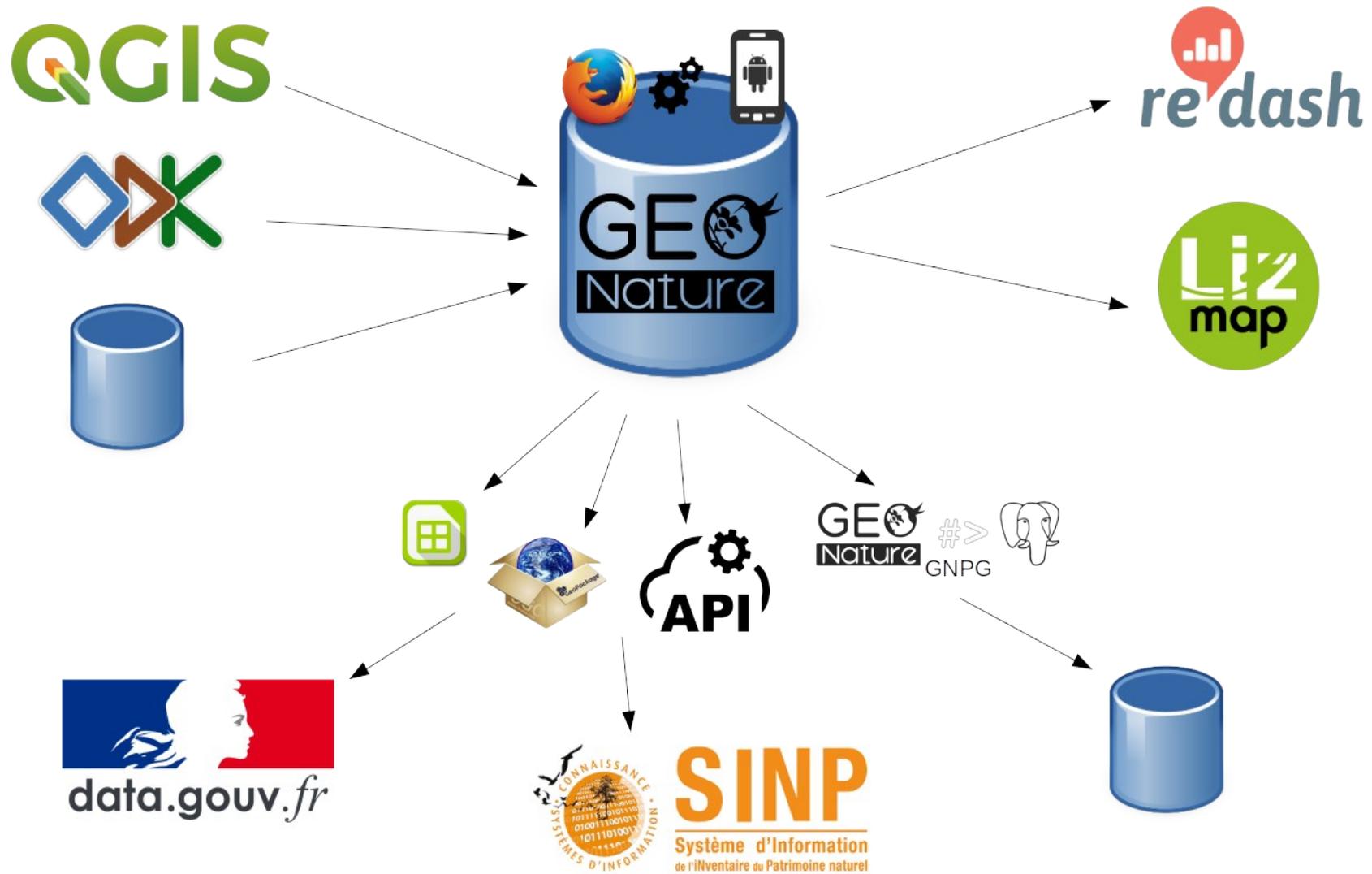


+ Monitoring, Dashboard, Suivi flore, suivi habitats, CMR, Occtax-mobile...

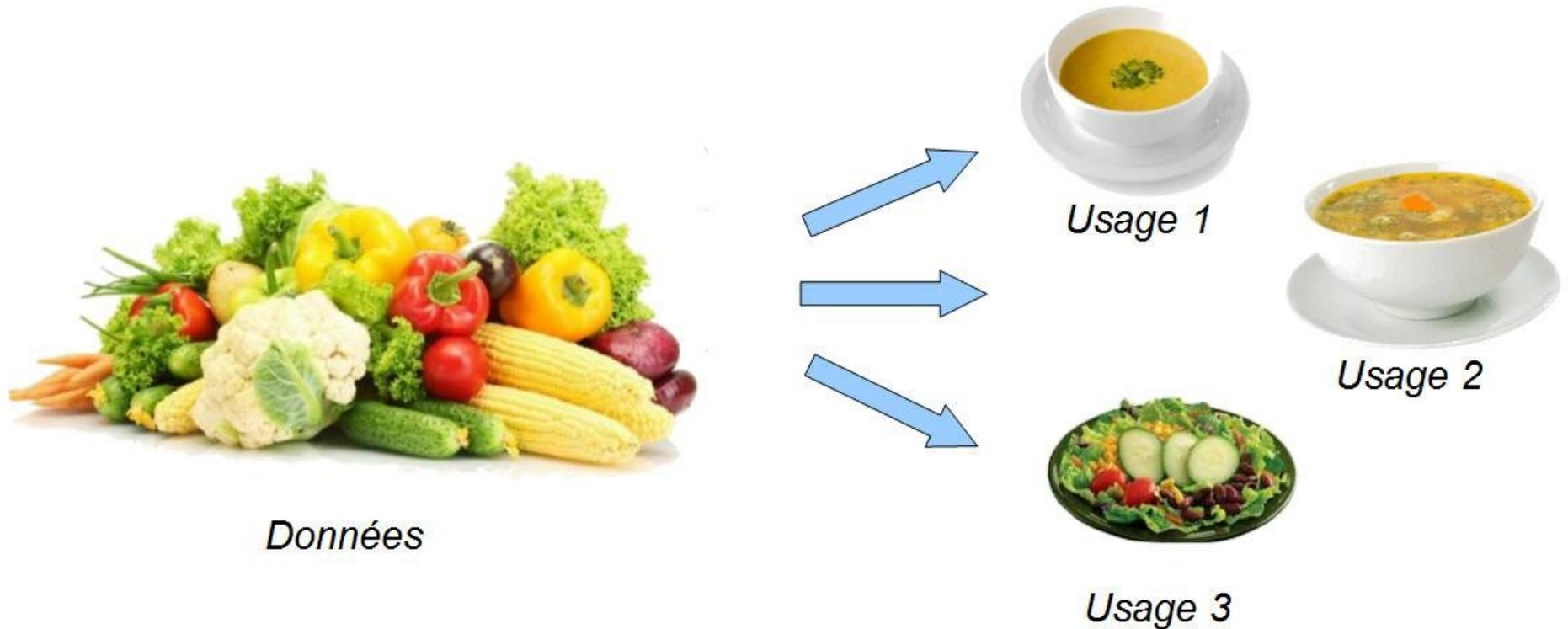
# Réseau d'échange



# Une BDD ouvert et interopérable



# Vers plus de partage et d'ouverture des données



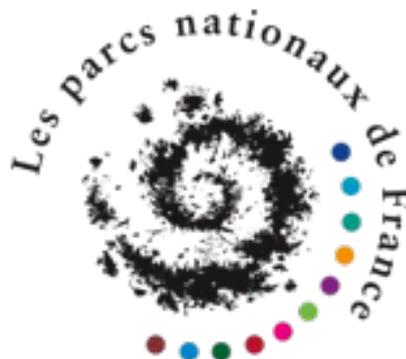
Ouverture et partage d'un outil > Ouverture et partage des données

Les données de biodiversité = Une organisation décentralisée, de plus en plus standardisée et cohérente, mais à mieux mettre en réseau

<https://www.ecrins-parcnational.fr/actualite/parc-national-ecrins-deconfine-donnees-biodiversite>

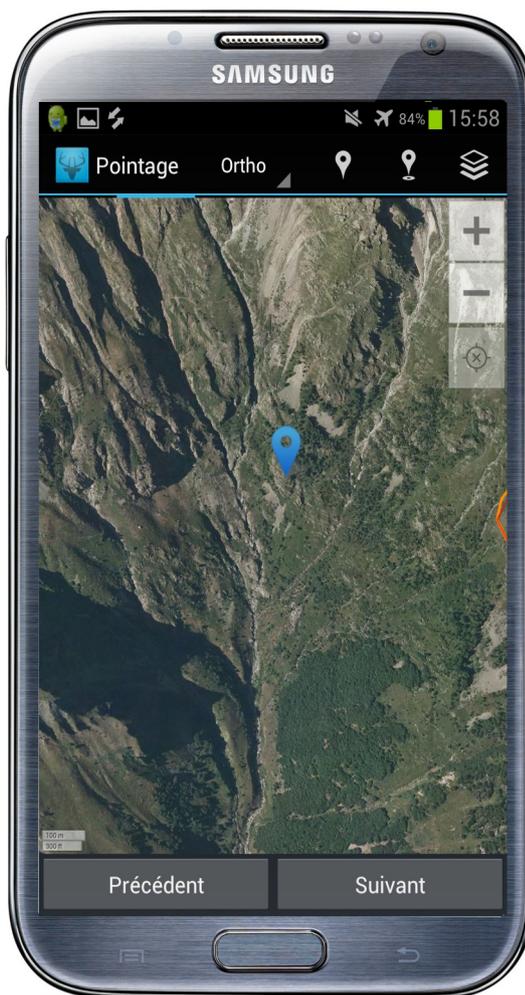
<https://www.ecrins-parcnational.fr/actualite/parc-national-ecrins-libere-donnees>

# GeoNature commun des PNX



Hébergement et maintenance communs  
pour les PNX

# GeoNature-mobile

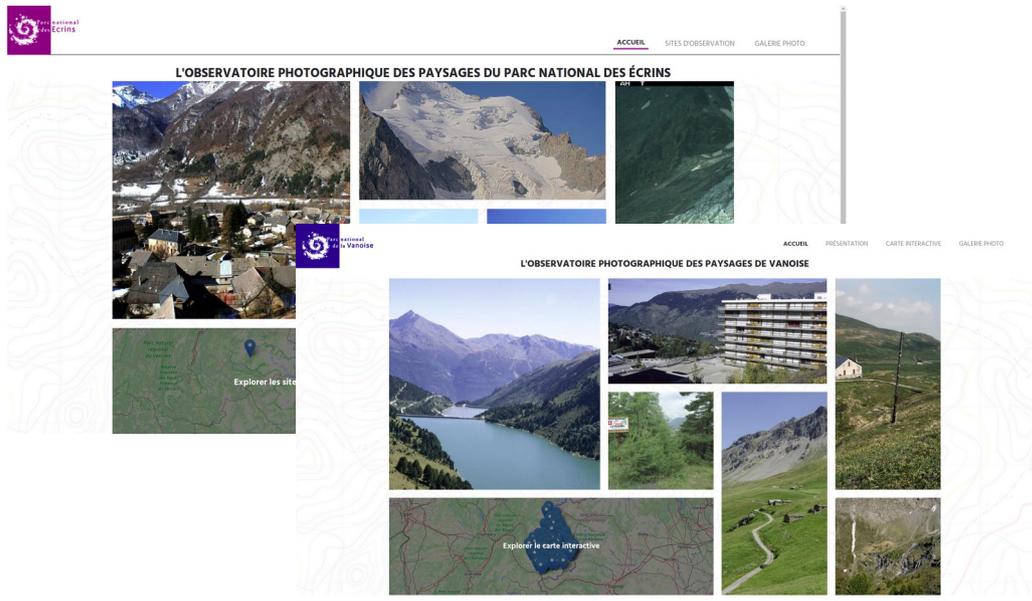


Occtax-mobile financé par PNV, amélioré par PNE et Flavia, puis PAG  
Financement interparcs 2022 + AAP SINP

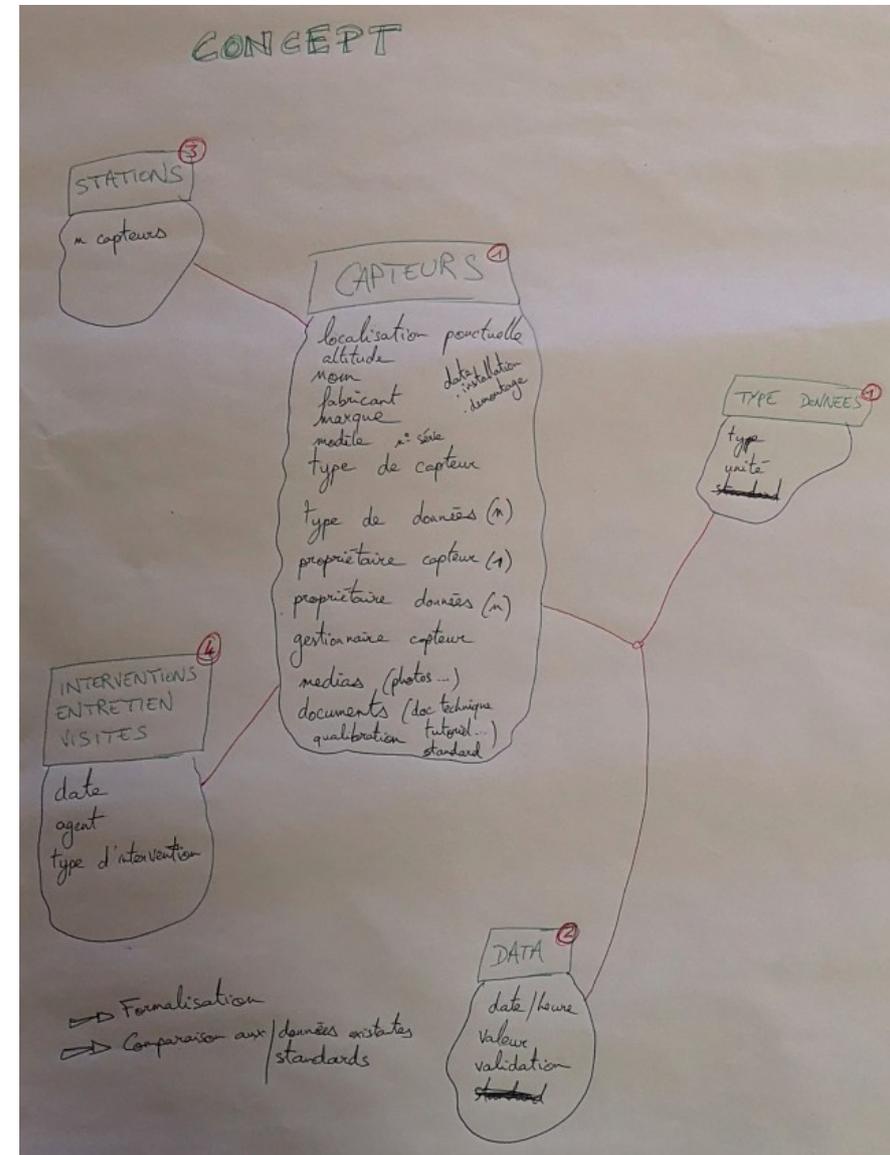
# GeoNature interparc

- Financement d'un poste de développeur GeoNature (MTE) au PNE depuis 2017
- Poste commun au PNC jusqu'à l'été 2021 (convention OFB-PNX)
- Financement d'un poste à 60 % au PNC (depuis septembre 2021) + 40 % OFB pour PNX
- 1 développeur UMS Patrinat / 1 développeur CBNA / Des développeurs dans différentes associations
- Développement mutualisé entre parcs nationaux et plus largement (PNR, associations, entreprises...)
- Travail avec SINP et INPN, collaboration et complémentarité à différentes échelles
- Chaque investissement bénéficie au collectif
- Nombreux projets PNX, associations, MTE, UMS Patrinat sur le module Monitoring
- Monitoring-mobile avec LPO AuRA
- Profils de taxons

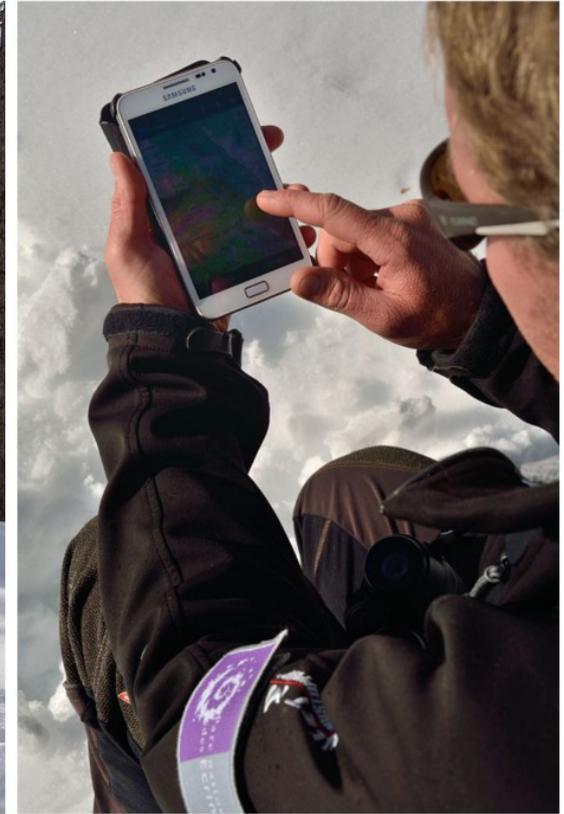
# A suivre ?



GeoPaysages : PNX + PNR



# Un objectif commun



**Simplifier l'accès aux données et partager des outils pour améliorer l'acquisition, l'analyse et la diffusion des connaissances**



Parc national  
des Ecrins

# Merci de votre attention

*camille.monchicourt@ecrins-parcnational.fr*  
*<https://geonature.fr>*

Cette présentation est partagée sous licence  
Creative commons by-SA  
*<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/fr/>*  
et disponible sur *<https://geonature.fr/documents/>*

