



Parc national
des Ecrins

Des protocoles locaux aux échanges de données nationaux

L'exemple de la faune au Parc national des Ecrins



Des protocoles locaux aux échanges de données nationaux

L'exemple de la faune au Parc national des Ecrins

Le contexte

- Besoins et protocoles
- Evolution des technologies
- Standards et référentiels
- Chaîne de travail

L'exemple de la faune

- Le protocole contact faune
- La saisie
- La synthèse
 - Principes
 - Utilisation
 - partage

Discussion - Demo



Base de données

Des besoins hétérogènes

Structures

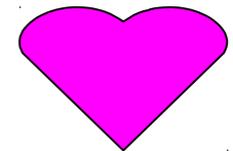
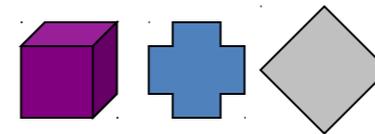
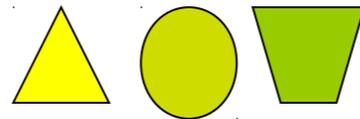
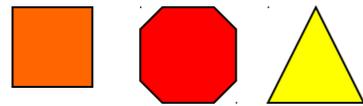
A

B

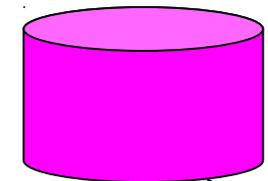
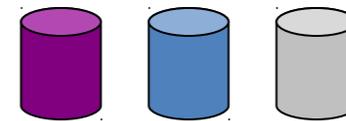
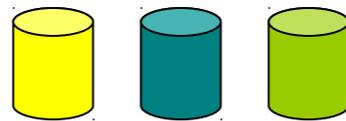
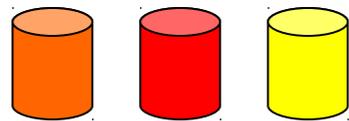
C

D

Besoins



BDD



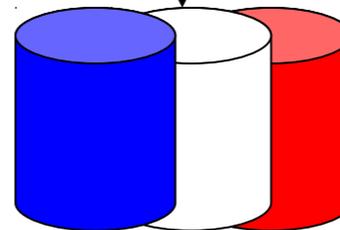
Local

besoins d'échanges

Besoins

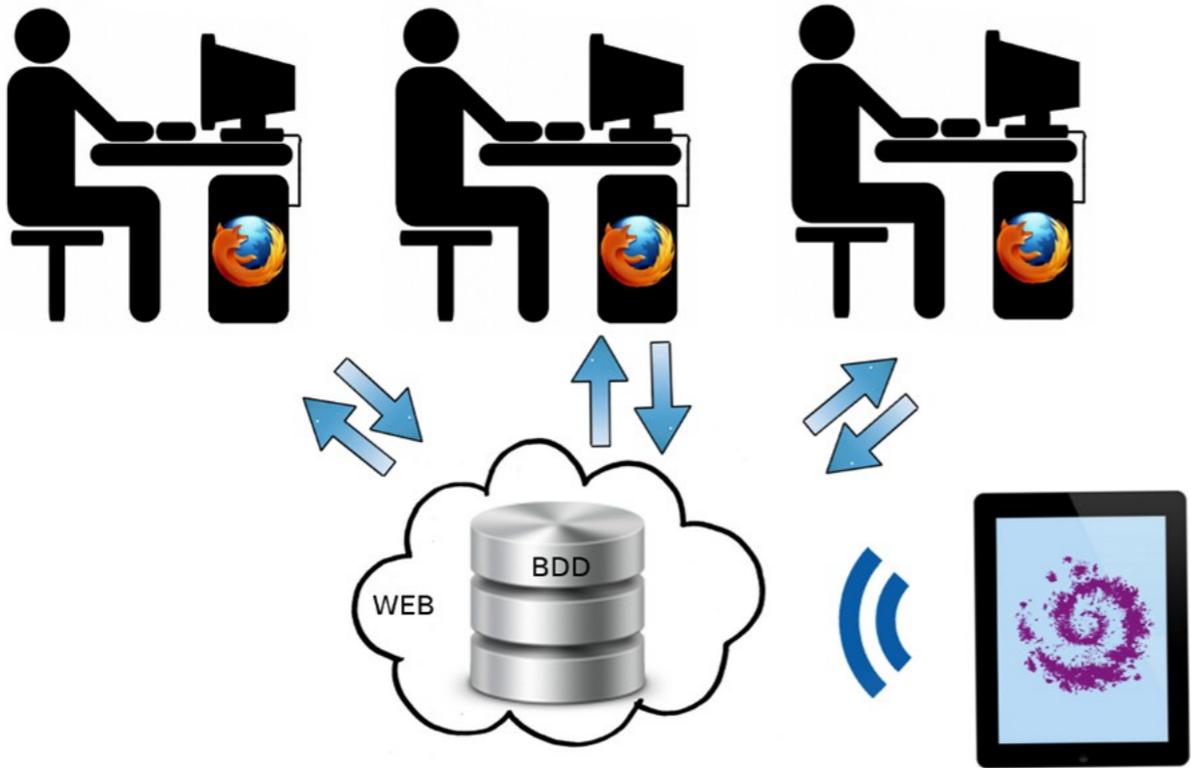
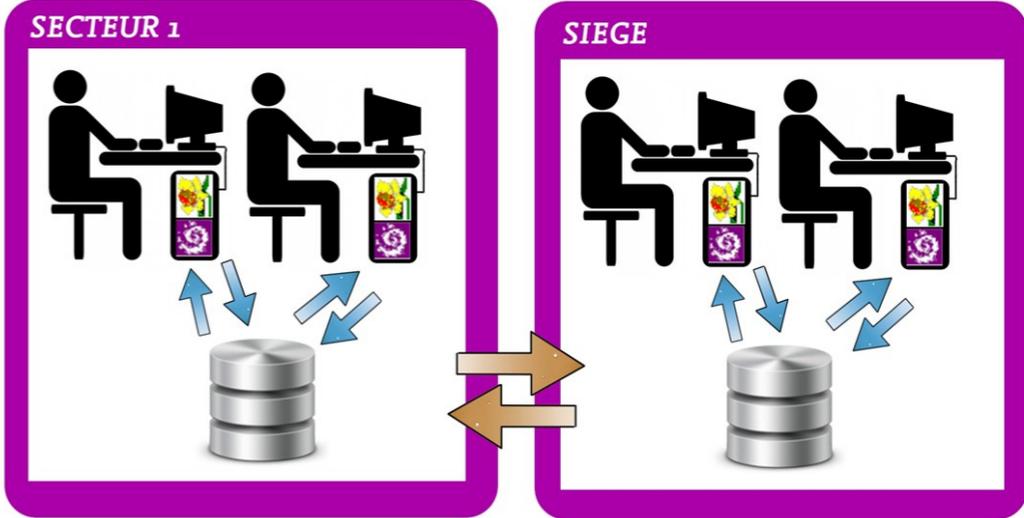


BDD



National

Evolution des technologies



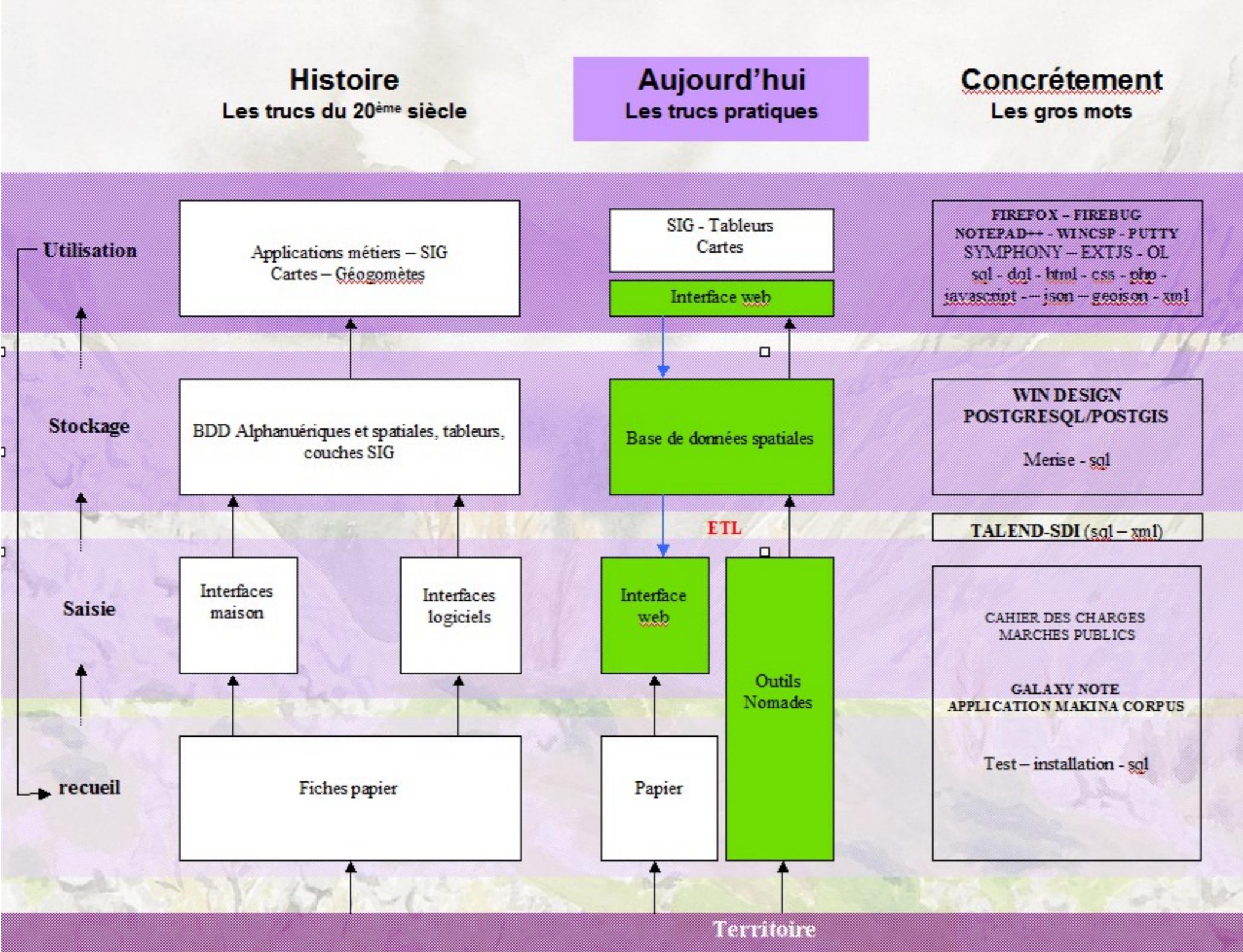
? ? ?



Standards et référentiels

- TAXREF de l'INPN
- Référentiel géographique
 - lambert 93
 - Géoportail
 - Sphère écologie
- Standards géographiques
 - WKT
 - WMF – WFS
 - GeoJSON
 - GML
- Standards du Web
 - HTML - CSS
 - XML

Evolution des chaînes de travail



L'exemple de la faune

1. Le protocole

The screenshot shows a field data collection software interface. On the left is a map of the Parc national des Ecrins region, with a red line indicating a survey route. The main part of the interface is a data entry form titled "Renseignements concernant le pointage".

Renseignements concernant le pointage

Observateur(s) : Corail Marc X
Date : 03/04/2013 Altitude : 1160
Commune : Chabottes

Listes des taxons observés

Choix du taxon observé

Langue : français latin
Groupe taxonomique : Mammifères Oiseaux Reptiles Amphibiens Poissons
Patrimonialité : Patrimoniaux seulement
A rechercher : Priorité Nouveau Facultatif

Taxon : Faisan de Colchide
Cocou geai (nu)
Cocou gris (62)
Couleuvre d'E
Couleuvre ver
Couleuvre vipérin
Couleuvre à collie
Courlis cendré (n
Courlis corlieu (n
Crabier chevel
Crapaud calan
Crapaud commu
Crave à bec ro
Crocitude leucod
Crocitude muset

Choix du critère

Critère : Localisation Date de la dernière observation Patrimonialité

Dénombrement

Ad mâle :
Ad femelle :
Ad indéterminé :
non adulte :
sexe et âge indéterminé :

Taxons saisis

Taxon	Statut
Faisan de Colchide	X
Hirondelle de rochers	X

Conditions générales d'utilisation

On the right, a photograph shows a man in a grey jacket using a tablet computer in a mountainous, rocky landscape.

Révision du protocole pour orienter la saisie en fonction de 3 critères combinés (localisation x date de la dernière observation x patrimonialité)

L'exemple de la faune

2. La saisie web du contact faune

<http://dev.ecrins-parcnational.fr/faune/>

The screenshot shows a web application for reporting wildlife sightings. On the left is a topographic map of the Chabottes area, with a red dot indicating the sighting location. On the right is a form titled "Renseignements concernant le pointage" (Information regarding the sighting). The form contains the following fields:

- Observateur(s): Corail Marc X
- Date: 03/04/2013
- Altitude: 1160
- Commune: Chabottes

Below the form is a section titled "Listes des taxons observés" (List of observed taxa). It includes a "Choix du taxon observé" (Choice of observed taxon) section with the following options:

- Langue: français, latin
- Groupe taxonomique: Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Poissons
- Patrimonialité: Patrimoniaux seulement
- A rechercher: Priorité, Nouveau, Facultatif
- Taxon: Hironnelle de rochers

The "Choix du critère d'observation" (Choice of observation criterion) section has a dropdown menu set to "Vu" (Seen).

The "Dénombrement du taxon" (Taxon counting) section has the following counts:

- Ad mâle: 0
- Ad femelle: 0
- Ad indéterminé: 0
- non adulte: 0
- sexe et âge indéterminé: 1

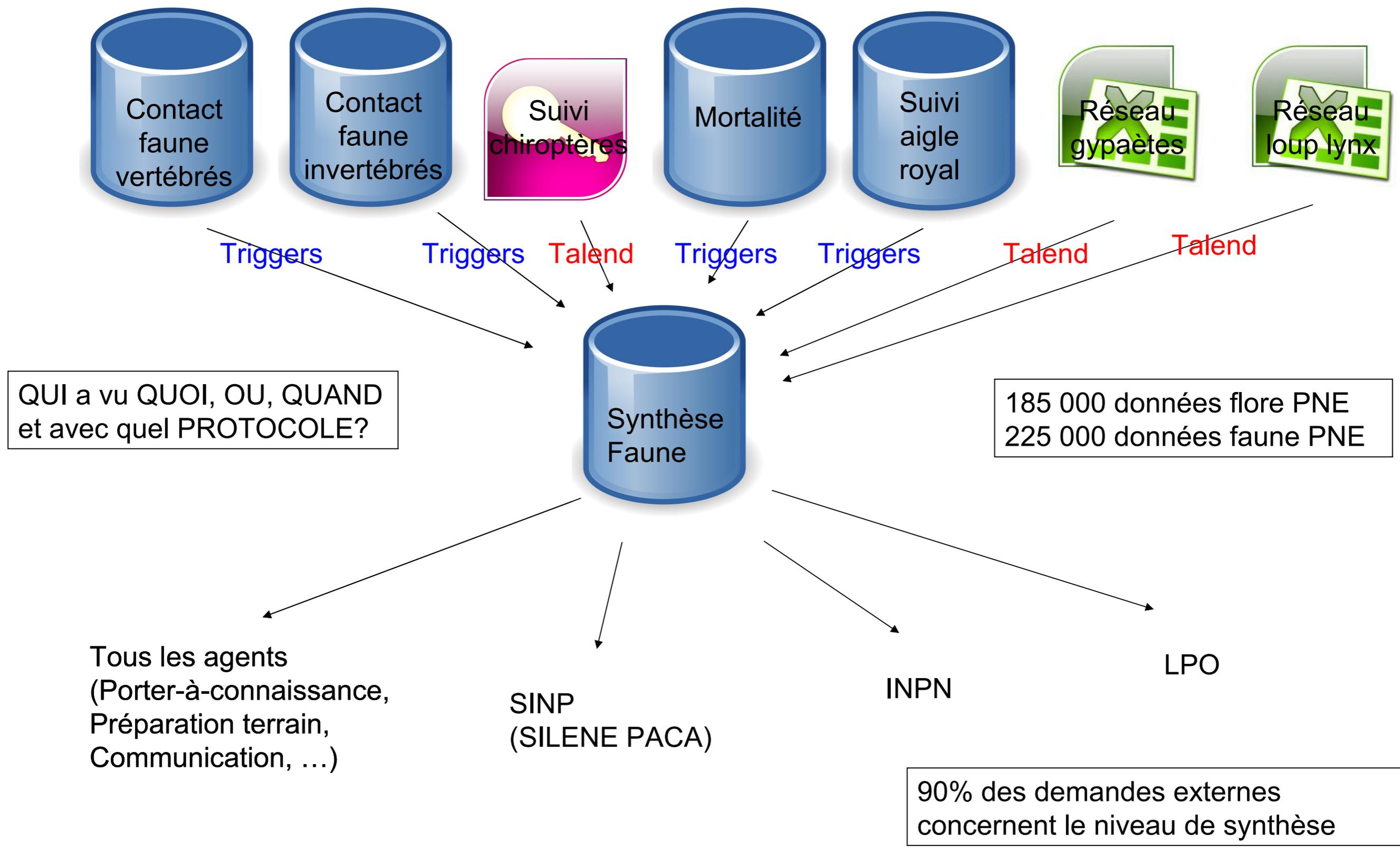
On the right side of the form, there is a "Taxons saisis" (Observed taxa) table:

Taxon	Statut
Faisan de Colchide	X
Hironnelle de rochers	X

L'exemple de la faune

3. La synthèse des protocoles

Saisie dans les protocoles
Intégration automatique dans la synthèse



pgAdmin III

Fichier Édition Plugins Affichage Outils Aide

Navigateur d'objets

Groupes de serveurs

- Serveurs (8)
 - Ancien prod (87.98.168.97:5432)
 - cartotest (cartotest:5432)
 - Dev en LECTURE - PNF (dev.ecrins-parcnational.fr:5432)
 - dev.ecrins-parcnational.fr (dev.ecrins-parcnational.fr:5432)
 - Flore Alpes Ain (87.98.143.165:5432)
 - PROD-V2 (5.135.42.176:5432)
 - Bases de données (14)
 - appli_contact
 - appli_faune
 - Catalogues (2)
 - Extensions (1)
 - Schémas (15)
 - aigle
 - chiropteres
 - cigales
 - contactfaune
 - contactinv
 - grandspredateurs
 - historique
 - layers
 - meta
 - public
 - stoceps
 - synchronomade
 - synthese
 - taxonomie
 - utilisateurs
 - Réplication Slony (0)
 - appli_flore
 - appli_geoblocnote
 - appli_lauvitel
 - appli_patrimoine_bati
 - appli_police
 - inf_pat
 - postgres
 - protocoles
 - redmine_default
 - ref_bibliotheques
 - ressources
 - templategis
 - Tablespaces (2)
 - Rôles groupe (0)
 - Rôles de connexion (11)
 - Resau FLORE (87.98.143.165:5432)
 - Sentiers PNE (87.98.145.147:5432)

Propriétés Statistiques Dépendances Objets dépendants

Propriété	Valeur
Nom	public
OID	2200
Propriétaire	postgres
ACL	{postgres=UC/postgres, cartopne=UC/postgres, =UC/postgres, cmpatrimoine=U/postgres}
Droits par défaut pour les tables	
Droits par défaut pour les séque...	
Droits par défaut pour les fonctions	
Schéma système ?	Non
Commentaires	standard public schema

Panneau SQL

```
-- Schema: public
-- DROP SCHEMA public;

CREATE SCHEMA public
  AUTHORIZATION postgres;

GRANT ALL ON SCHEMA public TO postgres;
GRANT ALL ON SCHEMA public TO cartopne;
GRANT ALL ON SCHEMA public TO public;
GRANT USAGE ON SCHEMA public TO cmpatrimoine;
COMMENT ON SCHEMA public
  IS 'standard public schema';
```

L'exemple de la faune

4. L'utilisation des données de synthèse

The screenshot displays the 'Faune' web application interface. At the top, there is a navigation bar with the title 'Faune' and 'Recherche et consultation'. Below this, a tab labeled 'Synthese Faune' is active. The main content area is divided into several sections:

- Détails concernant l'observation:** This section provides information about a specific observation of 'Vautour fauve - Gyps fulvus' on 07/06/2010, observed by BOUCHE Michel at 2600 m on the commune of Réallon. It includes the species name in French and Latin, its taxonomic classification (Aves - Falconiformes - Accipitridae), and its conservation status (patrimoniale pour le PNE).
- Map:** A topographic map of the Réallon area, showing the 'Torrent du Barle' and 'Col du Barle'. A red polygon highlights a specific area of interest. The map includes a scale bar and coordinates (704148 m, y = 5564625 m).
- Table of Observations:** A table with columns for 'Français', 'Date', and 'Programme'. It lists 92 observations of various species, including 'Vautour fauve', 'Mésange noire', 'Lagopède alpin', 'Grimpereau des bois', 'Chevreuil', 'Moiré lancéolé', 'Renard roux', 'Trogodyte mignon', 'Tétras lyre', 'Chevêchette d'Euro...', 'Lièvre variable', 'Pic vert', 'Accenteur mouchet', 'Chamois', and 'Bec-croisé des sa...'. Each row includes icons for export and status.
- Critères de recherche:** A search filter panel on the right side, allowing users to search by 'Quoi?' (Taxons patrimoniaux uniquement, Taxons protégés uniquement, Taxons français, Taxons latin), 'Quand?' (01/01/2009 to 31/12), and 'Où?' (Secteur, Commune, Coeur uniquement, Reserve, Natura 2000).

At the bottom of the page, there is a footer with the URL 'portail.ecrins-parcnational.fr/faune/synthese#' and the name 'Camille Monchicourt (administrateur)' along with 'Déconnexion' and 'Accueil' links.

Détails des observations et statut de l'espèce.

Recherche par le qui, quand, quoi, où et comment.

Export XLS ou SHP.

L'exemple de la faune

5. Le partage des données de synthèse

<http://dev.ecrins-parcnational.fr/silene/>

Export csv

[Toute la faune PN Ecrins \(222175 données\)](#)

[Suppressions \(54 données\)](#)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	id_synthese	nom_organ	dateobs	observateur	cd_nom	nom_latin	critere	effectif_total	remarques	nom_programme	insee	altitude	x	y
2	369505	Parc National	09/07/1991	inconnu parc	3551	Apus apus	Entendu	5	station SOC	SOC	5147	1160	948549	6400909
3	369508	Parc National	09/07/1991	inconnu parc	4564	Fringilla coele	Entendu	4	station SOC	SOC	5147	1160	948549	6400909
4	420300	Parc National	13/06/1996	thomas berna	4257	Sylvia atricap	Entendu	1	station SOC	SOC	5147	1000	946525	6400050
5	420302	Parc National	20/06/1996	gonsolin gabr	2616	Actitis hypole	Entendu	1	station SOC	SOC	5147	1000	946525	6400050
6	420304	Parc National	20/06/1996	gonsolin gabr	3136	Charadrius du	Entendu	1	station SOC	SOC	5147	1000	946525	6400050
7	599222	Parc National	06/11/2012	Corail Marc	3507	Glaucidium p	Vu	1	Un chanteur	Contact verté	5067	1680	947606	6405896
8	599235	Parc National	09/12/2010	Aubert Louis	60612	Lynx lynx	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5144	920	943213	6414409
9	599236	Parc National	04/05/2008	Dumas Jean-	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5152	960	945753	6416999
10	599237	Parc National	18/04/2008	Anel Thierry	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5090	1160	944485	6409151
11	599238	Parc National	18/04/2008	Anel Thierry	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5090	1160	944485	6409151
12	599239	Parc National	26/02/2008	Bouche Mich	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5134	1520	982295	6401785
13	599240	Parc National	11/09/2007	Issautier Ann	60577	Canis lupus	Entendu		Avis Réseau	Réseau grand	5161	2500	983384	6437093
14	599242	Parc National	06/10/2005	Templier Alai	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5009	2040	938871	6419789
15	599243	Parc National	19/08/2005	Templier Alai	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5009	1980	939285	6419665
16	432997	Parc National	15/06/2004	Marcel Baïss	3465	Cuculus canc	Entendu	1	Heure début	STOC EPS	5079	2060	972601	6438129
17	599244	Parc National	23/07/2005	Perrier Jean-F	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5144	980	942716	6413791
18	599245	Parc National	11/06/2005	Gourdou Berr	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1960	961026	6419992
19	599246	Parc National	18/04/2005	Catelan Jean-	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1550	959456	6420326
20	599247	Parc National	17/04/2005	Warluzelle Ol	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1550	959445	6420311
21	599248	Parc National	17/04/2005	Vincent Adrie	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1560	959367	6420526
22	599249	Parc National	23/12/2004	Bouvier Marti	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5045	1900	977960	6382482
23	599250	Parc National	09/07/2004	Thomas Bern	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5104	920	940663	6405687
24	599251	Parc National	11/04/2004	Deluermoz G	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5183	1450	986698	6424921
25	599252	Parc National	04/03/2004	Hussy Damie	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1120	953700	6418462
26	599253	Parc National	04/03/2004	Payan Simon	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1100	953485	6418444
27	599254	Parc National	03/03/2004	Hussy Damie	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1100	953255	6418396
28	599255	Parc National	03/03/2004	Hussy Damie	60577	Canis lupus	Vu		Avis Réseau	Réseau grand	5064	1120	953370	6418455
29	599256	Parc National	12/12/2002	Besnot Dick	60577	Canis lupus	Traces ou indices de prése		Avis Réseau	Réseau grand	5144	940	941852	6405242



Faune du Parc National des Ecrins

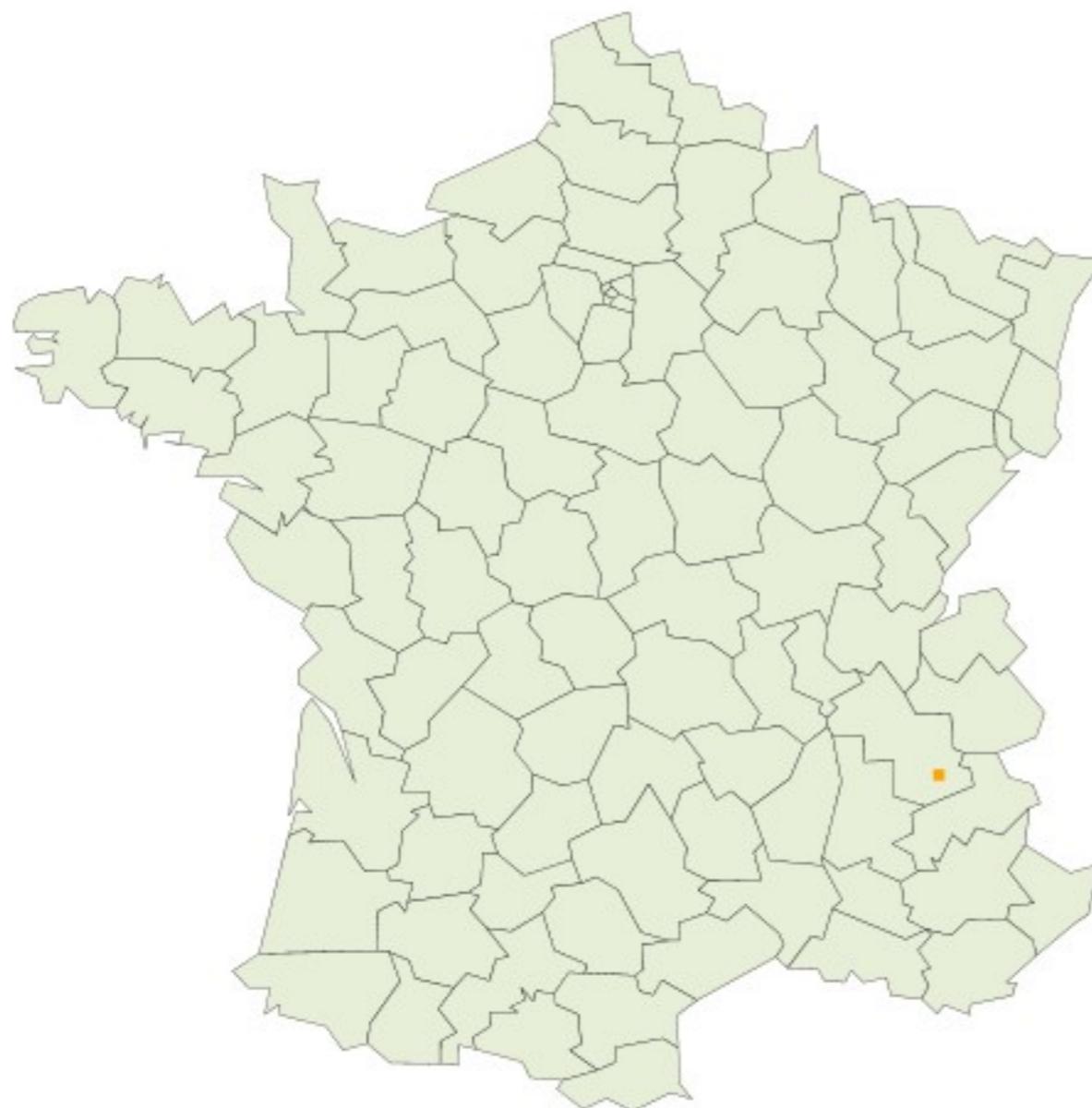
[Présentation des inventaires](#)
[Rechercher une espèce](#)

Période		
inventaire en cours		
Coordination		
Richard Bonet, responsable du service scientifique du Parc national des Écrins		
Maître d'oeuvre (lien vers le programme d'inventaire)		
Service scientifique du Parc national des Ecrins		
Objectif		
Observations faune vertébrés et invertébrés des agents du Parc national des Ecrins, suivi ornithologique sur des points d'écoute définis, analyses alimentaires de pelotes de rejection de rapaces		
Réseau de collecte	Contenu de la base	Variables
Données récoltées par les agents du Parc National des Ecrins.	<ul style="list-style-type: none"> - 215 516 données (faune vertébrés et invertébrés) - 75 626 données (points d'écoute ornithologique) - 88 données (analyse pelotes de réjection) 	Outre les données essentielles (espèce, lieu, date, observateur), est notamment noté facultativement pour chaque observation : le type d'objets saisis.

Shargacucullia verbasci (Linnaeus, 1758)

(Arthropoda, Insecta, Lepidoptera)

Sélectionner une carte



Affichage des couches :

Distribution de référence

 Aucune donnée disponibleDonnées de référence Faune du Parc National des EcrinsDonnées expertes Autre programme (CardObs)Données de zonage Sites Natura 2000 : SIC A : site remarquable B : site très important C : site important D : présence - : non évaluéSites A.P.B. ZNIEFF 1ère génération 2ème génération

Répartition actuelle

Contours administratifs Répartition départementale

Les points clés :

Un serveur hébergé



Une base de données spatiales



Une équipe qui n'a peur de rien



Choix technologiques et compétences au PN Ecrins

Administration serveur

- virtualisation VMware,
- linux Debian (commande linux),
- SSH
- Apache, PHP,
- Mapserver, gdal, lib-ecw
- administration postgres/postgis,
- Rsync

Développement web :

- HTML
- CSS
- PHP
- Javascript
- Symfony
- Extjs
- Openlayers, proj4js
- Ogr2ogr

•Conduite de projet

- Modélisation merise : windesign
- Méthode agile : trello

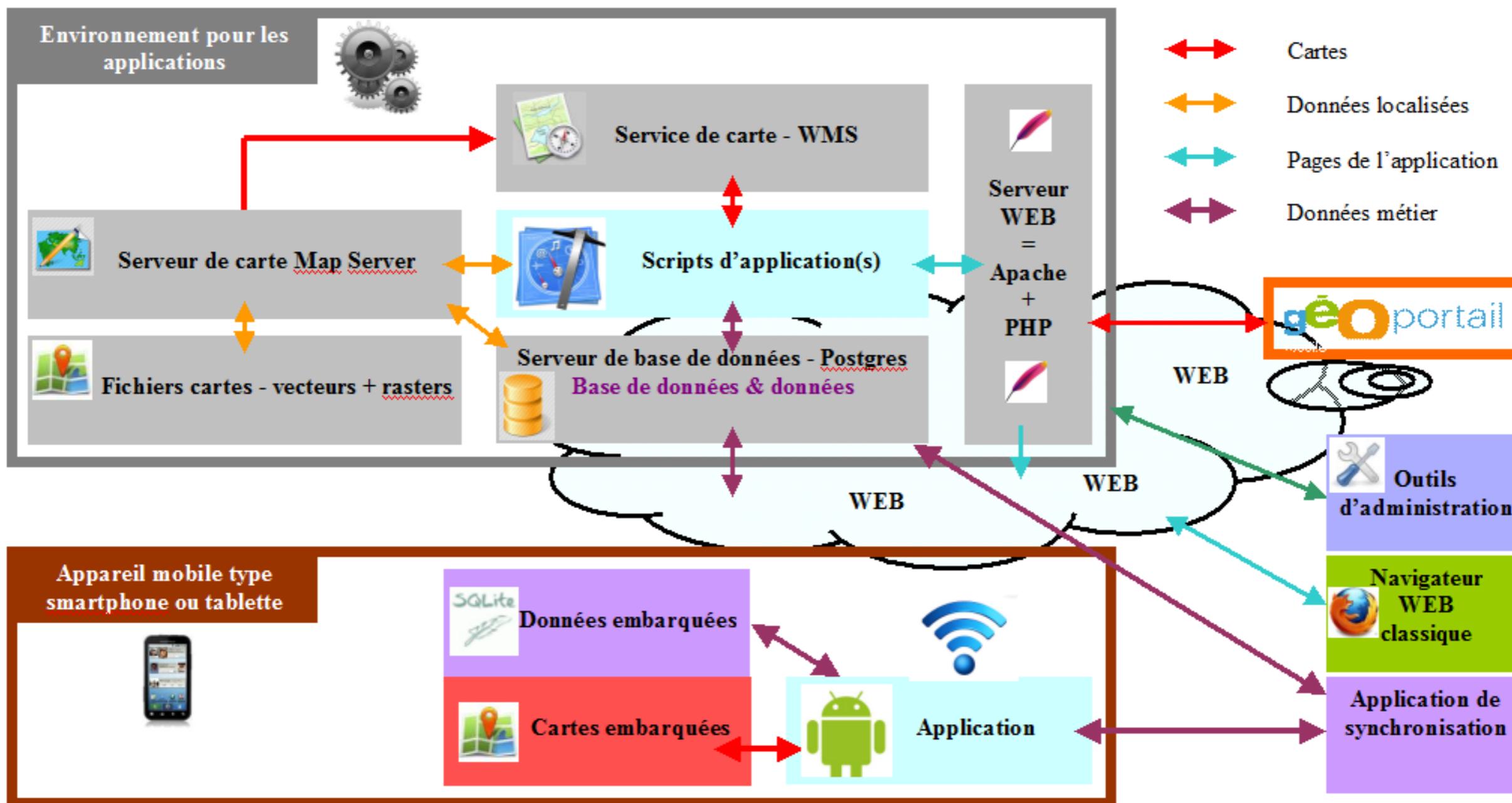
•Base de données

- Utilisateurs et droits postgres
- Psql et pgadmin
 - sql
 - sql postgis
 - Fonctions et triggers
- Pg_dump, Pg_restore
- shp2pgsql

•ETL

- Talend Open Studio

Architecture technique



Démo

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

<http://dev.ecrins-parcnational.fr/faune>

<http://dev.ecrins-parcnational.fr/silene>

<http://dev.ecrins-parcnational.fr/lpo38>

<http://dev.ecrins-parcnational.fr/bdf05>

3 terminaux mobiles avec les applications de saisie faune.