



Parc national
des Ecrins

GeoNature

Version 2 - Avancement et communauté



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).

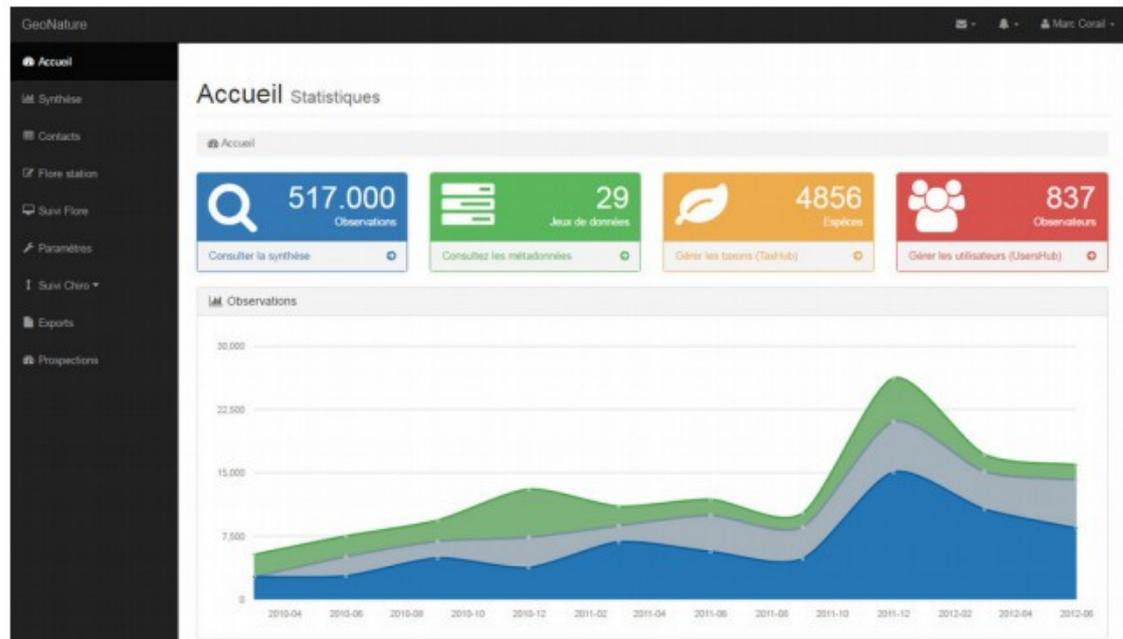
Par ailleurs les protocoles, le contexte et les besoins des structures ont évolué depuis la conception de ces outils.

2011-2016 : ObsOcc / SICEN
+ GeoNature V1

2015-2016 : Stratégie scientifique et
SI des PNX

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

GeoNature V2 - Définition des fonctionnalités



- >> Maquetter le tableau de bord et les différentes statistiques à partir d'un template de Dashboard
- >> Ajouter des informations sur la pression d'observation ?
- >> Gérer en BDD les droits d'accès aux exports avec une liste des exports (vues) et une table de correspondance entre utilisateurs/groupes et exports. Créer une interface de gestion ?

Première version développée durant l'été 2017 : <https://github.com/PnX-SI/GeoNature/issues/192>

Plusieurs possibilités pour la saisie de données dans un protocole :

- Le protocole dispose d'un module de saisie et de consultation dans GeoNature
- Le protocole dispose uniquement d'un module de saisie dans GeoNature
- Le protocole dispose d'un outil de saisie dans un outil externe (outil web partenaire, outil web annexe comme LizMap ou autres technologies, fichier tableur, base, SIG ou GPS). Dans ce cas il est possible de faire un import dynamique ou manuel régulier des données brutes dans un schéma de la BDD GeoNature qui alimente à son tour la Synthèse par trigger, ou d'utiliser l'API d'écriture directement dans la Synthèse.

Des protocoles scientifiques variés

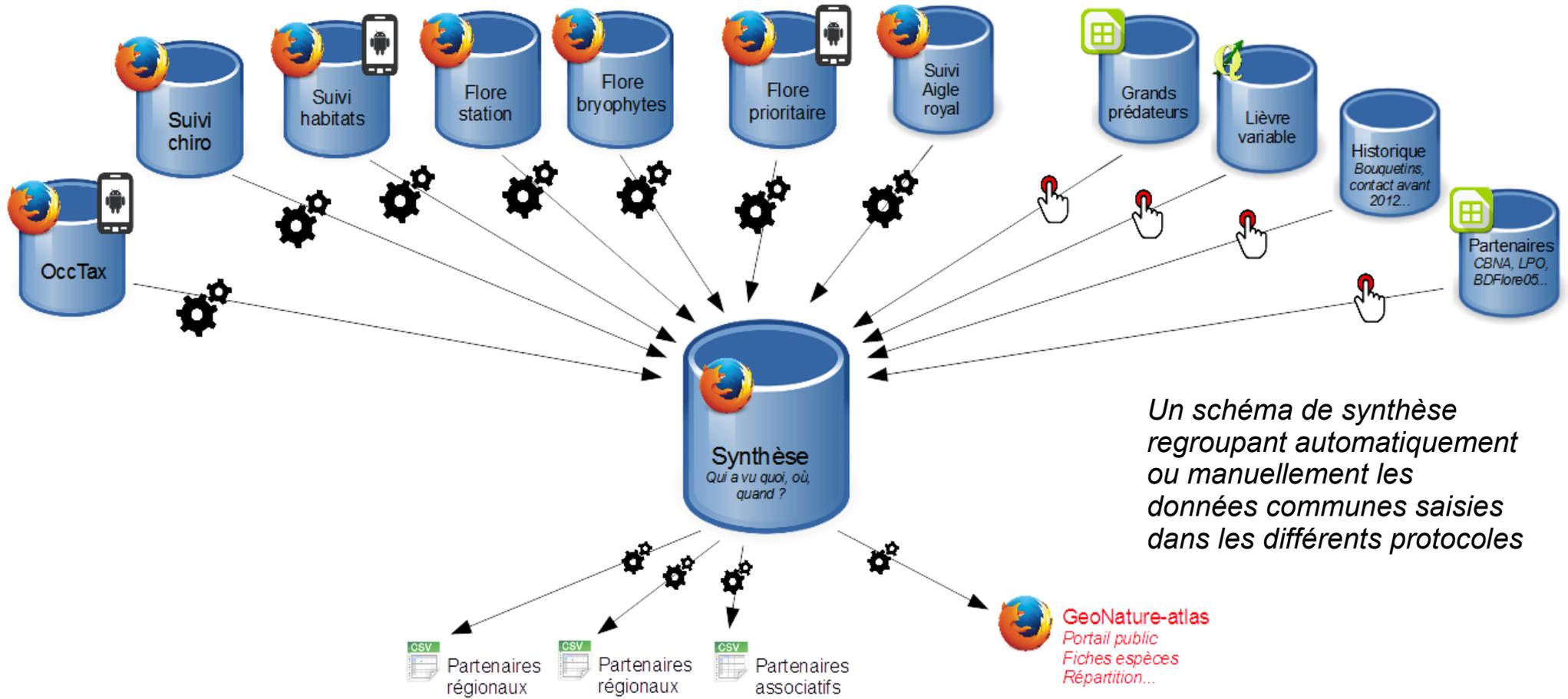
- Inventaires et suivis
- Protocoles de plus en plus précis
- Besoins croissants de partage des données



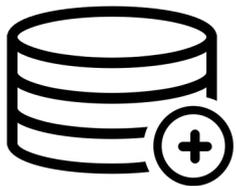
Un MCD par protocole et une synthèse

Une question = Un protocole = Un schéma de BDD

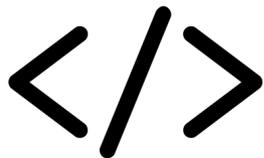
Chaque schéma contient les champs spécifiques au protocole



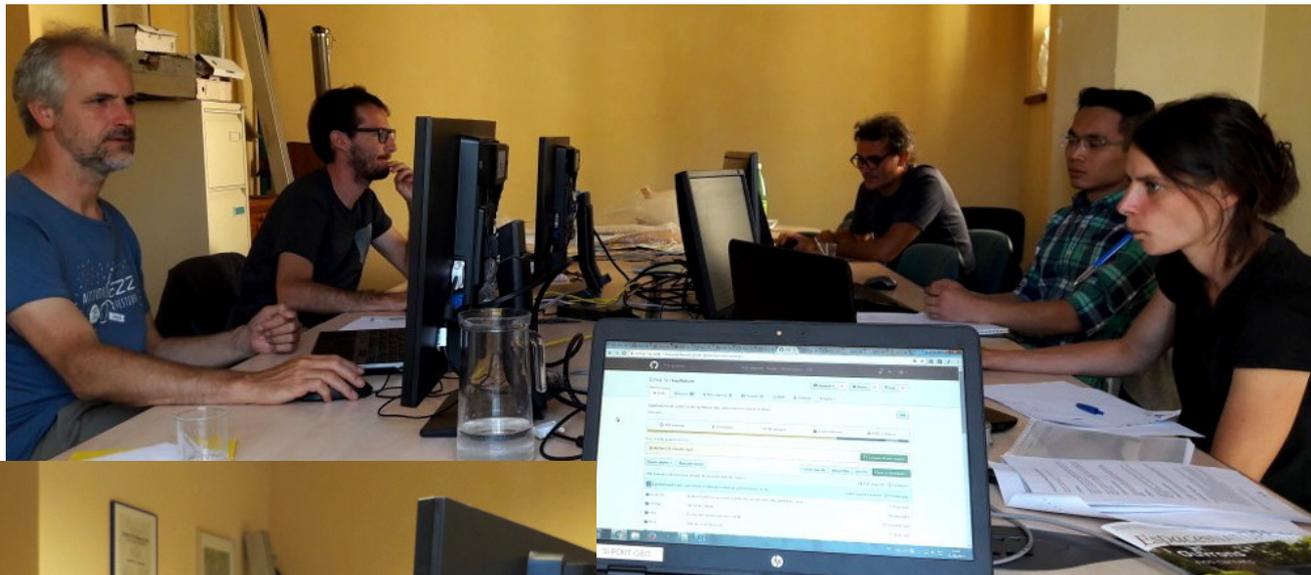
GeoNature V2 - Développement



Base de données



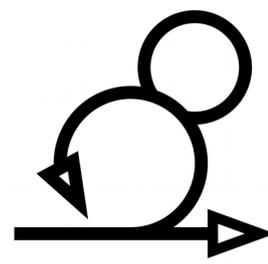
Développement



Gil Deluermoz (PNE) : BDD
Amandine Sahl (PNC) : Backend + API
Théo Lechémi (PNE-MTES) : Frontend
Camille MONCHICOURT : Gestion projet

Organisation de workshops, de sprints avec spécialités

GeoNature V2



The screenshot shows the GitHub repository page for PnX-SI / GeoNature. The top navigation bar includes 'This repository', 'Search', 'Pull requests', 'Issues', 'Marketplace', and 'Explore'. The repository name 'PnX-SI / GeoNature' is displayed, along with 'Unwatch' (16), 'Unstar' (14), and 'Fork' (13) buttons. Below the repository name, there are tabs for 'Code', 'Issues' (63), 'Pull requests' (1), 'Projects' (1), 'Wiki', 'Insights', and 'Settings'. The main content area is titled 'GeoNature V2' and features a Kanban board with a search bar 'Filter cards' and '+ Add cards (15 new)' button. The board is organized into four columns: 'TODO' (42 items), 'PAUSE' (4 items), 'DOING' (2 items), and 'DONE' (51 items). Each column contains several tickets with details such as issue numbers, descriptions, and labels.

Column	Item	Description	Issue #	Opened by	Labels
TODO (42)	1	Edition d'un relevé: routing: intercepter l'erreur si le paramètre de l'url n'est pas bon	#252	TheoLechemia	frontend
	2	REF_GEO et communes	#245	camillemonchicourt	database, généricité, SQL
	3	REF_GEO - intégrer une option pour découper les layers sur la base d'une couche SIG du territoire	#237	gildeluermoz	database, généricité, SQL
PAUSE (4)	1	Intégrer la liste des communes dans le GET du contact	#241	amandine-sahl	backend
	2	V2 - Tableau de bord - Accueil	#192	camillemonchicourt	design, GENERAL, généricité
	3	V2 - MCD protocole générique ?	#171	camillemonchicourt	database, GENERAL
	4	V2 -- MCD users - Gestion des droits GeoNature	#238		
DOING (2)	1	MCD CONTACT V2 - Référentiel, nomenclature et champs	#183	camillemonchicourt	database, GENERAL, généricité
	2	Commande LOAD DEM	#235	camillemonchicourt	enhancement, généricité
DONE (51)	1	SQL - Créer les index gist sur toutes les géométries	#236	gildeluermoz	
	2	Générer automatiquement ID permanent SINP	#209	camillemonchicourt	database, enhancement
	3	Installdb.sh / Verifier répertoire LOGS	#194	camillemonchicourt	enhancement
	4	API Contact - Ajouter route pour filtrer les relevés par taxons	#247		

Agilité : Tickets, projets et milestones Github

GeoNature V2



 YannBaillet-FlaviaAPE commented on 22 Mar +😊 ✎ ✕

Je pense qu'il faudrait que le MNHN identifie un nom français principal. J'ai une réunion avec Pascal Dupont et d'autres lépidoptéristes le 12 avril prochain, je vais lui soumettre l'idée. S'il pouvait établir un nom français "officiel" pour les papillons cela pourrait être un premier pas pour lancer la généralisation aux autres taxons. Merci pour la requête SQL.

 sig-pnrnm commented on 22 Mar • edited +😊 ✎ ✕

il faudrait que le MNHN identifie un nom français principal

J'ai peur que ce soit compliqué : je ne pense pas qu'il y ait de critère objectif pour déterminer quel nom vernaculaire l'emporte sur les autres (et selon les régions, cela serait variable)
La requête proposée prend le premier de la liste, ce qui est arbitraire comme choix, mais finalement satisfaisant.

D'ailleurs, plutôt que `nom_principal`, j'aurais dû écrire `nom_premier` pour qu'il n'y ait pas d'ambiguïté.

 camillemonchicourt commented on 22 Mar Owner +😊 ✎ ✕

Un nom principal au niveau de taxref semble embarquer dans des discussions indiscutables mais pour pas. En attendant, on fait déjà tout cela.

Il y a un champ `nom_francais` dans `bib_noms` pour pouvoir surcoucher ou simplifier celui de TaxRef. Je viens d'ouvrir une discussion sur le sujet dans TaxHub : [PnX-SI/TaxHub#106](#)

Par contre on n'utilise pas du tout `bib_noms` dans GeoNature-atlas pour s'appuyer à 100% sur TaxRef. On pourrait éventuellement s'appuyer sur ce champs `bib_noms.nom_francais` quand il est rempli et afficher `taxref.nom_vern` quand `bib_noms.nom_francais` n'est pas rempli.

Il y aussi la piste de Sylvain et on l'utilise déjà aussi. Je ne sais plus exactement où c'est fait dans le code mais c'est pas fait en SQL je pense.

Échanges publics entre structures

OccTax

The screenshot shows the OccTax web application interface. At the top, there is a navigation bar with the text "Dépôt légal de Biodiversité (Saisie)" and a user profile "admin". The main interface is divided into two main sections: a map on the left and a data entry form on the right.

Map Section: A topographic map showing contour lines and a blue location pin. The map includes a GPS icon and a search icon.

Data Entry Form:

- Relevé:** A section for recording the observation.
- Observateur(s):** A dropdown menu with "ADMINISTRATEUR test" selected.
- Jeu de données:** A dropdown menu with "Conctat aléatoire tous règnes confondus" selected.
- Date début:** A date picker set to "2018-01-12".
- Date fin:** A date picker set to "2018-01-12".
- Alt min:** A numeric input field set to "1789".
- Alt max:** A numeric input field set to "1789".
- Commentaire:** A text input field containing "Voilà mon relevé de test. Il neigeait...".
- Taxon:** A section for selecting the taxon.
- Taxon:** A dropdown menu with "Rana temporaria Linnaeus, 1758" selected.
- Méthode d'observation:** A dropdown menu with "Vu" selected.
- Etat biologique:** A dropdown menu with "Observé vivant" selected.
- Buttons:** "Ajouter le taxon Rana temporaria" (blue), "Dénombrements" (blue), and "Enregistrer le relevé" (green).

Basé sur le standard SINP Occurrences de taxons

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

OccTax

 **Taxon** ↗ Annuler la saisie du taxon

Taxon
Alburnus alburnus (Linnaeus, 1758) ▼

Statut d'observation: Présent ▼ Méthode d'observation: Vu ▼ Etat biologique: Observé vivant ▼

⚙️ Avancé

Méthode de détermination: Autre méthode de détermination ▼ Statut biologique: Non renseigné ▼ Naturalité: Sauvage ▼

Déterminateur:

Preuve d'existence: Inconnu ▼ Preuve numérique: Preuve non numérique:

Commentaire:

↗ Dénombrements

Stade de vie: Adulte ▼ Sexe: Non renseigné ▼ Objet du dénombrement: Individu ▼

Type de dénombrement: Compté ▼ Nombre min: 1 Nombre max: 1

Basé sur le standard SINP Occurrences de taxons

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

Consultation, recherche, export

The screenshot displays the Geonature2 interface. At the top, there are navigation links (Accueil) and logos for the French Republic, the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, and SINP. The main search area includes filters for Taxon, Observateur(s), Jeu de données (set to 'Tous'), Date début, and Date fin. A 'Rechercher' button is on the right. Below the filters is a table with 3 observations:

Taxon	Date début	Observateurs	Jeu de données
Lithobates catesbeii	27/04/2018	Administrateur test	test
Ablechrus Waterho	27/04/2018	Administrateur test	Test JDD GeoNat
Aberlus clisiocampa	27/04/2018	Administrateur test	Test JDD GeoNat

Below the table, it says '3 observations au total'. There are buttons for 'Télécharger les données' and 'Ajouter un relevé'. On the left, a map of France shows the location of the observations with blue circles. The map includes labels for major cities like Paris, Lyon, and Bordeaux, and geographical features like the Bay of Biscay. The map is powered by Leaflet and OpenTopoMap.

OccTax : Rechercher, consulter, exporter parmi les données du module

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

Application SYNTHÈSE

Accueil

Geonature2
admin  

Jeux de données

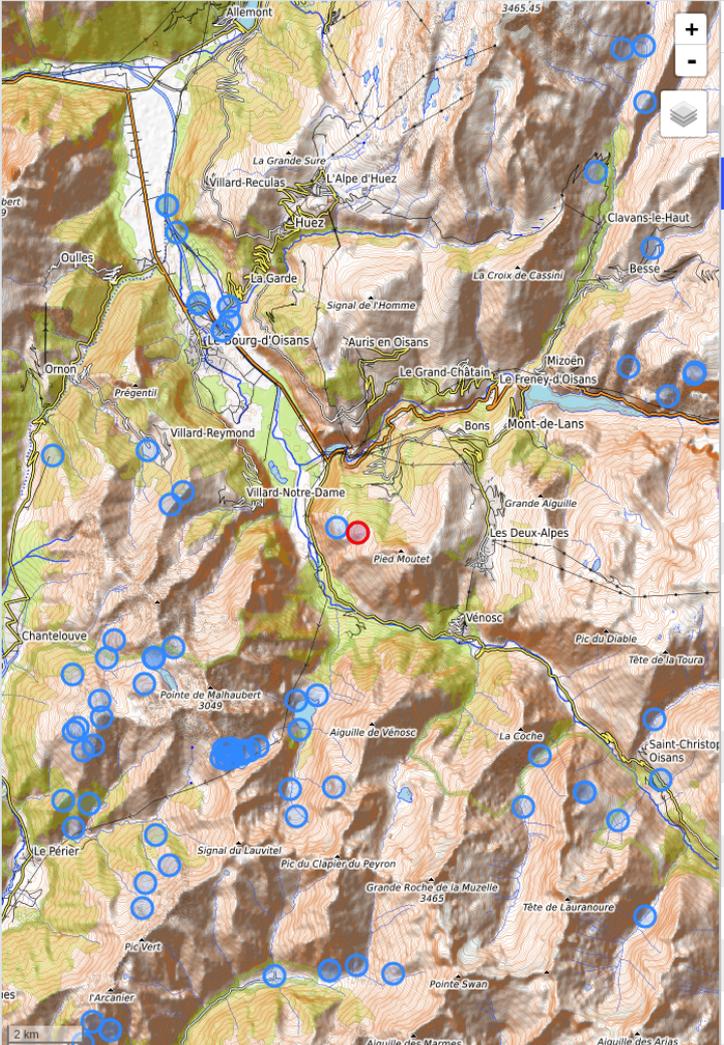
Observateur(s)

Etat biologique

Date début

Date fin

Rechercher



Taxon	Date obs	programme id	observateur
> Emberiza cia	2017-06-26	1	Magnolon SÃ@verin
> Lasiommata megera	2017-09-28	1	Bertrand Nicolas
> Psophus stridulus	2017-09-28	1	Bertrand Nicolas

Relevé
 Technique d'observation : Non renseigné
 Commune : Les Deux Alpes (38253) Alt min : 1720 - Alt max : 1720

Observation
 Méthode d'observation : Autre Etat biologique : Trouvé mort

Dénombrement
 Sexe : Non renseigné - Stade de vie : Inconnu -
 min : 1 max : 1 Type de dénombrement : Ne sait pas Objet du dénombrement : Ne Sait Pas

> Capra ibex	2017-08-06	1	Jendoubi Samy
> Buteo buteo	2016-01-25	1	Nicollet Bernard
> Aglais urticae	2016-01-25	1	Nicollet Bernard
> Issoria lathonia	2016-01-25	1	Nicollet Bernard
> Dryocopus martius	2016-01-25	1	Jendoubi Samy
> Pyrrhocorax graculus	2016-01-22	1	Benyoub Abdelbaki
> Meles meles	2016-01-22	1	Benyoub Abdelbaki
> Nucifraga caryocatact	2016-01-15	1	Benyoub Abdelbaki
> Aquila chrysaetos	2016-01-15	1	Benyoub Abdelbaki
> Hierophis viridiflavus	2017-06-13	1	Pin Jeremie
> Sus scrofa	2016-01-21	1	Vincent Dominique,
> Capreolus capreolus	2016-01-21	1	Fougeray Daniel, Vir

Recherche par taxons, dates, zonages, observateur, source.
 Export CSV, XLS ou SIG

Exports par module

Télécharger les données

Attention:
Vous vous apprêtez à télécharger les données de la **recherche courante**.
Nombre d'observation(s): 21

Format csv Format geojson Format shapefile

Observateurs	Jeu de données
Administrateur test,	jdd test geonatur
Administrateur test,	jdd test geonatur
Administrateur test,	jdd test geonatur
Administrateur test,	test2
Administrateur test,	test3

Télécharger les données Ajouter un relevé

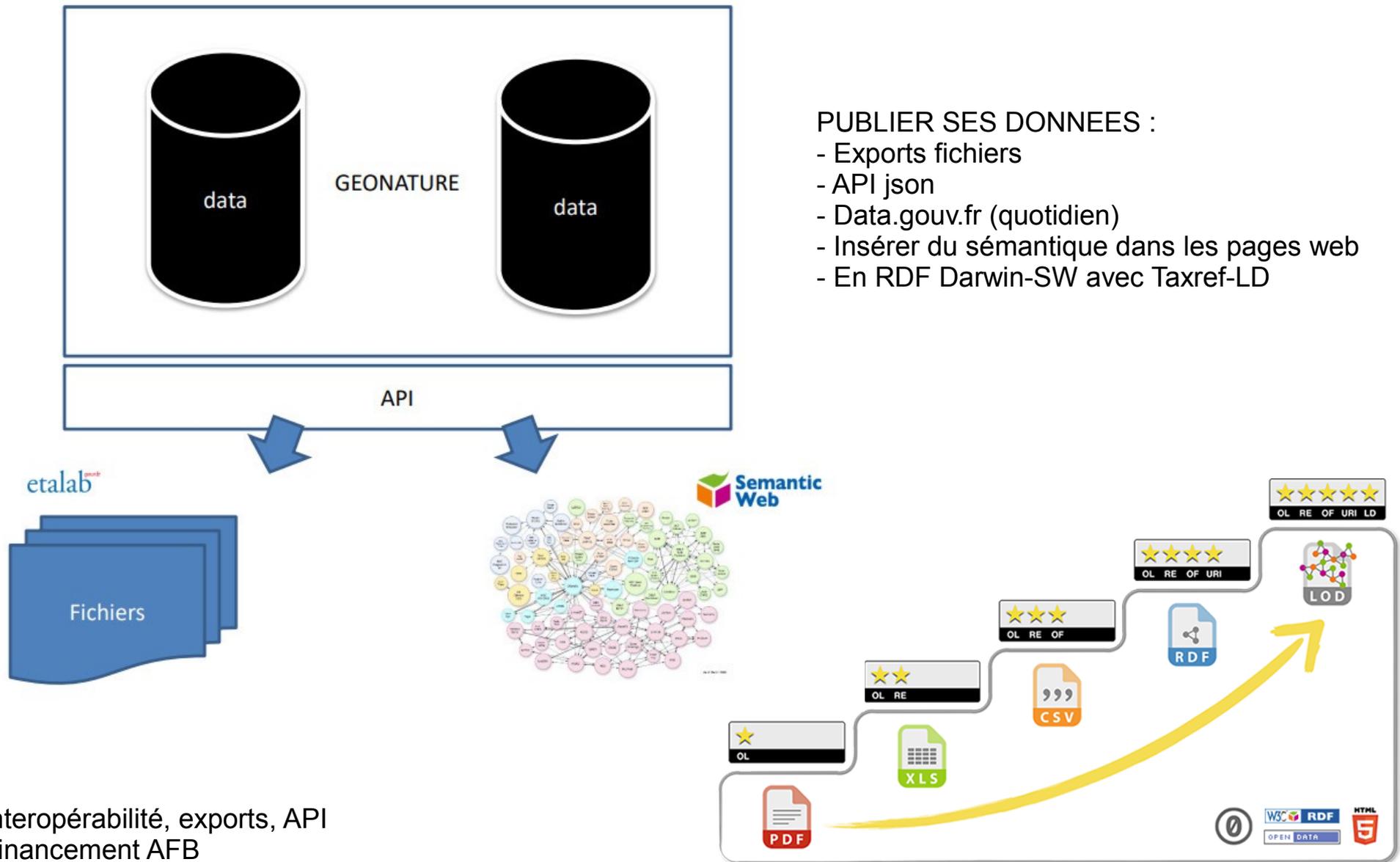
Exports et partenaires



The screenshot shows the top navigation bar of the GeoNature2 application. On the left, there are logos for the French Republic, the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, and the SINP (Système d'Information National de Protection). The text 'GeoNature2' is centered in the bar, and a square icon with an arrow is on the right. Below the bar, the main heading reads 'Module d'export des données'. Underneath, the section is titled 'Export au format "Standard d'occurrences de taxons"'. A dropdown menu labeled 'Jeu de données' is set to 'Tous'. A green button with a white download icon is positioned below the dropdown.

Exports génériques basés sur des vues, que chacun peut donc adapter ou compléter

Exports et partenaires



Interopérabilité, exports, API

Financement AFB

https://github.com/PnX-SI/gn_module_export

http://forum-tic.afbiodiversite.fr/sites/default/files/2018-06/presentation_forum_tic_as.pdf

Liste des taxons

Recherche ▼

Taxons de référence uniquement

Colonnes ➤

Voir	Editer	nom français ⇅	nom latin ▲	auteur ⇅	cd nom ⇅	id nom ⇅
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acer monspessulanum L., 1753	Acer monspessulanum L., 1753	L., 1753	79763	100263
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acer monspessulanum subsp. monsoessulanum L., 1753	Acer monspessulanum subsp. monspessulanum L., 1753	L., 1753	130707	102697

Gestion centralisée des TAXONS (et taxref, les groupes, les listes, les statuts, la patrimonialité, les médias et descriptions...) dans une BDD unique.

<http://demo.geonature.fr/taxhub>

Wikidata et API Taxref : <https://github.com/PnX-SI/TaxHub/issues/150>

UsersHub

Les Ecrins Parc National

Utilisateurs

Administration des utilisateurs

Utilisateurs Aide

Gestion des tables

- Utilisateurs +
- Groupes +
- Applications +
- Listes +
- Droits +
- Organismes -
- Ajouter un organisme ⓘ

N°	Organisme
106	MAISON DU BERGER
11	N2000 05
105	NATUROPHONIA
5	ONCFS
4	ONEMA
3	ONF
7	PNF
12	PNR Baronnies
6	PNR Bauges
14	PNR Queyras
8	Parc National de la Vanoise
2	Parc National des Ecrins
10	RN Haute Chaine Jura
101	S&PN

Gestion des organismes

Formulaire

UUID : bd42cb5f-1b57-4bac-8088-c13aa29ba201

ID:

Nom de l'organisme:

Adresse:

Code postal:

Ville:

Téléphone:

Fax:

Courriel:

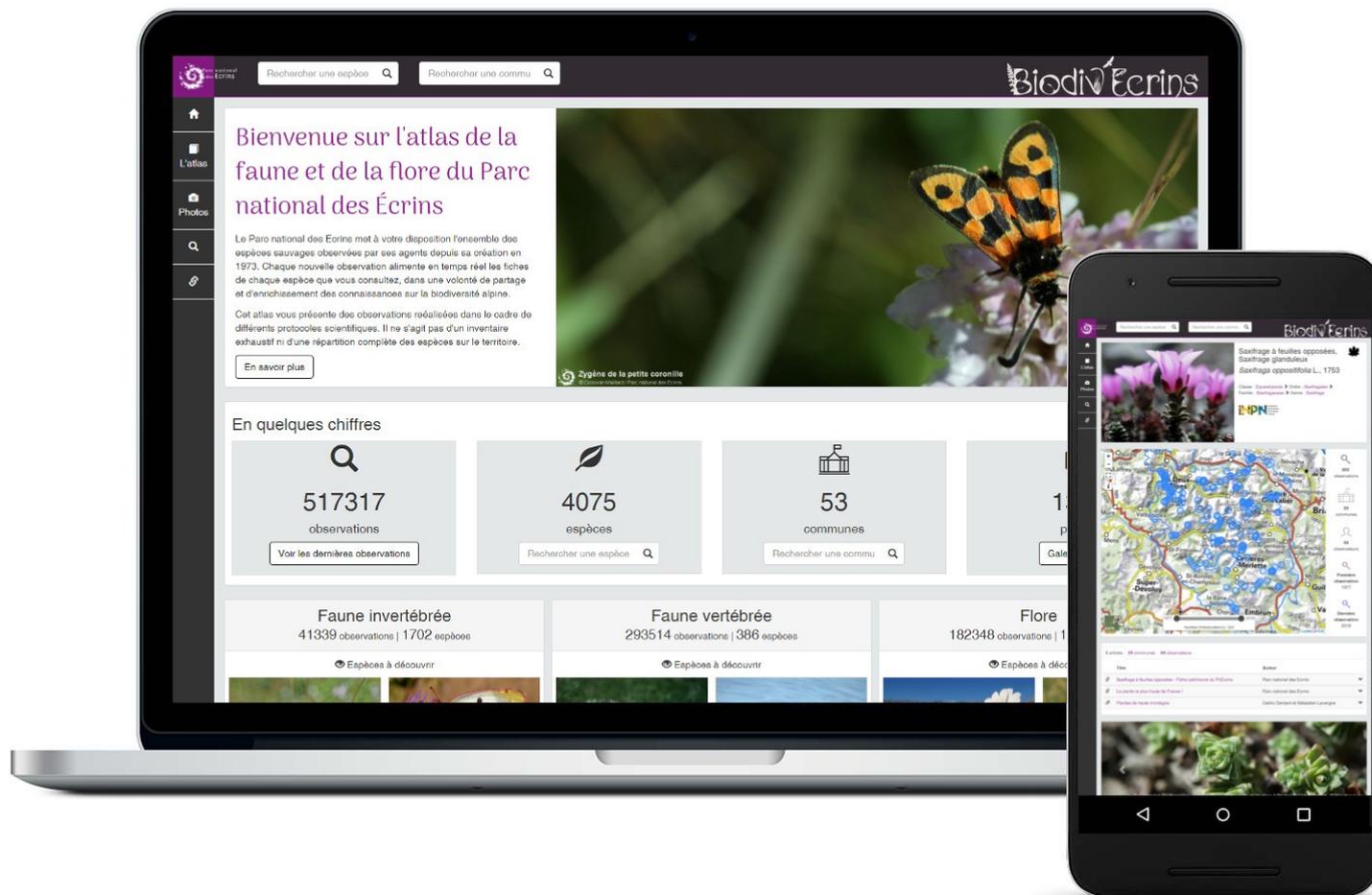
Enregistrer Annuler

© Parc national des Ecrins - 2015 | Version 1.2.0 | Déconnexion

Gestion centralisée des UTILISATEURS dans une BDD unique.
<https://github.com/PnEcrins/UsersHub>
<https://github.com/PnX-SI/UsersHub-authentification-module>

GeoNature-atlas

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



<http://biodiversite.ecrins-parcnational.fr/>

GeoNature-atlas - Open source

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 ici ou intégrer vos données aux bases de nos relais locaux.

[En savoir plus](#)



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

En quelques chiffres

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

[Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#)

[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](#)



Crédit photo à l'appareil (Contributrice Bioherbivore), dans le sous-bois du Mont Pongé, sur la réserve naturelle Guillaume Faubert / PAF

En quelques chiffres

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

[Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#)

[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 1976, le PNR Normandie-Maine a collecté plus de 70000 observations au travers de différents évènements. Mixés en commun avec celles 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](#)



Chouette chevêche

En quelques chiffres

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

[Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#)

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

Faune invertébrée	Faune vertébrée	Flore
18340 observations 2443 espèces	15148 observations 285 espèces	50050 observations 1571 espèces
<p>Espèces à découvrir</p>  <p>Petit Paon de Nuit (Lx) Saturnie juvénile</p> <p>Fiche espèce</p>  <p>Dernier de la Succise (Lx) Epiphytisme alpin</p> <p>Fiche espèce</p>	<p>Espèces à découvrir</p>  <p>Chouette chevêche Albatros nocturne</p> <p>Fiche espèce</p>  <p>Bombardier à ventre jaune Bombardier variegata</p> <p>Fiche espèce</p>	<p>Espèces à découvrir</p>  <p>Bruyère à quatre angles Fleurs serrées</p> <p>Fiche espèce</p>  <p>Roscoïse à fleur Double</p> <p>Fiche espèce</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
--------------------	--------------	-------------	-------------

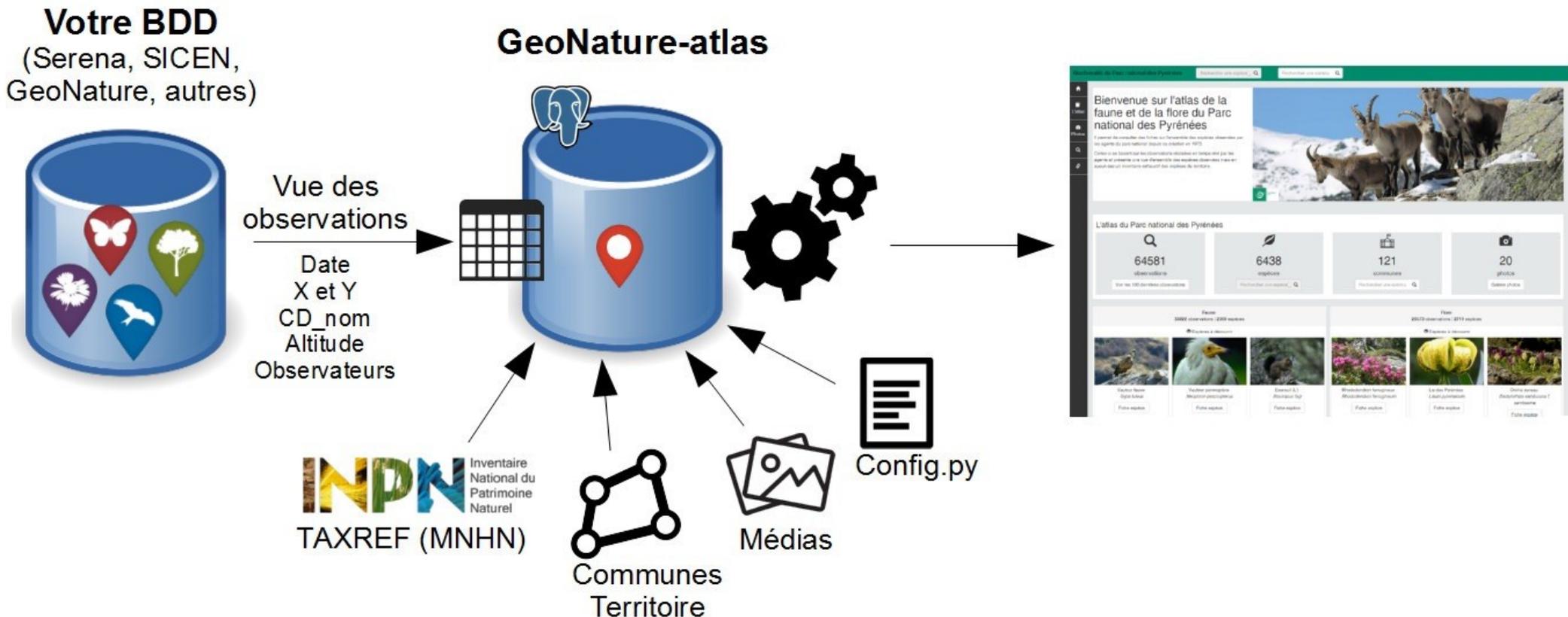
[Rechercher une espèce](#) [Rechercher une commune](#)

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

<http://geonature.fr>
<https://github.com/PnEcrins/GeoNature-atlas>

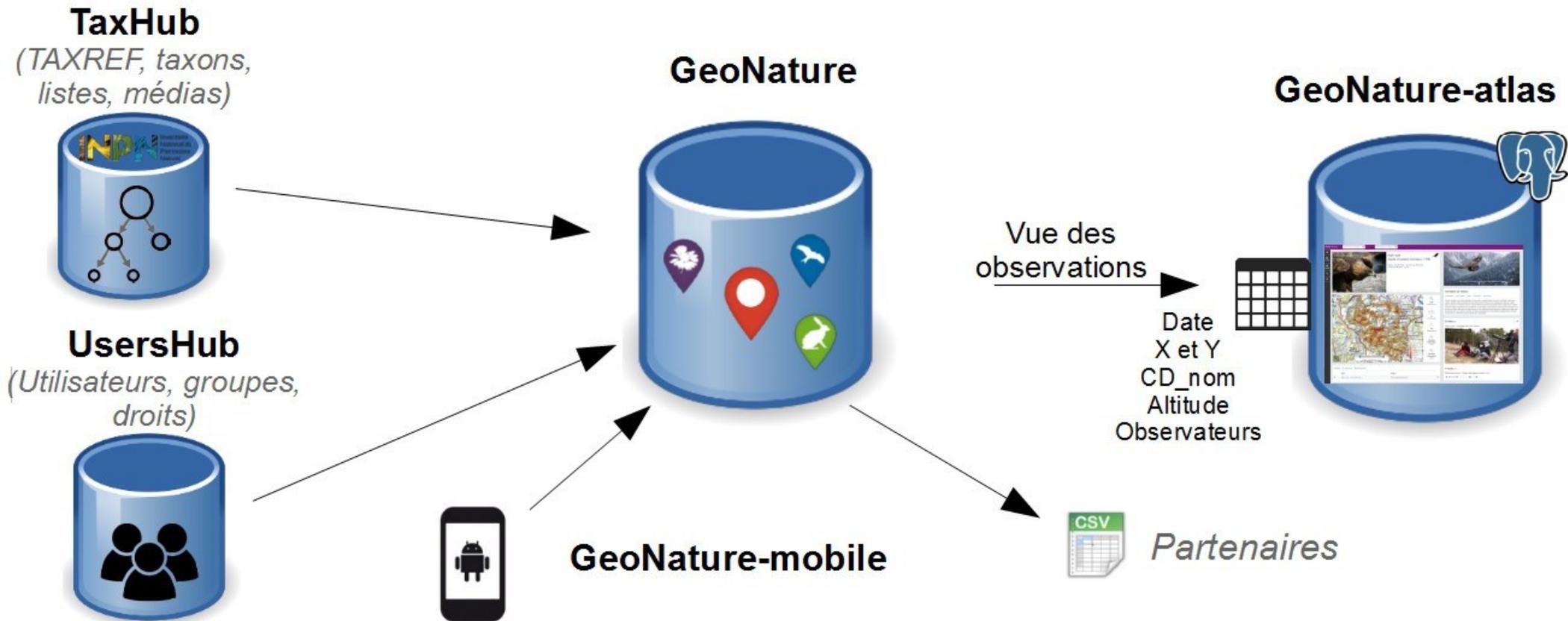
Open source - GeoNature-atlas

La possibilité de déployer seulement l'Atlas

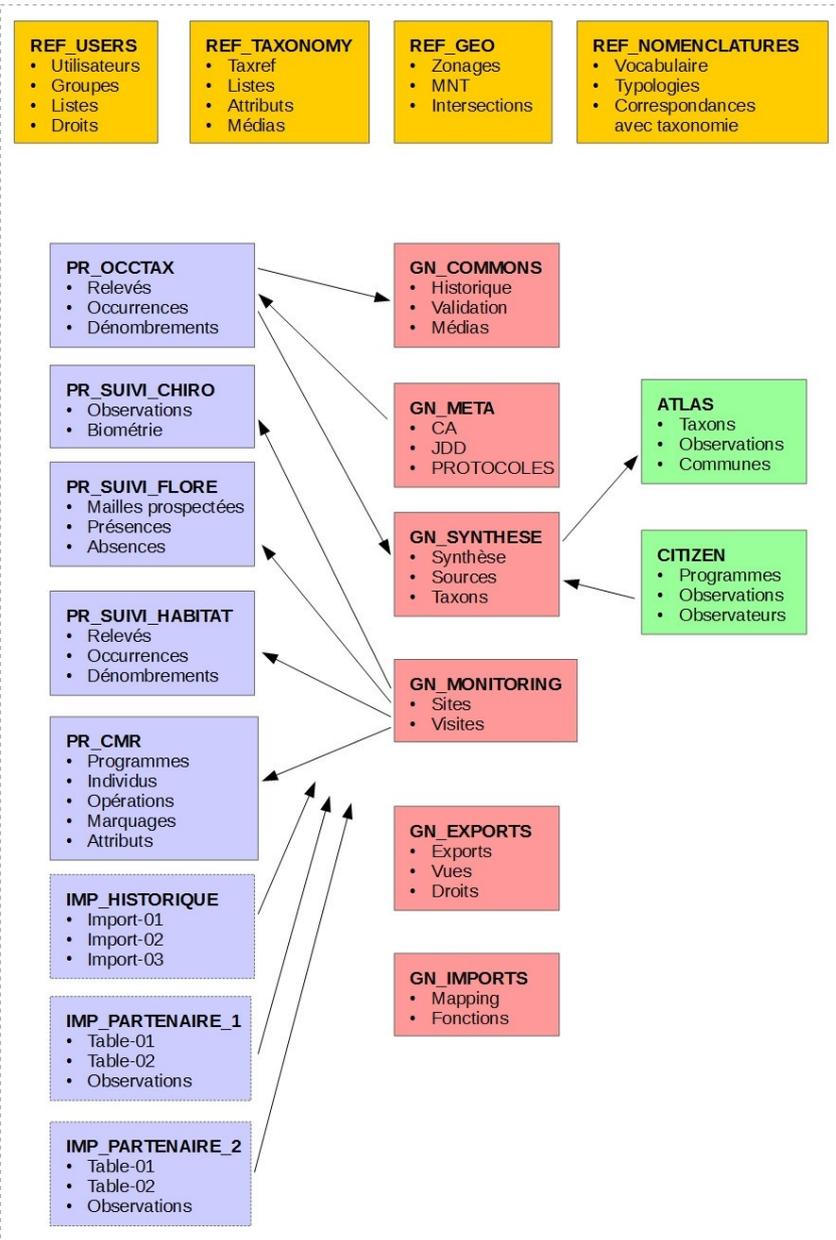


Open source - GeoNature-atlas

Ou un ensemble d'outils libres et interconnectés

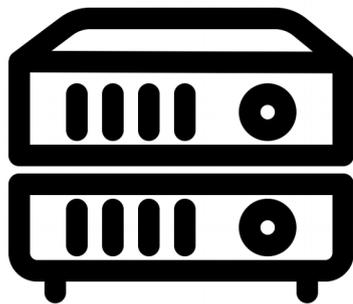


GeoNature - BDD

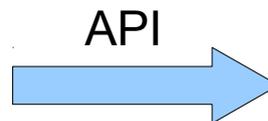


- + Calcul automatique de la sensibilité des observations
- + ID permanent SINP

GeoNature



SIG + BDD
Côté serveur



WEB + CARTO
Côté client



GeoNature V2 - Standards SINP



Standards d'échanges du SINP

Système d'Information
sur la Nature et le Paysage

Taxref

CAMPanule

Standard Occurrences de taxons et métadonnées

Nomenclatures

GeoNature V2

Standards d'échanges du SINP
Système d'Information sur la Nature et le Paysage

MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Jeux de données de référence

Nomenclature

Nom de la nomenclature : **Méthodes d'observation (ObservationMethode)** Identifiant de la nomenclature : **14**

Mise à jour : 14/05/2018

Code	Mnémonique	Libellé	Définition	Statut	Création	Modification
0	Vu	Vu	Observation directe d'un individu vivant.	Validé	29/07/2015	07/12/2015
1	Entendu	Entendu	Observation acoustique d'un individu vivant.	Validé	29/07/2015	07/12/2015
2	Coquilles d'œuf	Coquilles d'œuf	Observation indirecte via coquilles d'œuf.	Validé	29/07/2015	29/07/2015
3	Ultrasons	Ultrasons	Observation acoustique indirecte d'un individu vivant avec matériel spécifique permettant de transduire des ultrasons en sons perceptibles par un humain.	Validé	29/07/2015	07/12/2015
4	Empreintes	Empreintes	Observation indirecte via empreintes.	Validé	29/07/2015	29/07/2015
5	Exuvie	Exuvie	Observation indirecte : une exuvie.	Validé	29/07/2015	29/07/2015
6	Fèces/Guano/Epreintes	Fèces/Guano/Epreintes	Observation indirecte par les excréments	Validé	29/07/2015	29/07/2015

GeoNature - Développement module

Développer un gn_module

Avant de développer un gn_module, assurez-vous d'avoir GeoNature bien installé sur votre machine ([voir doc](#)).

Afin de pouvoir connecter ce module au "coeur", il est impératif de suivre une arborescence prédéfinie par l'équipe GeoNature.

Voici la structure minimale que le module doit comporter (voir le dossier [contrib](#) de GeoNature pour trouver un exemple) :

- Le module se placera dans un dossier à part du dossier "GeoNature" et portera le suffixe "gn_module"

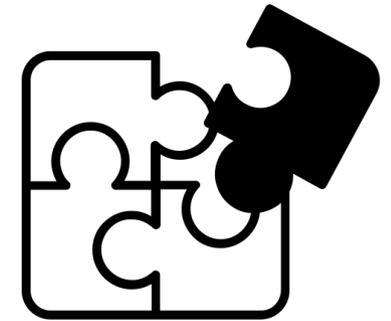
Exemple: *gn_module_validation*

- La racine du module comportera les fichiers suivants:
 - `install_app.sh` : script bash d'installation des librairies python ou npm nécessaires au module
 - `install_env.sh` : script bash d'installation des paquets Linux
 - `requirements.txt` : liste des librairies python nécessaires au module
 - `manifest.toml` : fichier de description du module (nom, version du module, version de GeoNature compatible)
 - `conf_gn_module.toml` : fichier de configuration de l'application (livré en version sample)
 - `conf_schema.toml.py` : schéma 'marshmallow' (<https://marshmallow.readthedocs.io/en/latest/>) du fichier de configuration (permet de s'assurer la conformité des paramètres renseignés par l'utilisateur). Ce fichier doit contenir une classe `GnModuleSchemaConf` dans laquelle toutes les configurations sont synchronisées.
 - `install_gn_module.py` : script python lançant les commandes relatives à l'installation du module (Bas de données, ...). Ce fichier doit comprendre une fonction `gnmodule_install_app(gn_db, gn_app)` qui est utilisée pour installer le module (`Voir exemple < https://github.com/PnX-SI/gn_module_validation/blob/master/install_gn_module.py>`_`)

<https://geonature.readthedocs.io/fr/latest/development.html>

geonature install_module
geonature update_configuration

GeoNature V2 - Composants front



Taxon

- Capraria = Capraria L., 1753
- Capraiellus = Capraiellus Harz, 1976
- Capraiellus haeckelii = Capraiellus haeckelii (Bolívar, 1876)
- Capraiellus panzeri = Capraiellus panzeri (Stephens, 1835)
- Caprainea = Caprainea Dallai, 1970
- Caprainea echinata = Caprainea echinata
- Caprainea marginata = Caprainea marginata

Les composants génériques

1. Les composants formulaires

Les composants décrit ci dessous sont intégrés dans le coeur de GeoNature et permette au développeur de simplifier la mise en place de formulaires. Ces composants génèrent des balises HTML de type "input" ou "select" et seront souvent réutilisés dans les différents module de GeoNature.

Input et Output communs:

Ces composants partagent une logique commune et ont des `Inputs` et des `Outputs` communs (voir <https://github.com/PnX-SI/GeoNature/blob/develop/frontend/src/app/GN2CommonModule/form/genericForm.component.ts>).

• Inputs

- L'input `parentFormControl` de type `FormControl` (<https://angular.io/api/forms/FormControl>) permet de contrôler la logique et les valeurs du formulaire depuis l'extérieur du composant. Cet input est obligatoire pour le fonctionnement du composant.
- L'input `label` (string) permet d'afficher un label au dessus de l'input.
- L'input `disabled` (boolean) permet de rendre le composant non-saisissable
- L'input `debounceTime` définit un durée en ms après laquelle les événements `onChange` et `onDelete` sont déclenchés suite à un changement d'un formulaire. (Par défaut à 0)

• Outputs

+ Configuration, customisation et surcouche CSS

GeoNature - Audit sécurité, qualité, modularité

Rapport de l'expertise en sécurité et qualité de code Python Flask et Angular 4 sur le projet GeoNature

<http://geonature.fr/documents/2018-02-rapport-audit-geonature.pdf>

GeoNature V2

GeoNature
latest

Search docs

SERVEUR

INSTALLATION DE L'APPLICATION

- Prérequis
- Configuration Apache
- Configuration de la base de données PostgreSQL
- Création de la base de données
- Configuration de l'application
- Clé API IGN Geoportail

MISE A JOUR DE L'APPLICATION

WEB API

MODULE D'EXPORT

SAUVEGARDES

INSTALLATION GLOBALE

EXEMPLE D'INSTALLATION GLOBALE

AUTEURS

CHANGELOG

Read the Docs v: latest

Docs » INSTALLATION DE L'APPLICATION

Edit on GitHub

INSTALLATION DE L'APPLICATION

Cette procédure décrit l'installation de l'application GeoNature seule. Il est aussi possible d'installer plus facilement GeoNature et tout son environnement (UsersHub, TaxHub et GeoNature-atlas) avec le script `install_all` (voir chapitre INSTALLATION GLOBALE).

Prérequis

- Environnement serveur :

Voir le chapitre sur l'installation du serveur (<http://geonature.readthedocs.org/fr/latest/server.html>)

- Disposer d'un utilisateur linux nommé par exemple `synthese`. Dans ce guide, le répertoire de cet utilisateur est dans `/home/synthese`
- Se loguer sur le serveur avec l'utilisateur `synthese` ou tout autre utilisateur linux faisant partie du groupe `www-data`.
- Récupérer le zip de l'application sur le Github du projet (X.Y.Z à remplacer par le numéro de [version souhaitée](#)), dézippez le dans le répertoire de l'utilisateur linux du serveur puis copiez le dans le répertoire de l'utilisateur linux :

```
cd /home/synthese
wget https://github.com/PnEcrins/GeoNature/archive/X.Y.Z.zip
unzip X.Y.Z.zip
mv GeoNature-X.Y.Z/ geonature/
```

Documentation installation, administration, utilisation, développement

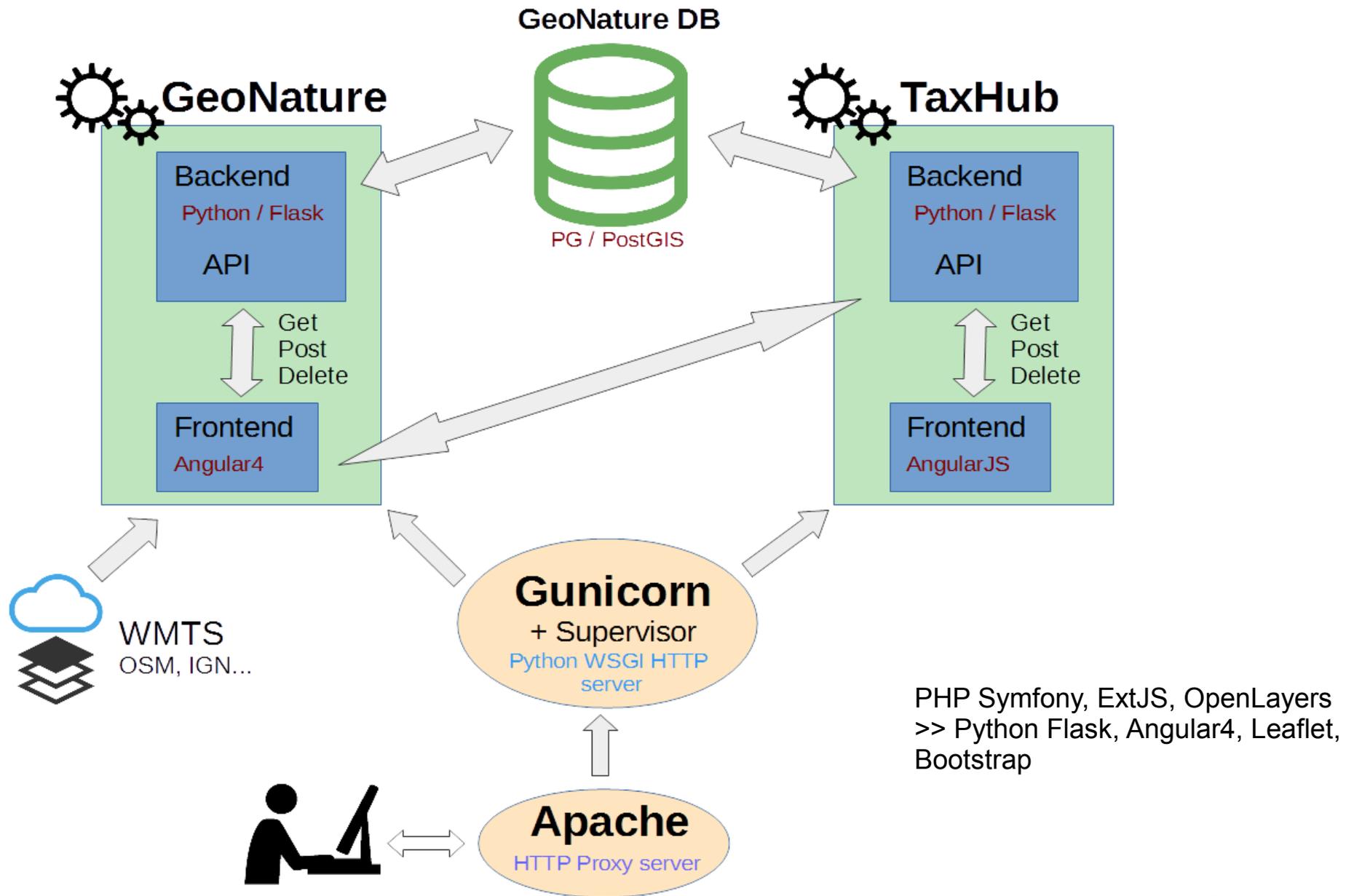
<https://geonature.readthedocs.io>

GeoNature V2

The screenshot displays the website interface for 'geonature-info'. At the top, there is a navigation bar with the Framasoft logo and menu items: 'Logiciel libre', 'Culture libre', 'Services libres', 'Nous suivre', 'À propos', 'Faire un don ?', and 'MyFrama'. Below this is a secondary navigation bar with 'Accueil', 'Chercher une liste', 'Assistance', and 'Connexion'. The main content area is titled 'geonature-info - GeoNature - Informations générales'. It features a sidebar on the left with a penguin mascot and a menu for 'Options de liste' (Propriétaires, Modérateurs, etc.), 'Archives', and 'Documents partagés'. The main content shows the email address 'geonature-info@framalistes.org', the subject 'GeoNature - Informations générales', and a search bar with 'Recherche' and 'Recherche avancée' buttons. Below the search bar are two rows of year and month navigation links (e.g., 2017 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12). The current view is for '03/2018' with '1 Messages'. Navigation buttons for 'Chronologique', 'Discussions', and page navigation are present. A message snippet is visible: 'Re: Champagne !, Camille MONCHICOURT, 16/03/2018'. A 'faire un don' button is in the bottom right corner.

<https://framalistes.org/sympa/arc/geonature-info/>

GeoNature V2 - Architecture



GeoNature – Dépôt légal de biodiversité



Dépôt légal de Biodiversité

Attention : à ce jour, le Dépôt Légal des données brutes de Biodiversité n'est pas encore effectif.
La date prévisionnelle d'ouverture des applications permettant le dépôt légal est fixée au **1er juin 2018**.

Dépôt Légal de Biodiversité

Bienvenue sur l'espace d'accueil des différents outils mis à la disposition des maîtres d'ouvrages concernés dans le Code de l'environnement par les articles :

L411-1 A (Article 7 de la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité)

« Les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à cet inventaire par la saisie ou, à défaut, par le versement des données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L. 122-4 et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative. »

L 122-1-VI et R122-12

« Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19 » ; « le fichier de cette étude est accompagné d'un fichier des données brutes environnementales utilisées dans l'étude, au format ouvert et aisément réutilisable, c'est-à-dire lisible par une machine et exploitable par traitement standardisé de données »

La mise en place du dépôt légal de données brutes de biodiversité s'inscrit dans une démarche partenariale regroupant différents acteurs proposant plusieurs outils interconnectés. Ceux-ci assurent les tâches indispensables du processus de dépôt légal : déclarer une étude, décrire les jeux, saisir et verser les données.



Déclarer



Décrire



Saisir



Verser



En savoir plus



Aide

Aide en ligne
Contact
Mentions légales



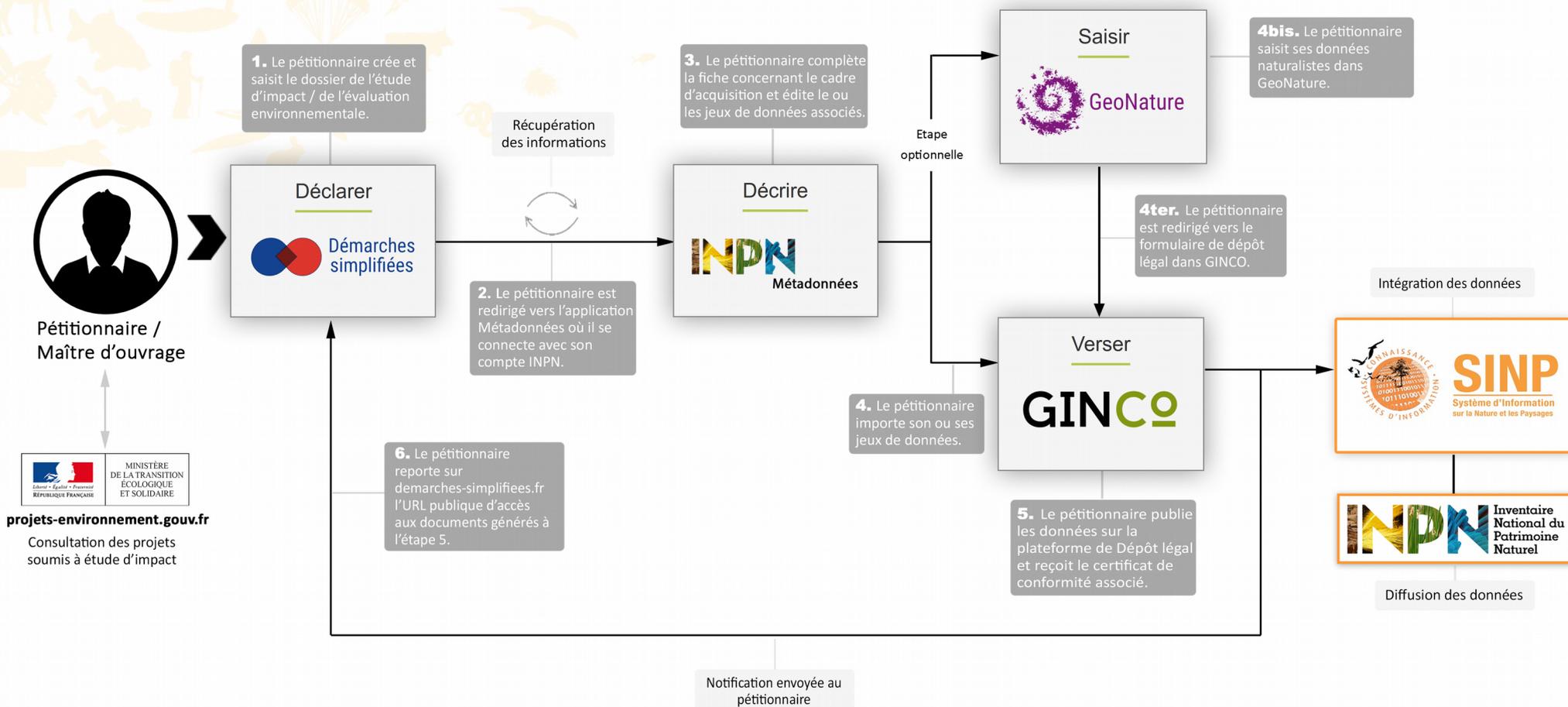
MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

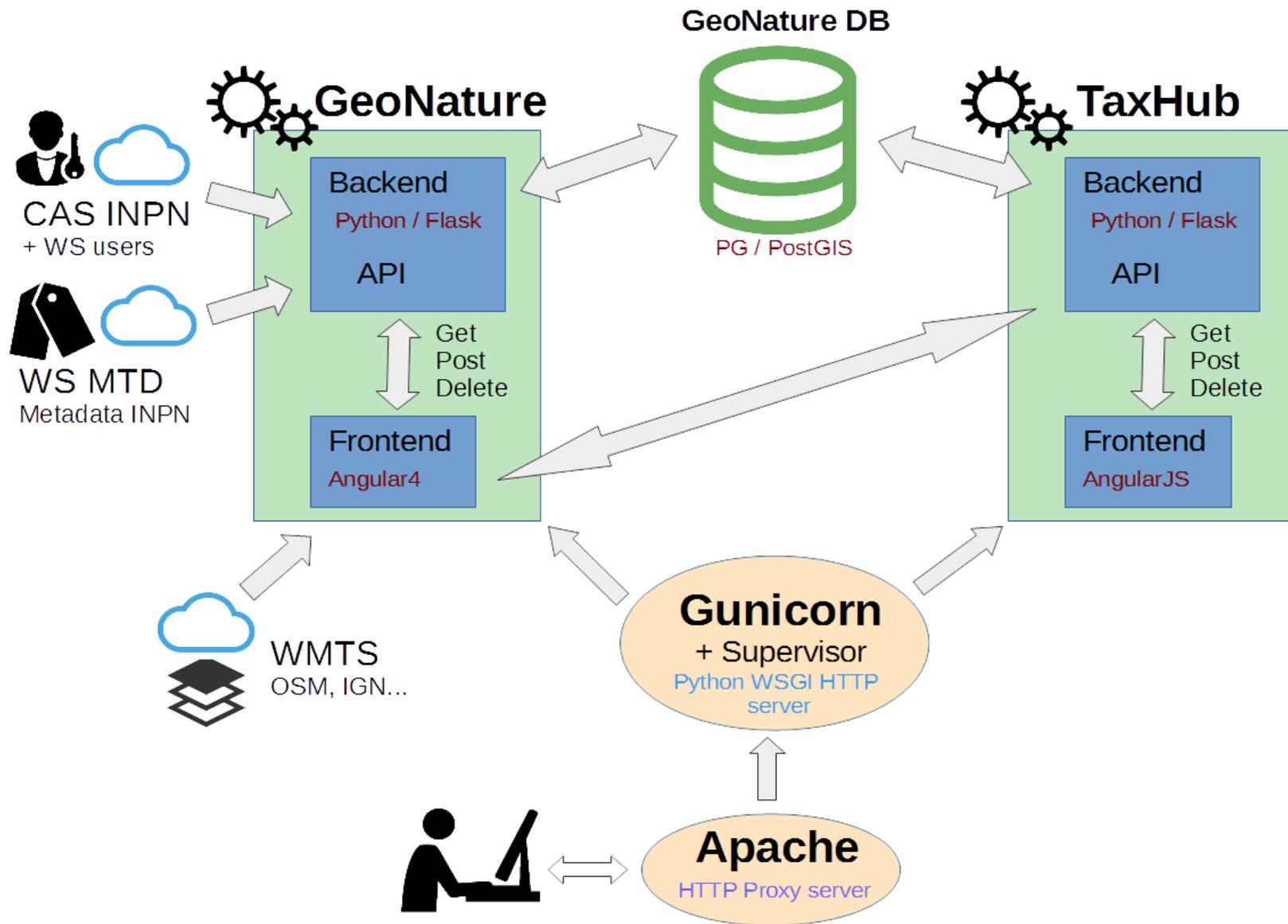


GeoNature – Dépôt légal de biodiversité

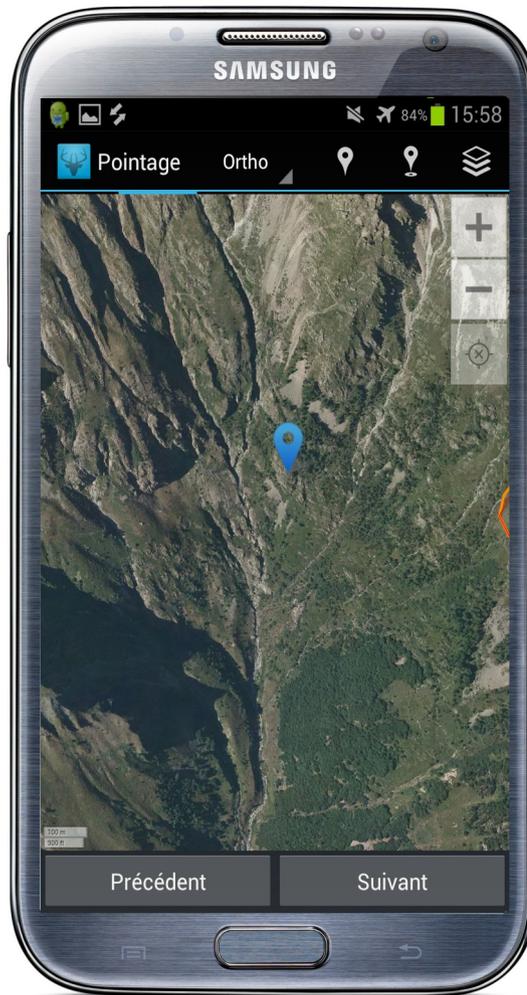
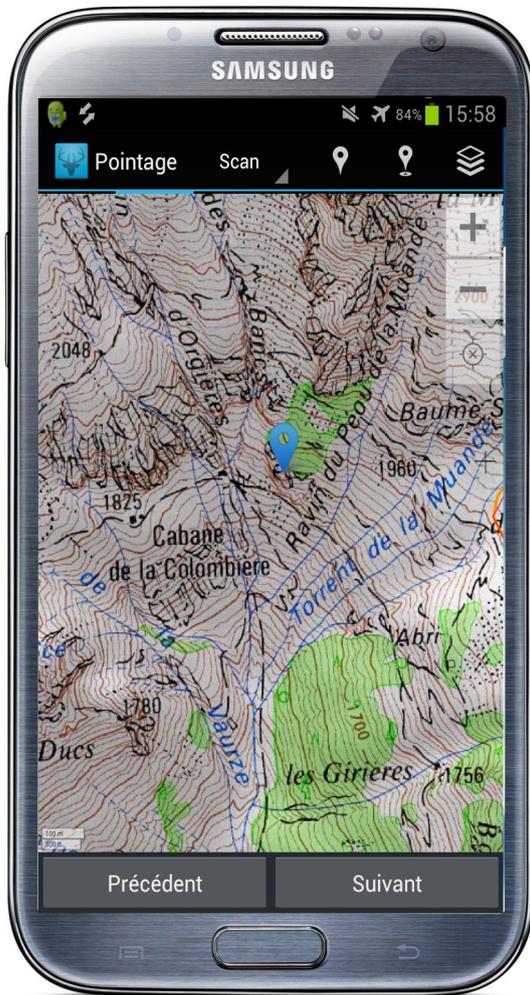
Schéma du processus de dépôt légal des données brutes de biodiversité



GeoNature V2 – Architecture MTES



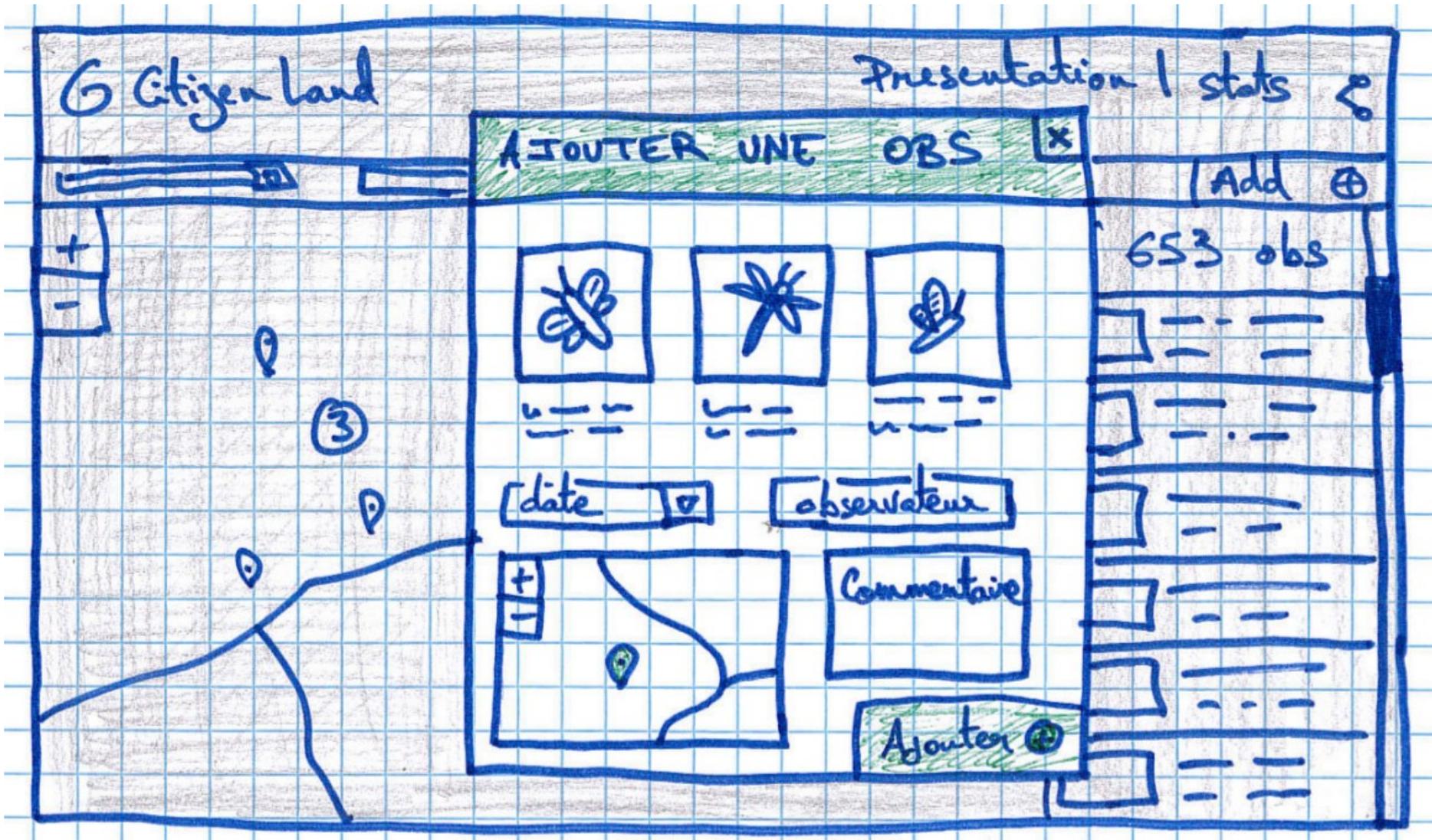
GeoNature - Les autres modules



OccTax, Suivi flore prioritaire, Localisation sur carte, GPS, Documents de référence

<https://github.com/PnEcrins/GeoNature-mobile>
http://geonature.fr/documents/demo_mobile/

GeoNature - Les autres modules



Un module de Collecte citoyenne en cours de définition
Développement LPO AuRA + Financement SMCG + PNM
<https://github.com/PnX-SI/GeoNature-citizen>

GeoNature - Les autres modules

Module validation Geonature2 administrateur

Observations

Filtre Taxref

Cd_nom Cd_ref Groupes

Règne Phylum Famille

Classe Ordre Espèce

Autres filtres

Observateur Commune

Altitude min Altitude max

Selectionnez

Status validation	Commune	Observateur	Espèce	Date
<input checked="" type="checkbox"/> Certain-très probable	Dompierre	Alain MARTIN	Margaritifera margaritifera	26/02/2018
<input checked="" type="checkbox"/> Probable	Ecouves	Alain MARTIN	Austroptamobius pallipes	03/06/2017
<input type="checkbox"/> Douteux	Gesvres	Alain MARTIN	Eriophorum vaginatum	24/08/2017
<input type="checkbox"/> Douteux	Livaie	Alain MARTIN	Cupido argiades	25/09/2016
<input checked="" type="checkbox"/> Certain-très probable	Ancinnes	Alain MARTIN	Hymenophyllum tunbrigense	24/06/2016

Nombre de sélection : 3 < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 >

Accédez à la validation

Accédez à la validation

Sélectionner :

Certain-très probable Probable Douteux Invalide Non réalisable Non évalué

Commentaire...

VALIDER ANNULER

Un module de Validation en cours de développement
Financement PNR NM
https://github.com/PnX-SI/gn_module_validation/issues/4

GeoNature - Les autres modules

The screenshot displays the GeoNature2 interface. On the left, a topographic map shows contour lines and a grid of blue squares. A central square in the grid is highlighted in red, and a smaller square within it is highlighted in green. The sidebar on the right contains the following information:

Informations de la visite

- Zone de prospection: 3
- Espèce prospectée: **Calotriton asper (Al. Dugès, 1852)**
- Observateur: **Paul Pierre, Toto 2 Tutu.**
- Date de la visite: **2015-10-09**
- Type de perturbation: **Avalanche ramonage terrain.**
- Maille(s) de présence: 5
- Maille(s) d'absence: 3
- Maille(s) pas encore visitées: 65
- Commentaires:

Buttons: [Télécharger cette visite](#) (blue), [Editer cette visite](#) (green)

Les autres visites

	Date	Observateur(s)	Présence/ Absence ?
 	2018-10-01	Maillard Donovan	7P / 0A

1 visites au total

Un module de Suivi Flore
Stage CBNA-PNE
https://github.com/PnX-SI/gn_module_suivi_flore_territoire

GeoNature - Les autres modules

Module validation Geonature2 administrateur

PROTOCOLE

Index Observateur

Début Fin

Altitude min Longitude X

Altitude max Latitude Y

Maille Habitat Espèces

Lauvitel 1
Lauvitel 2
Lauvitel 3
Lauvitel 4

Combes à neige
Messicoles agricoles
Bas marais arctico-alpins
Éboulis froids ventillés

Carex parviflora
 Ranunculus alpestris
 Omalotheca hoppeana
 Plantago alpina
 Poa alpina
 Geum montanum
 Carex foetida
 Veronica alpina

Perturbateur

Un module de Suivi des habitats en cours de développement

Financement CBNA

https://github.com/PnX-SI/gn_module_suivi_habitat_territoire/issues/1

GeoNature - Les autres modules

The screenshot displays the 'Sites' module in GeoNature. On the left is a map of the Cévennes region with several site markers. On the right is a table listing the sites. The table has the following columns: Actions, Nom, Dern. obs., Nb visites, and Type. The data rows are as follows:

Actions	Nom	Dern. obs.	Nb visites	Type
i p	bâtiment- le crémat (mf)	22/09/2015	1	Gîte -> Bâti
i p	test_	28/08/2015	1	Indéterminé
i p	bâti-malafosse2	25/09/2015	1	Gîte -> Bâti
i p	bâti-moulin de penet	25/09/2015	1	Gîte -> Bâti
i p	grotte-farous	23/09/2015	1	Gîte -> Grotte
i p	bâti-malafosse1	25/09/2015	1	Gîte -> Bâti
i p	pont routier- pont du poumas	21/09/2015	2	Gîte -> Bâti
i p	bâti-touron bas	16/09/2015	1	Gîte -> Bâti
i p	grange Alain AUSSET	17/07/2015	1	Gîte -> Bâti
i p	pont routier-pont des crozes sur n106 rive droite	14/09/2015	1	Gîte -> Bâti

At the bottom right of the interface, it indicates '11 données téléchargées'.

Un module générique pour les protocoles de Suivi, actuellement décliné pour le Suivi des chiroptères : https://github.com/PnCevennes/gn_module_suivi_chiro

Bouquetins des Ecrins - FollowDem

Bouquetins du Parc national des Ecrins



Informations/ En savoir plus ▾



Parc national des Ecrins



Outils ▾



Contacts



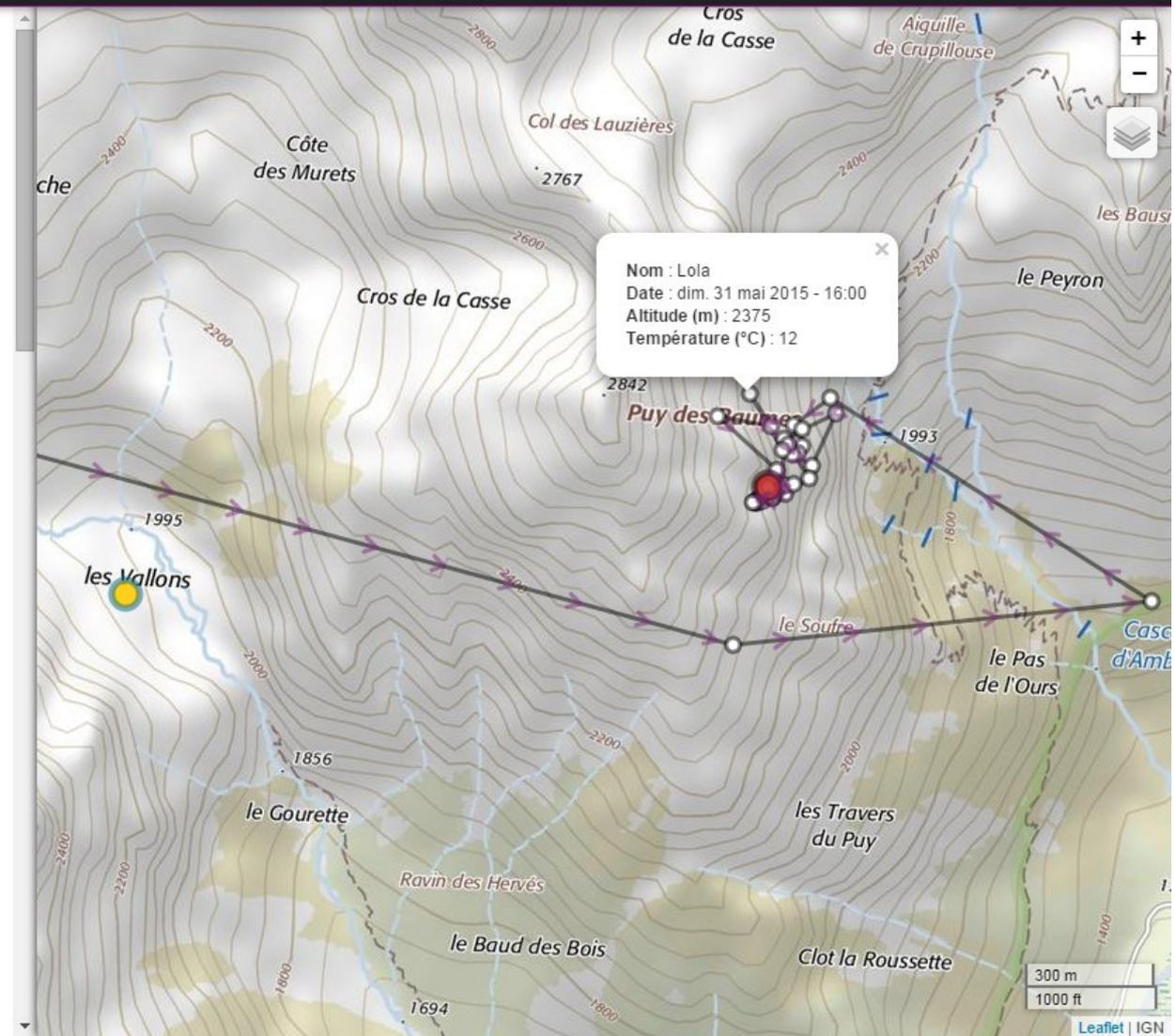
Le Parc national des Ecrins a entrepris un suivi par localisation GPS de la population des bouquetins des Alpes sur son territoire, grâce au soutien financier de l'Europe (FEDER) et des régions Rhône-Alpes et Provence Alpes Côte d'Azur.

Suivez avec nous le déplacement et la vie de ces habitants des montagnes hors du commun.

Cliquez sur le nom d'un bouquetin pour voir son parcours

Pour les derniers jours.

-  ♀ Anais
7 ans
-  ♀ Bambinette
7 ans
-  ♂ Bernard T
7 ans
-  ♂ Blue Moon
9 ans
-  ♂ Bouqui
9 ans
-  ♀ Chipie
7 ans



GeoNature - Communauté

- PNX
- PNR
- CEN
- CBN
- AFB
- MNHN
- ASSOCIATIONS
- PRESTATAIRES

Workshop, Github, Liste de diffusion
Séminaire déploiement, BDD et développement fin 2018
<https://framalistes.org/sympa/arc/geonature-info/>

GeoNature - Communauté



Workshop GeoNature – Septembre 2018

GeoNature - Communauté



Workshop GeoNature – Septembre 2018

GeoNature - Communauté



Workshop GeoNature – Septembre 2018

GeoNature - Communauté



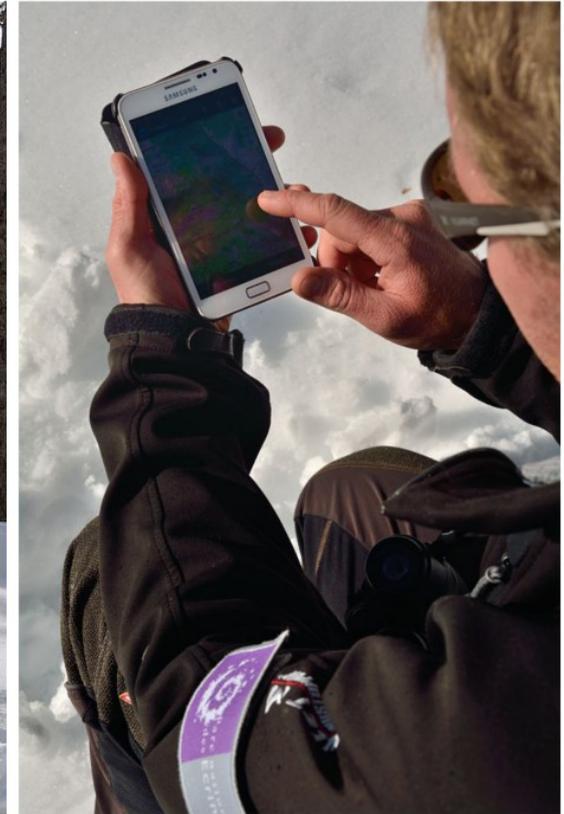
Workshop GeoNature – Septembre 2018

GeoNature - Communauté

- Parc national des Ecrins
- Flavia APE
- NPC / CBNMed
- PNR Normandie-Maine
- SMCG
- Natural Solutions
- LPO Ardèche (futur antenne LPO Auvergne-Rhône-Alpes)
- LPO Auvergne
- CBNA
- Parc national des Calanques
- Association des naturalistes de l'Ariège
- DREAL CORSE
- Nature Midi-Pyrénées
- Parc national des Cévennes
- Parc National du Mercantour
- Parc amazonien de Guyane
- CEN Midi-Pyrénées
- Parc national de la Vanoise
- DREAL Occitanie
- PNR Pilat
- Parc national des Pyrénées
- Réserves Naturelles de France
- Parc naturel régional du Vercors
- PNR du Marais poitevin
- CEN Languedoc-Roussillon
- PNGuadeloupe
- Parc national de La Réunion
- CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)
- UMS PatriNat
- CEN PACA

Workshop, Github, Liste de diffusion
Séminaire déploiement, BDD et développement fin 2018
<https://framalistes.org/sympa/arc/geonature-info/>

Un objectif commun



**Simplifier l'accès aux données et partager des outils
pour se concentrer sur l'acquisition de connaissances et la protection
de la biodiversité**



Parc national
des Ecrins

Merci de votre attention

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



Zygène de la petite coronille

© Donovan Maillard / Parc national des Ecrins