

LIZMAP WEB CLIENT

Create web map applications with QGIS



RENÉ-LUC D'HONT - 3LIZ



info@3liz.com / [@3liz_NEWS](https://twitter.com/3liz_NEWS)

3LIZ

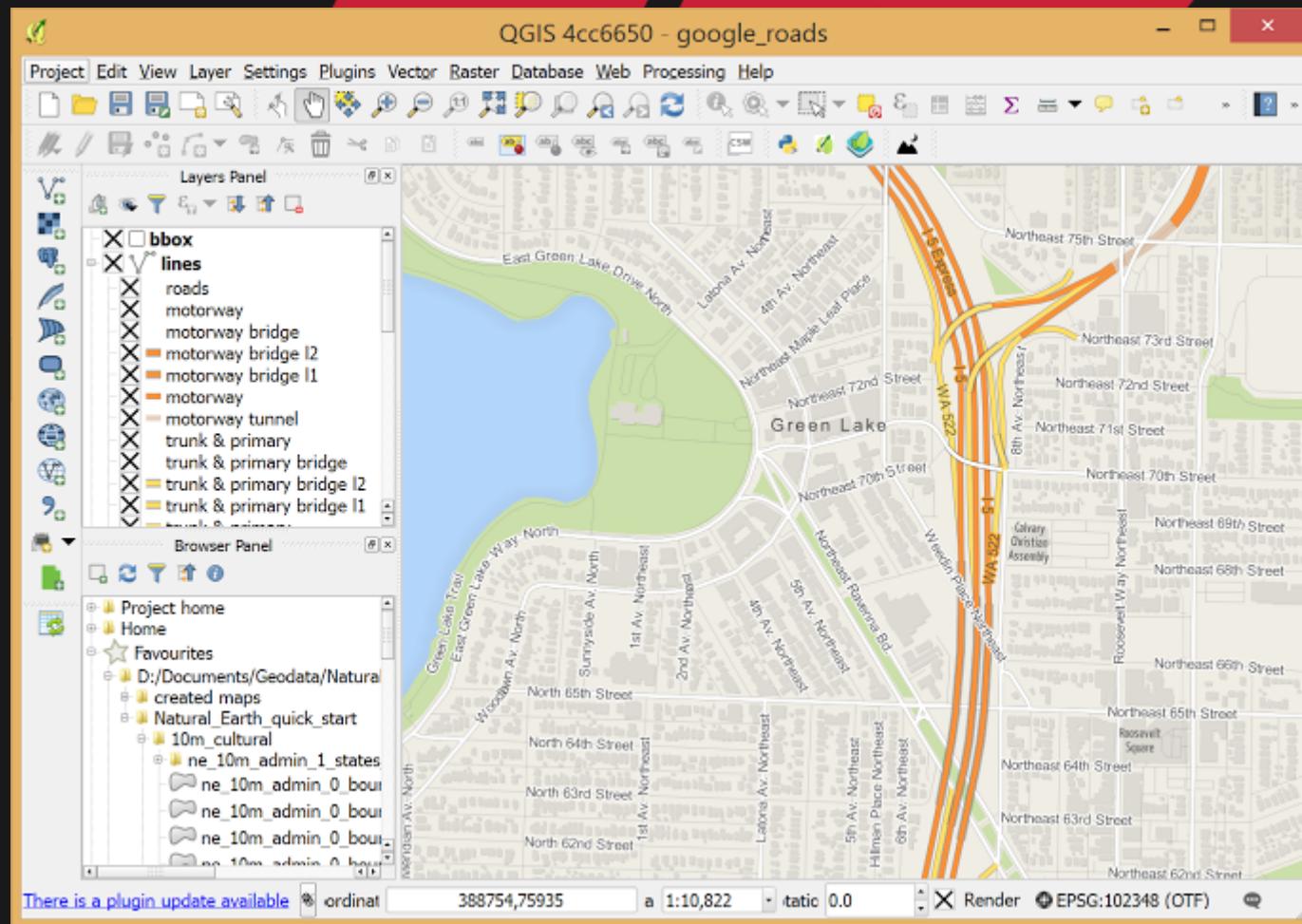
- QGIS and PostgreSQL lovers
- QGIS core contributors (mainly server)
- 8 employees
- QGIS / QGIS Server / PostgreSQL / Lizmap
- Open Source forever
- Development, server hosting, consulting, support, training



QGIS - THE LEADING OPEN SOURCE DESKTOP GIS

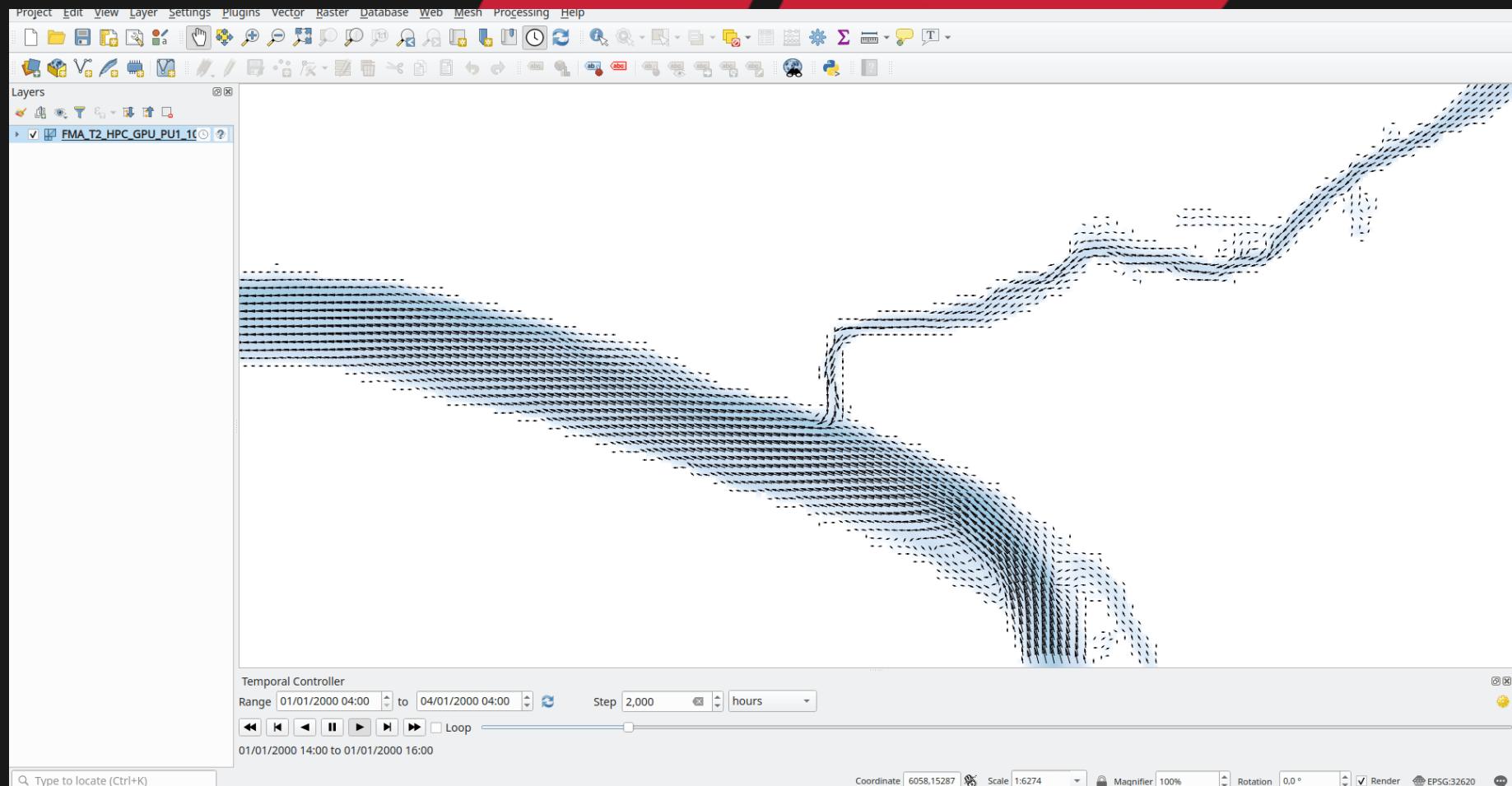


QGIS is a professional GIS application that is built on top of and proud to be itself Free and Open Source Software .



QGIS

- Was a **simple** PostgreSQL/PostGIS **viewer**
- Licensed under the **GNU General Public License**
- Project of the **Open Source Geospatial Foundation** (OSGeo)
- Runs on Linux, Unix, Mac OSX, Windows and Android
- Supports **numerous** vector, raster, and database **formats** and **functionalities**.



QGIS SUSTAINERS



User groups
DE | DK | CH | SE | ES



ARTOGIS®

TERRAPLAN

MIERUNE

Lutra
CONSULTING

GAIA
erneuerbare Energien

GISwater



AERO ASAHI

Vorarlberg
unser Land

WIGeoGIS

OSGeo
UK



Spatial
Networks



Fiber
Service
OO

qis3w

WhereGroup

QGIS IS NOT ONLY A DESKTOP APP

- **QGIS Server** as an OGC Data Server
- **QGIS processing** console tool
- **QField** a mobile [Q]GIS solution



NEED TO PUBLISH WEB MAPS ?

- You already **use and love QGIS** as your main GIS tool
- You need to publish **full-featured applications** to the web
- You have **no time** to set up and configure web maps in **complex admin panels** nor reinventing the wheel



LIZMAP ♥ QGIS

- The **QGIS desktop project** is your **web map configuration**: symbology, printing composers, attribute tables, editing forms, expressions, etc.
- As **QField**, Prepare once deploy everywhere
- **Lizmap QGIS plugin**: configure only specific map options (scales, available tools)
- **Web admin panel** mainly for **authentication and authorization management** (users & groups)
- It is **open-source**: Mozilla Public Licence

HISTORY

- Created in **2011** as simple QGIS project viewer
- Based on **QGIS Server** and **OGC standards**: WMS, WFS, WMTS, WPS
- Has evolved to a **full-featured** web gis application generator by integrating many great **QGIS features**: symbology, relations, printing, etc.



HOW-TO PUBLISH A WEB MAP APPLICATION:

- Create and set up your **QGIS project** (e.g. layers and server properties)
- Use **Lizmap plugin** to configure the map options and tools (extent, scales, ...)
- **Send** your QGIS project, lizmap configuration, data and others files **to the server**

\o/ You've got a web map based on this QGIS project \o/

USE CASES

**Some examples to demonstrate
the main features**

MEYLAN - MAP CATALOG

- French city in the Alps
- Publish thematic maps for citizens
- Eye-candy, with a focus on simplicity

Equipements



meylan
l'avenir partagé

Aires de jeux

[Voir la carte](#) [Description](#)



meylan
l'avenir partagé

Culture

[Voir la carte](#) [Description](#)



meylan
l'avenir partagé

Petite enfance

[Voir la carte](#) [Description](#)



meylan
l'avenir partagé

Scolaire et Périscolaire

[Voir la carte](#) [Description](#)



meylan
l'avenir partagé

Sports

[Voir la carte](#) [Description](#)



meylan
l'avenir partagé

Tous équipements

[Voir la carte](#) [Description](#)



Popup

Fermer

Aire de jeux ouverte au public

ouvert au public



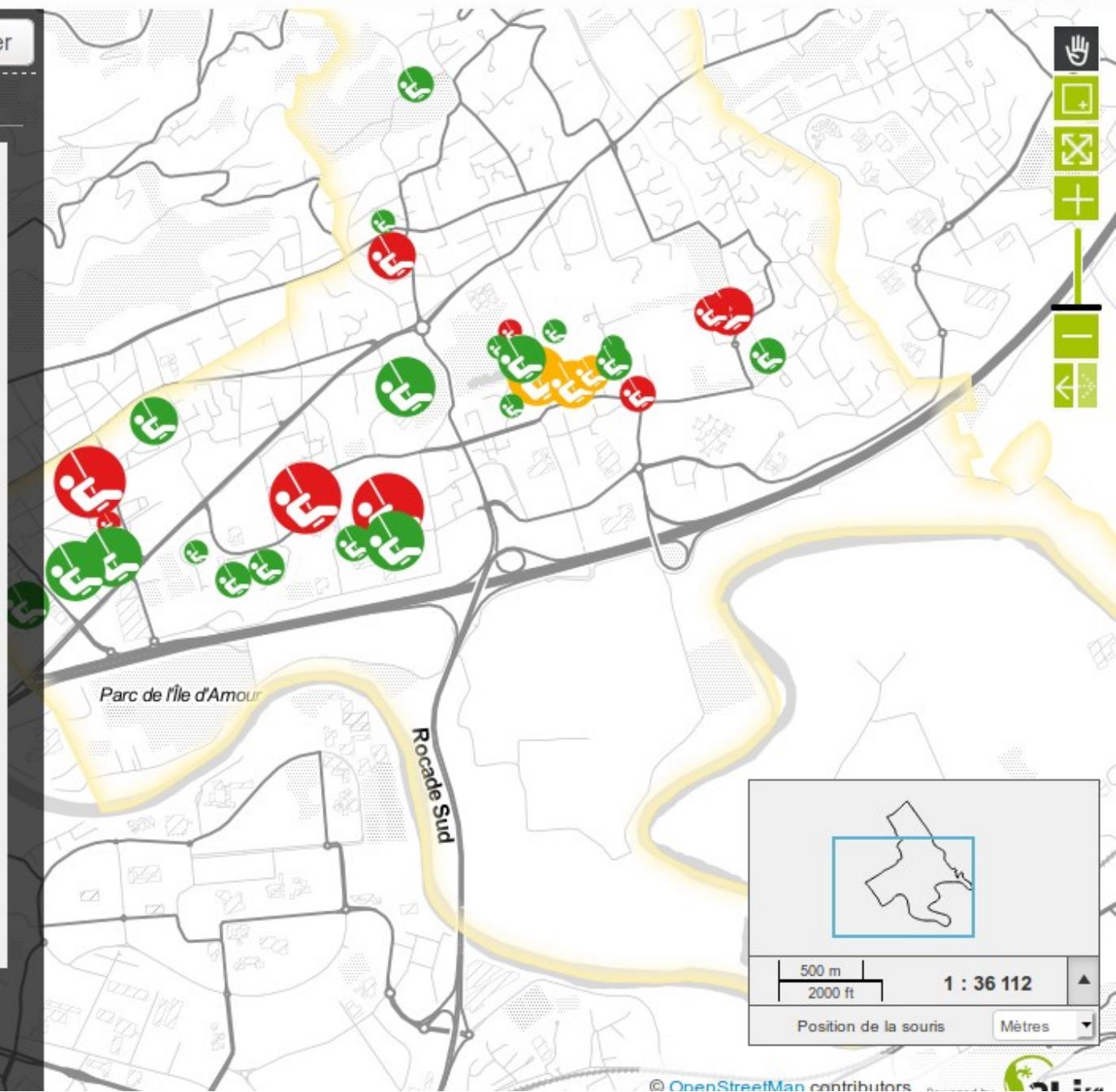
Nombre de jeux : 3

Tranche d'âge autorisée : enfants entre
3-12 ans

Lieu : Parc des Saules

Quartier : Aiguinards

Informations complémentaires : Aires de jeux pour enfants. La plupart des aires de jeux sont ouvertes au public. Toutefois, certaines aires de jeux sont fermées au public (école, crèche...). D'autres, sont ouvertes en dehors du temps scolaire (semi-ouverte). Source : Ville de Meylan



CALVADOS - CUSTOM THEME

- French department of Normandy
- Publish thematic maps for citizens
- Promoting landscapes

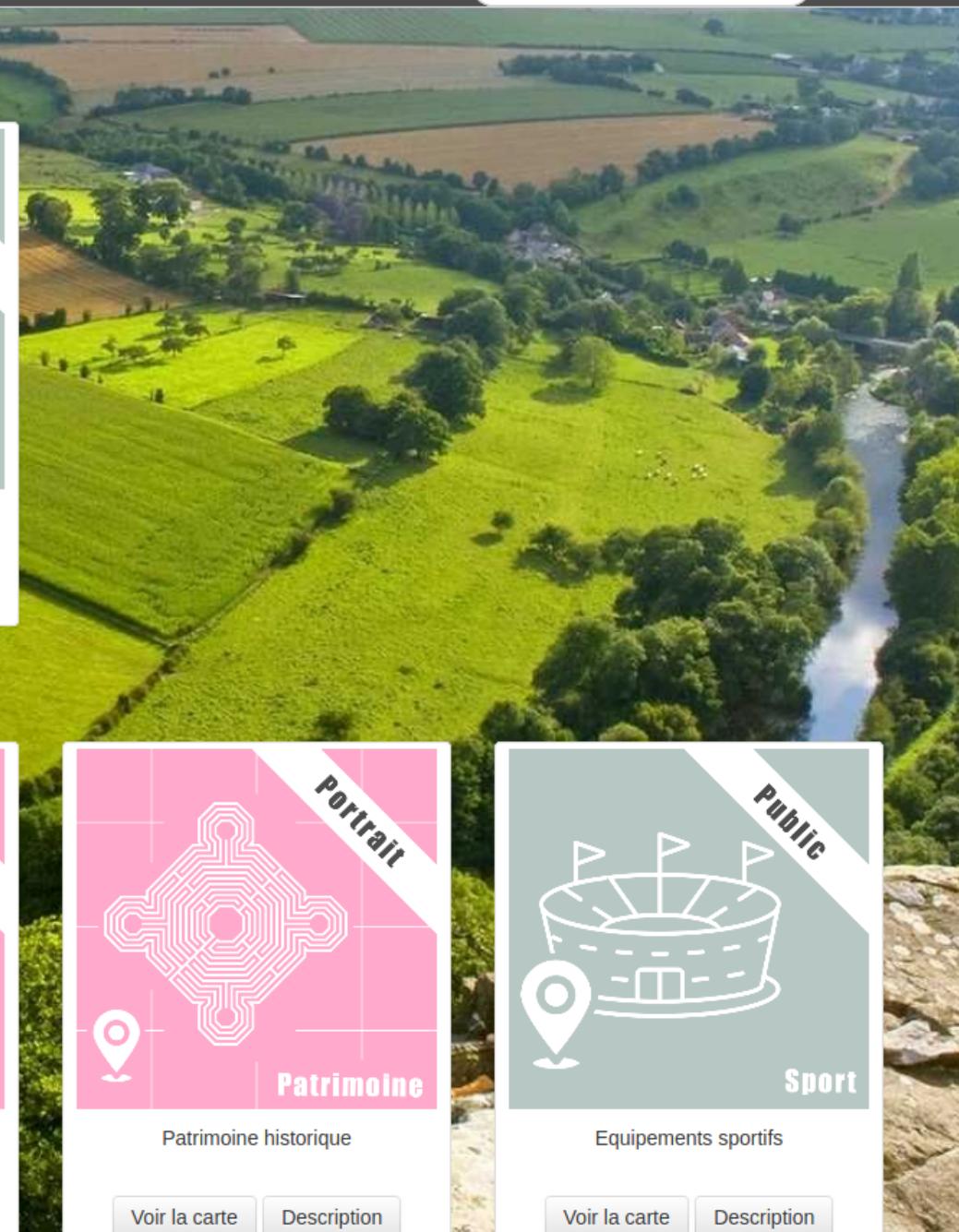
Économie & Démographie



Cartographie des zones d'activités économiques

[Voir la carte](#)[Description](#)

Démographie des communes et des intercommunalités entre 2008 et 2016

[Voir la carte](#)[Description](#)

Culture, Sport & Tourisme



Equipements culturels

[Voir la carte](#)[Description](#)

Tourisme du Calvados

[Voir la carte](#)[Description](#)

Patrimoine historique

[Voir la carte](#)[Description](#)

Equipements sportifs

[Voir la carte](#)[Description](#)

ADUGA - POPUPS

Identify an object

- Urban planning agency
- Highlight key figures of local business parks
- Use Lizmap HTML popup with QGIS tooltip & expressions

Rue, Ville



Connexion

Permalien



Localisation



Nom Pôle

EPCI

Légende

Etablissement

Foncier

Phasage foncier

- Surface occupée
- Surface disponible
- Réserve foncière constituée, en p
- Occupation prévue à moyen term
- Surface vacante (disp. moyen/lor
- Potentiel de renouvellement urba

Pôle

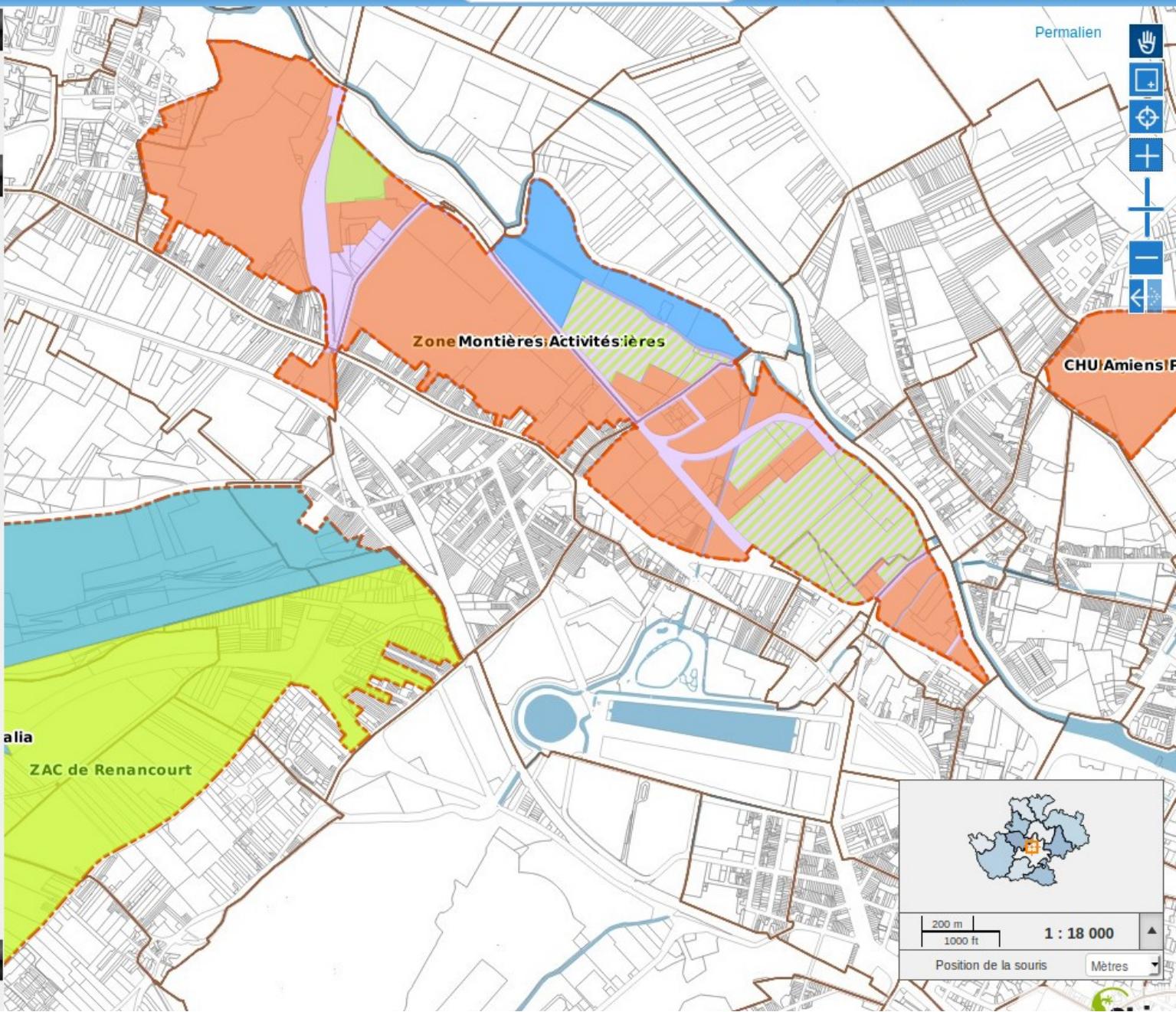
Pôle

Site

Crédit

Existant

Extension



200 m
1000 ft
1 : 18 000

Position de la souris

Mètres

Fond de carte

Cadastral



Popup

Pôle économique

Espace industriel nord

Foncier :

488 ha de surface brute dont 434 ha à vocation économique dont :

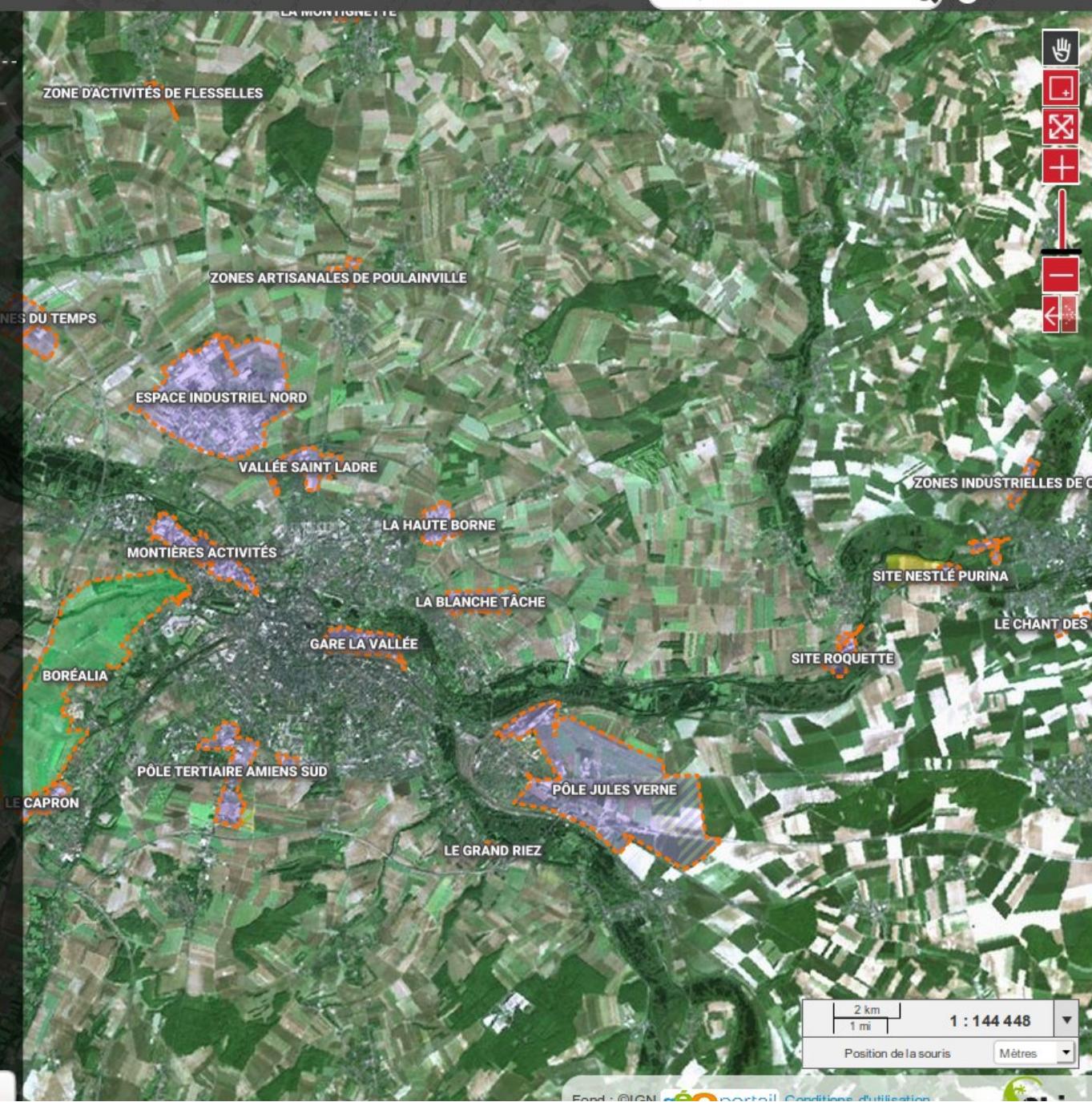
37 ha Surface disponible 397 ha Surface occupée

Surface en projet

Economie :

350 établissements recensés pour 10661 emplois estimés :

	Industrie	4856
	Commerce de détail et restauration	172
	BTP	884
	Transport, logistique et commerce de gros	2101
	Tertiaire supérieur	518
	Fonctions supports	577
	Services collectifs	1310
	Services de proximité	150
	Agriculture	0
	Culture, loisirs, tourisme	4



Fermer

EDITION - FAUNAL OBSERVATIONS

- QGIS field **edit widgets**
- QGIS Form **drag&drop** conception
- **Draw** geometry - **GPS** use capabilities to draw
- Edition **rights**



Search



Edition Close

Edition

Faunal observations ▼

Add



1 : 577 791

Mouse position

Meters ▼

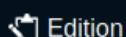


Search



Edition

Close



> Manage point/vertex coordinates

Faunal observations

Observation

General

Name

Firstname

Date*

Month Day Hour

Minutes

Type*

Species*

Detailed information

Sea status

Mode

Distance

 Single individual ?

Illustration

Picture Update

Parcourir... Aucun fichier sélectionné

After saved*

Close form





Search

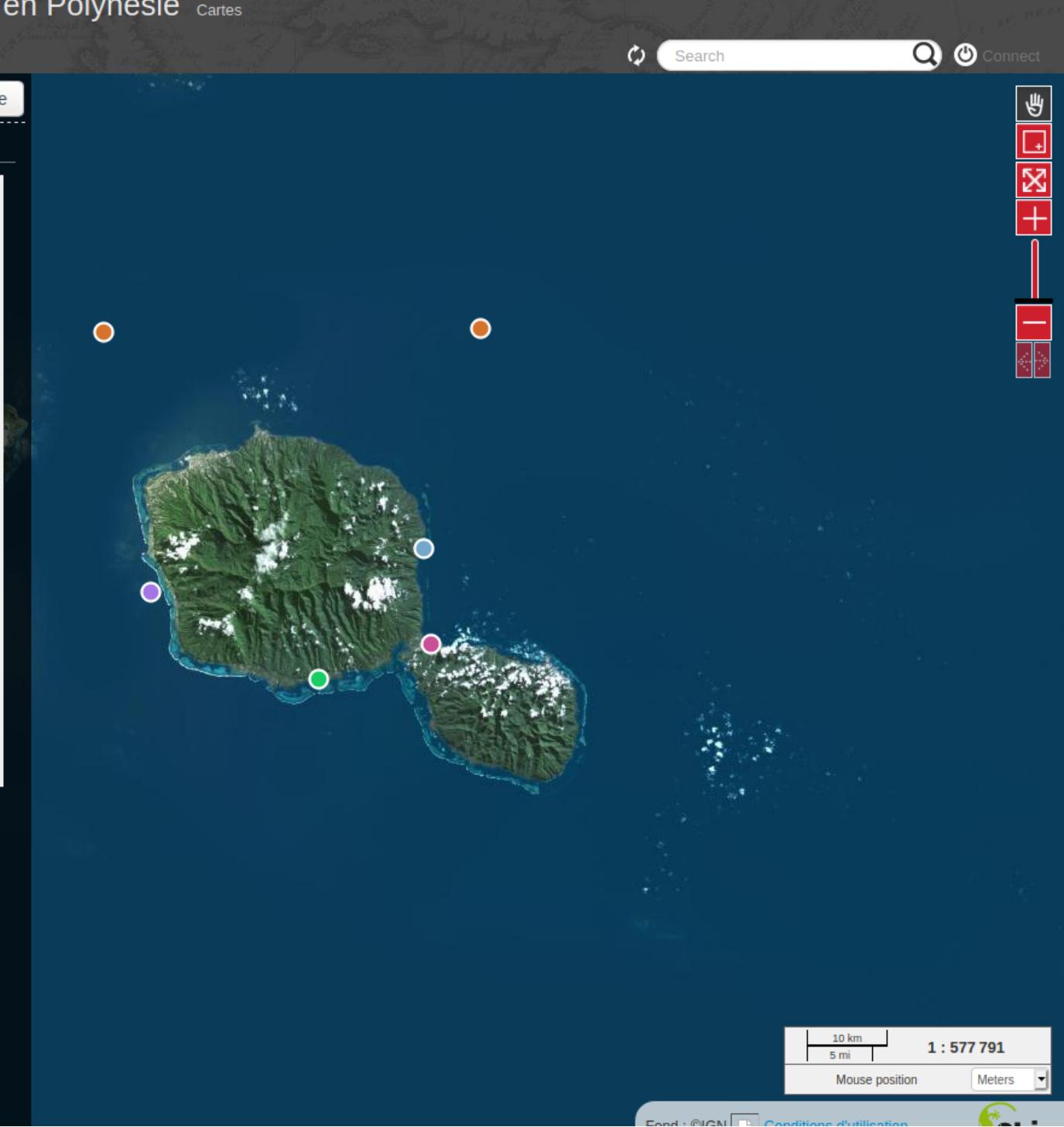


Popup

Close

Faunal observations

Field	Value
Identifiant	3
Firstname	Robert
Name	Bob
Date	2020-09-14T06:07:00.000
Type	Mammifère Marin
Species	Dauphin à bec étroit
Single individual ?	false
Distance	100m et +
Mode	En plongée
Sea status	Calme
Picture	

 10 km
5 mi

1 : 577 791

Mouse position

Meters

Edition

Edition

You can modify the feature you have selected, then submit.

Faunal observations

Observation

General

Name Firstname Date*
Type* Species*

Detailed information

Sea status Mode Distance Single individual ?

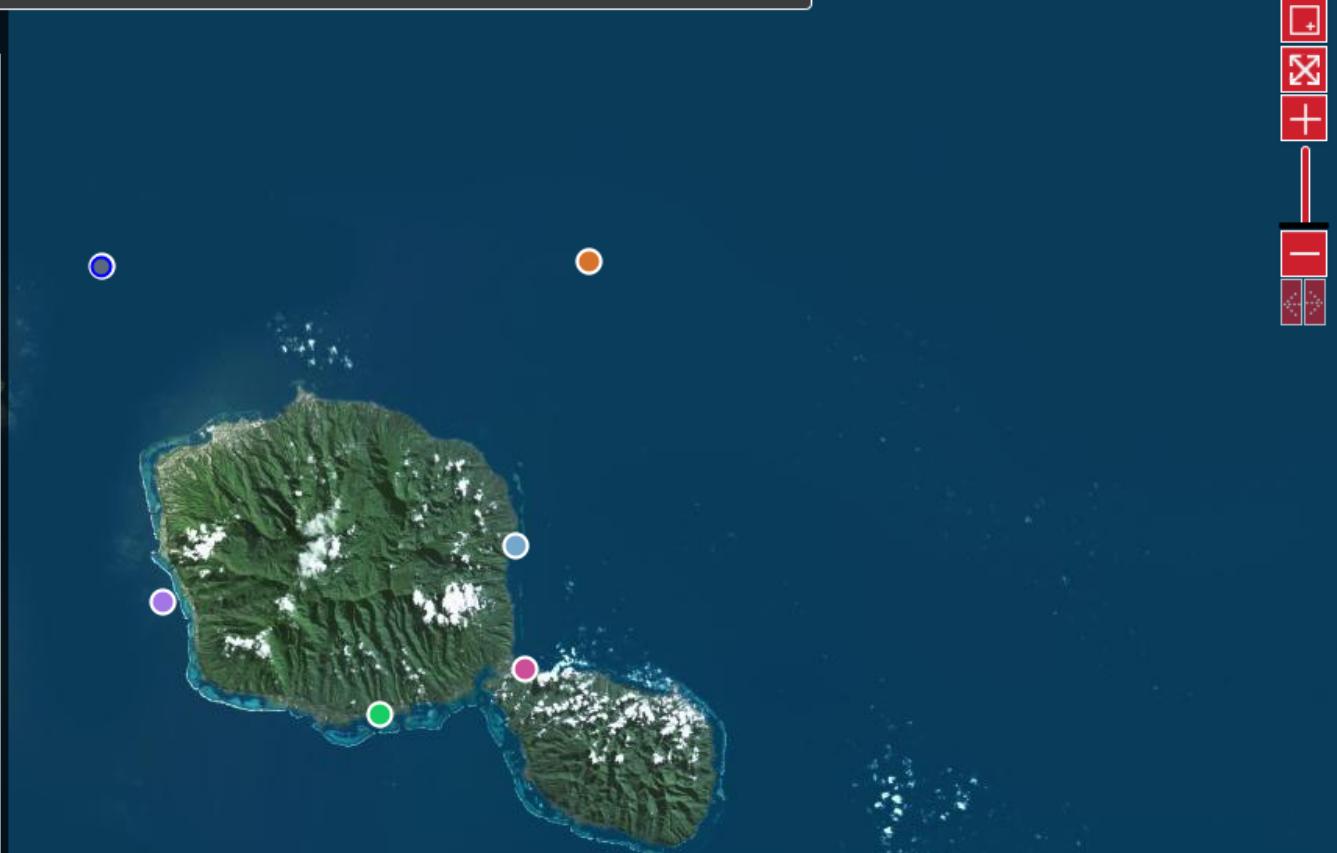
Illustration

Picture Keep Dauphin bec étroit 525x280.jpg Update

Aucun fichier sélectionné

 Delete Dauphin bec étroit 525x280.jpg

After saved*

 10 km
5 mi
1 : 577 791
Mouse position
Meters

BORBONICA - DATAVIZ

- La Réunion **National park** (Indian ocean)
- Publish a **dashboard** on plant and animal observation data
- Use Lizmap **dataviz module** with PostgreSQL views



Statistiques sur les données

Chronologie

Localisation

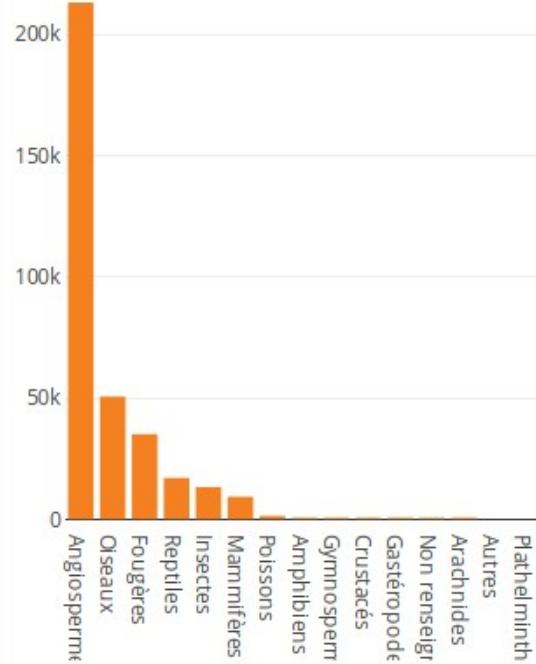
Taxonomie

Diffusion

Qualité

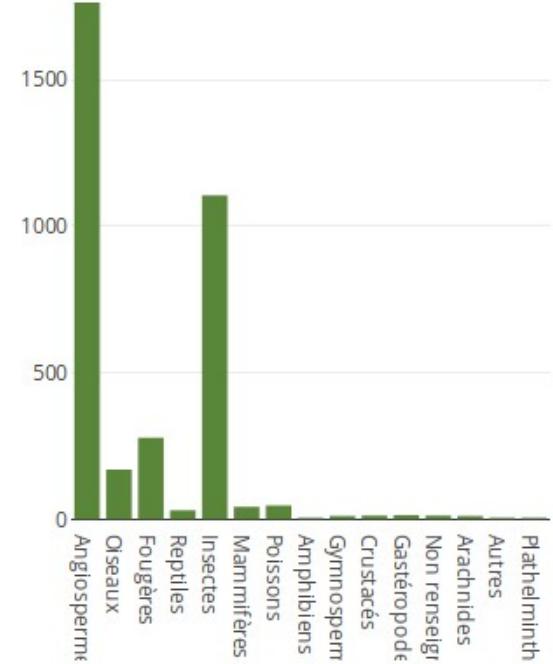
Répartition des observations par groupe taxonomique

Nombre d'observations par groupe taxonomique (source : Taxref v12)

█ Nombre d'observations

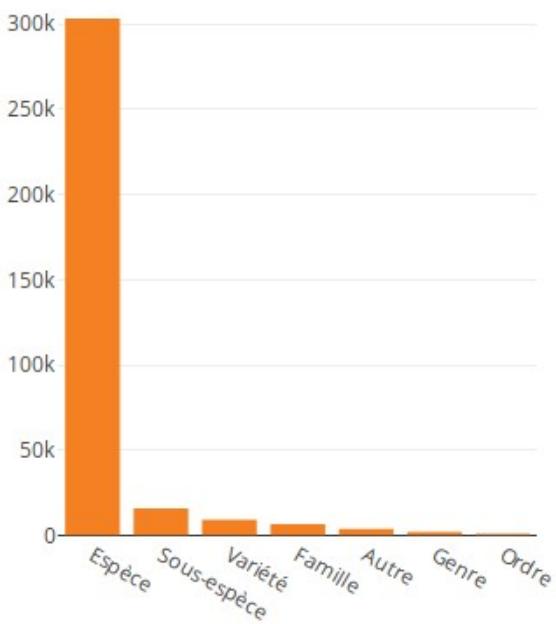
Répartition des taxons observés par groupe taxonomique

Nombre de taxons faisant l'objet d'observations par groupe taxonomique (source : Taxref v12)

█ Nombre de taxons

Répartition des observations par rang taxonomique

Nombre d'observations par rang taxonomique (source : Taxref v12)

█ Nombre d'observations

Répartition des observations par statut biogéographique

Nombre d'observations par statut biogéographique (source : Taxref v12)

Répartition des taxons par statut biogéographique

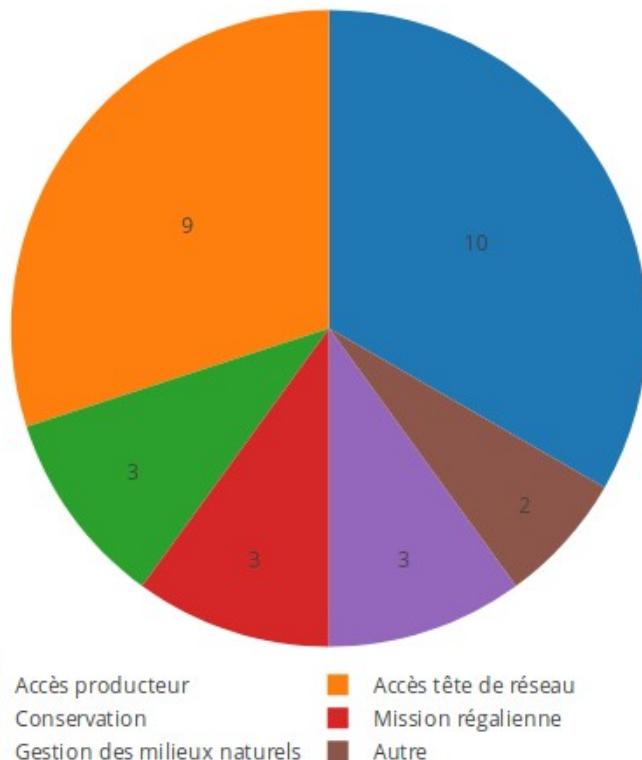
Nombre de taxons faisant l'objet d'observations par statut biogéographique (source : Taxref v12)

Statistiques sur les données

[Chronologie](#)[Localisation](#)[Taxonomie](#)[Diffusion](#)[Qualité](#)

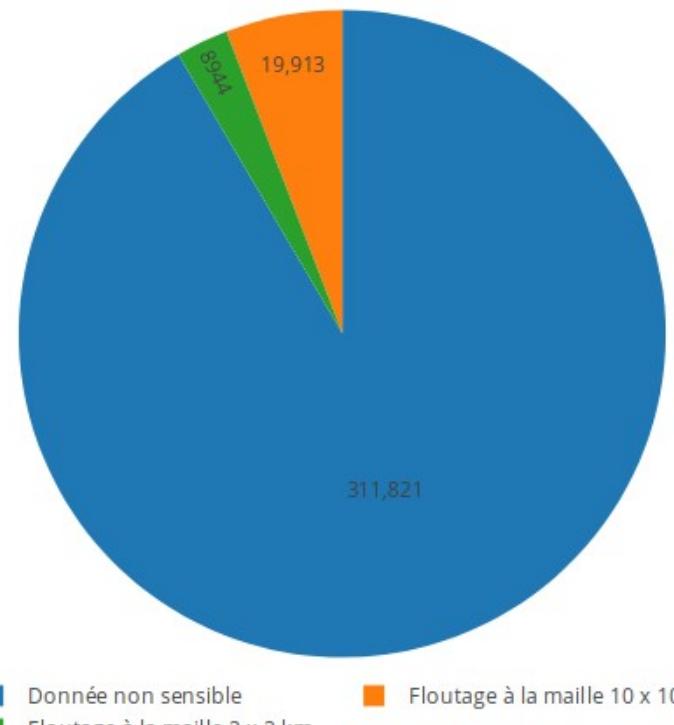
Demandes d'accès aux données

Nombre d'accès ouverts par type de demande



Sensibilité des données

Nombre d'observations par niveau de sensibilité (source: référentiel de données sensibles du SINP 974)



CATS - RELATIONS AND ATLAS

- Movebank public dataset on domestic cats positions
- Show relations between layers data
- Use QGIS relations in the project properties dialog
- Add attribute tables in Lizmap plugin for these layers
- Iterate over cats with atlas tool

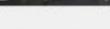
Layers

Close

Data Maison des chats



Legend



Points GPS des chats

Views

Maison des chats



Parcours

Territoires

Base Layer

google-satellite

 X ★ i Toggle children tables Export ▾

Identifiant

Cat name

Number of GPS points

Picture

<input checked="" type="checkbox"/>			1	Mr.Lucky		132	http://cattracker.org/wp-content/uploads/mr.lucky.jpg
<input checked="" type="checkbox"/>			20	Beluga		176	http://cattracker.org/wp-content/uploads/beluga.jpg

Showing 1 to 2 of 2 entries (filtered from 39 total entries) Show 50 entries

Previous 1 Next

Statistiques de comportement | [Parcours](#) [Territoires](#)

Id ▲ cat_name ▶ event_hour ▶ point_number ▶ distance ▶ speed_m_h ▶

<input checked="" type="checkbox"/>	29	Beluga		23		8	313.41229912	430.677869255044
<input checked="" type="checkbox"/>	123	Beluga		13		8	344.59117699	602.206354857731
<input checked="" type="checkbox"/>	140	Beluga		12		18	941.87819761	505.540505878592
<input checked="" type="checkbox"/>	153	Beluga		19		13	404.37648828	305.929573414839
<input checked="" type="checkbox"/>	162	Beluga		3		3	172.22867432	341.924236840033
<input checked="" type="checkbox"/>	250	Beluga		21		8	255.31051906	209.10830904577
<input checked="" type="checkbox"/>	316	Beluga		20		3	184.62087548	640.416844311363
<input checked="" type="checkbox"/>	368	Beluga		10		8	354.85289735	663.474357698179

Showing 1 to 21 of 21 entries Show 50 entries

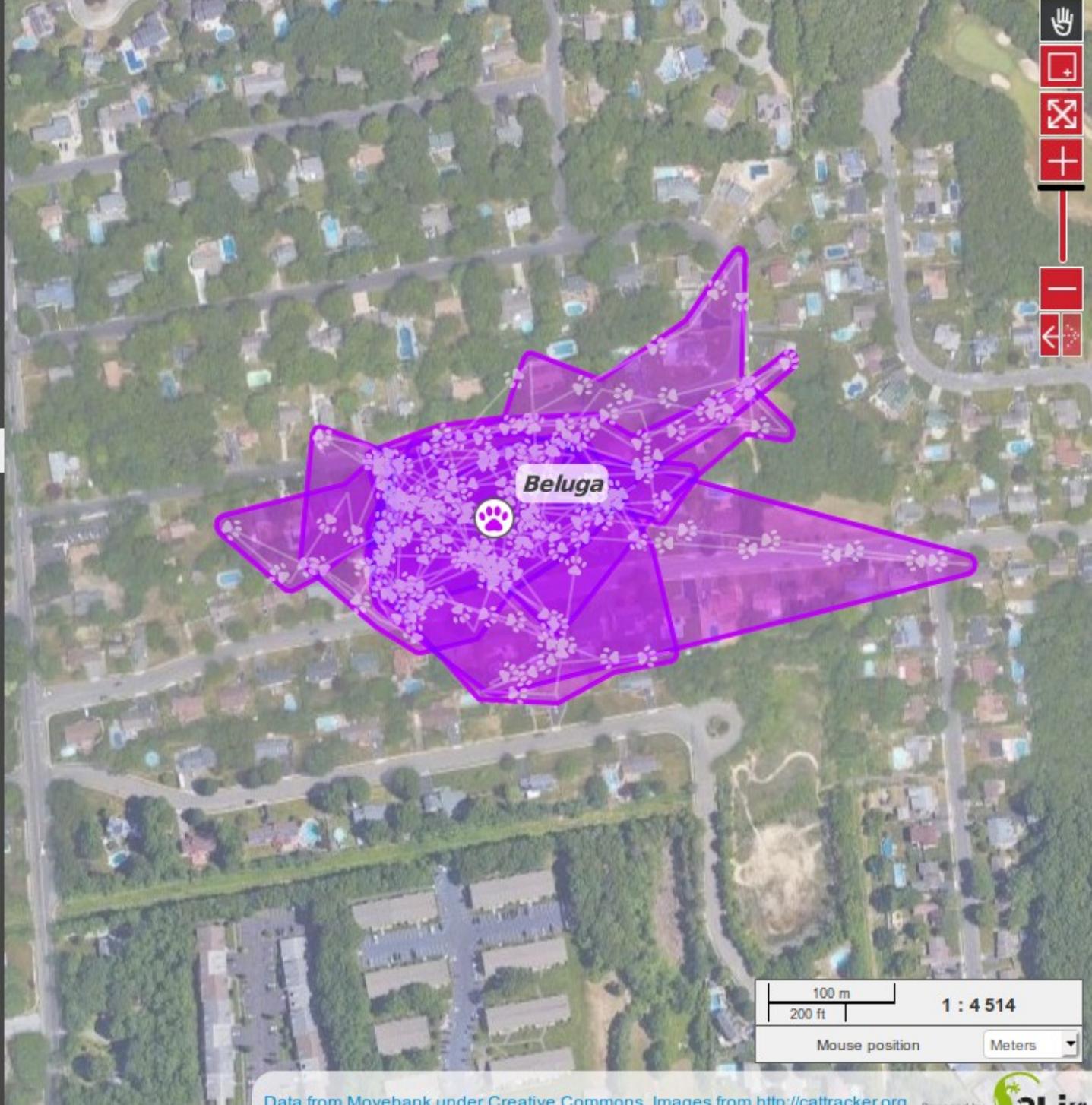
Previous 1 Next

Close

Unpin

Minimize

Data from Movebank under Creative Commons. Images from <http://cattracker.org>



Atlas

Maison des chats

Beluga

Previous Next Play

Beluga



Territory area (ha) 6,40

Survey duration (days) 5

Average distance (m) during the day

1200
1000
800
600

Close

Data from Movebank under Creative Commons. Images from <http://cattracker.org>

Movebank logo

GRAND NARBONNE - FIND LOCAL PRODUCTS

- Promoting locally sourced
- Promoting local shops
- Promoting local products



Cocher les cases pour chercher des points de vente.

128 résultats

Désactiver le filtre

Type de point de vente

- Aire de vente (8)
- Caveau (44)
- Magasin de produits locaux (13)
- Marché (4)
- Paniers et colis (13)
- Vente à la ferme (38)
- Autre commerce de produits locaux (1)

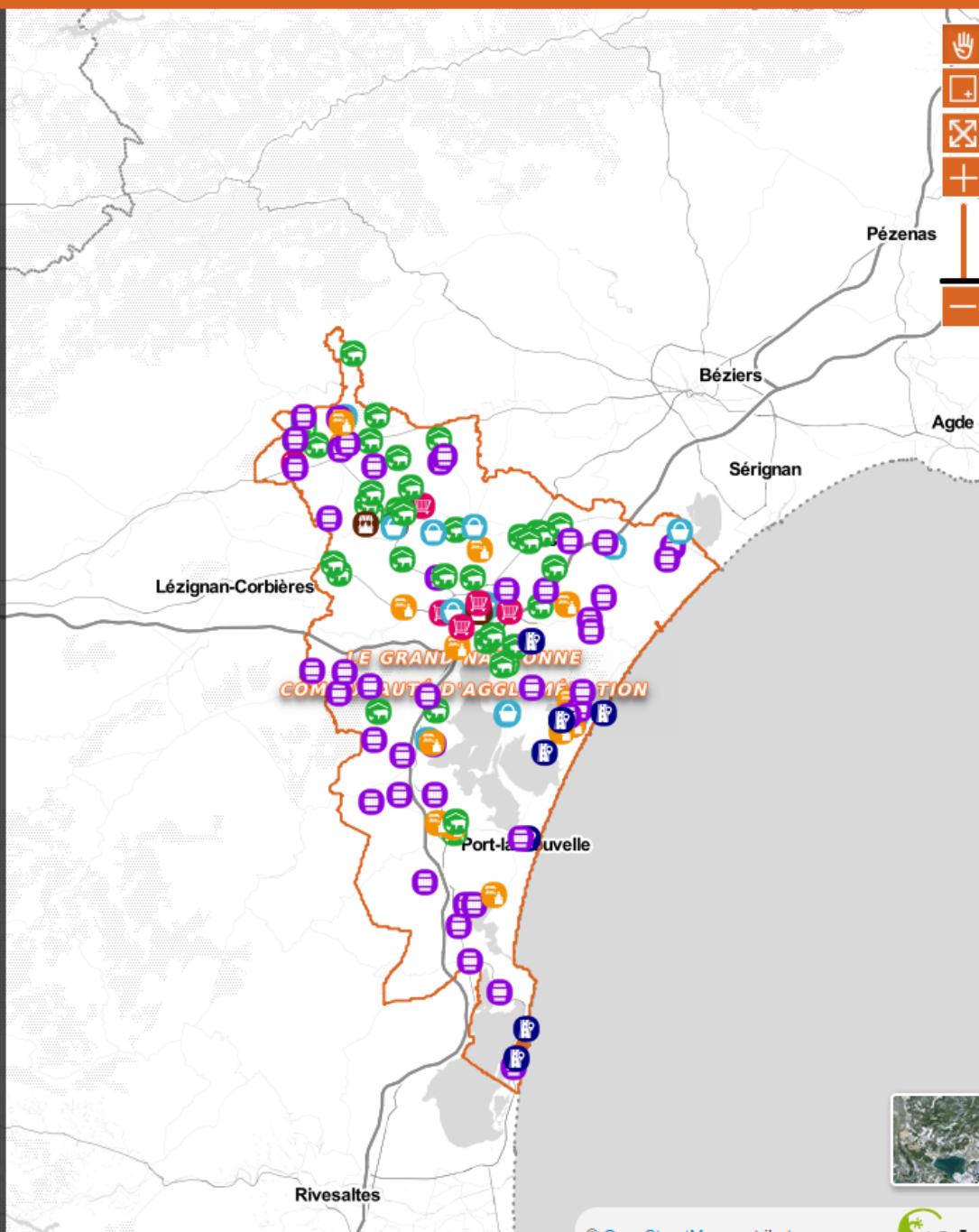
Type de produits

- Boissons alcoolisées (72)
- Cosmétiques et huiles essentielles (1)
- Fromages et produits laitiers (21)
- Fruits, légumes et champignons (1)
- Horticulture (8)
- Huiles et condiments (49)
- Jus et boissons non alcoolisées (3)
- Miel, confitures et autres produits (1)
- Pain, biscuits et céréales (27)
- Plats cuisinés et produits apéritifs (1)
- Produits de la mer ou d'eau douce (1)
- Viandes, volailles et oeufs (33)
- Autres (6)

Marques, mentions et labels

- Accueil Paysan (1)
- Agriculture Biologique (22)
- Agriculture Biologique en partie (1)
- Bienvenue à la Ferme (19)
- Club Table & Vin de l'Aude (20)
- HVE (1)
- Marque Valeurs Parc Naturel Régional (1)
- Pays Cathare (53)
- Qualité Sud de France (41)
- Qualité Tourisme (2)
- Vignobles et Découvertes (29)

Services



Asinerie du Rivage - Coursan

Vente à la ferme - Point de vente sur l'exploitation de produits cosmétiques au lait d'ânesse et de miel. En conversion bio.



Fiche détaillée

GAEC Le Perié - Mailhac

Vente à la ferme - Point de vente en direct de légumes et fruits frais et de saison. Vente également de produits transformés (confitures et conserves)



Fiche détaillée

Top Fruits - Argeliers

Vente à la ferme - Cueillette à la ferme de fruits et légumes frais, directement dans les champs et les vergers. A cueillir: pêches, nectarines, abricots, cerises, fraises, prunes, tomates, raisins de table, aubergines, oignons doux, courgettes, concombres.



Fiche détaillée

Les Roumanisses - Mailhac

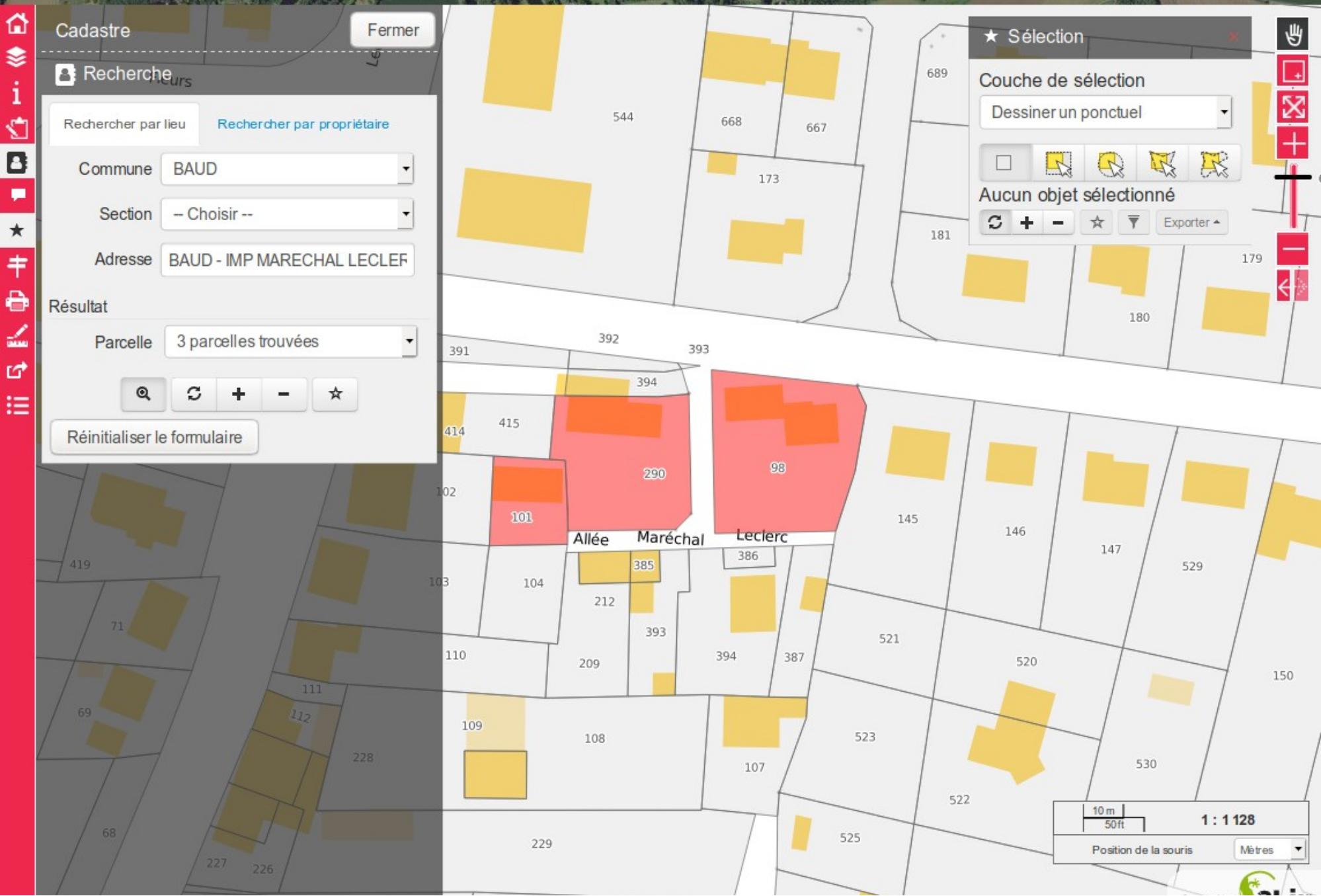
Vente à la ferme - Vente directe d'huiles essentielles et de produits cosmétiques de l'exploitation. Vente également d'autres produits de producteurs de la région.



Fiche détaillée

CADASTRE - BUSINESS APPLICATION

- French Britanny group of cities: Centre Morbihan Communauté
- Search **parcels** by location or owner information
- Dedicated **Cadastre Lizmap modules** with a **QGIS Server Python plugin**
- Lizmap native **access control** to protect sensitive data



A GROWING COMMUNITY

- Different types of users
 - private companies
 - public organizations
 - research centers
- Main contribution in **translation and documentation**
- JS scripts repository contributions
- Bug triaging





< 3liz

Lizmap locales

<https://github.com/3liz/lizmap-locales>

This project uses Transifex to localize their content and reach thousands of people.
Want to learn how Transifex helps you go global? [Read more](#)

[Localisez votre projet](#)[Aidez à traduire « Lizmap locales »](#)**23** langues de projet

Source language: English

French 100%

0 chaînes à traduire

Galician 100%

0 chaînes à traduire

Portuguese 100%

0 chaînes à traduire

Portuguese (Brazil) 100%

0 chaînes à traduire

Czech 99.8%

9 chaînes à traduire

Italian 94.1%

243 chaînes à traduire

Hungarian (Hungary) 92.3%

315 chaînes à traduire

Dutch 90.7%

379 chaînes à traduire

Spanish 90.6%

384 chaînes à traduire

Polish (Poland) 89.6%

424 chaînes à traduire

Finnish 81.2%

767 chaînes à traduire

Swedish (Sweden) 76.1%

976 chaînes à traduire

FREELY USABLE AND USED

- Bonelli eagle 2017-2019 <http://lizmap.aigledebonelli.fr/websig/lizmap/www/>
- Indian ocean environment survey <http://homisland.seas-oi.org/>
- IRSTEA Earth Observation: <https://mdl4eo-cartes.irstea.fr>
- Georice, South-East Asia: <http://georice.net/lm/>
- Faunalia (Italie) <https://lizmap.faunalia.eu/>
- Consorzio Toscana Nord (Italy) <http://geoportale.cbtoscananord.it>
- Live QField users map: <http://demo.qfield.org/websig/lizmap/www/>
- Município de Arraiolos (Portugal) <http://pdm-revisao.municipioarraiolos.pt/>
- SAERI (South Atlantic): https://data.saeri.org/saeri_webgis/lizmap/www/



Couches

Fermer

Légende

Steeple Jason

Fauna

- Striated caracara potential breeders

Seabirds - Annual count of breeding pairs

- Gentoo penguins
- Southern rockhopper penguins
- Black-browed albatross
- Southern giant petrels

Island wide count of breeding pairs

- Black-browed albatross 2010
- Southern rockhopper penguins 2010
- Gentoo penguins 2010
- Southern giant petrels

Marine mammals breeding pairs count

- South America Fur Seal
- Southern Elephant Seal
- Southern Sea Lion

Flora

- Tussac islands (percentage of tussac coverage)

Population 2016

- Inhabited places

tourism

Cruise ships

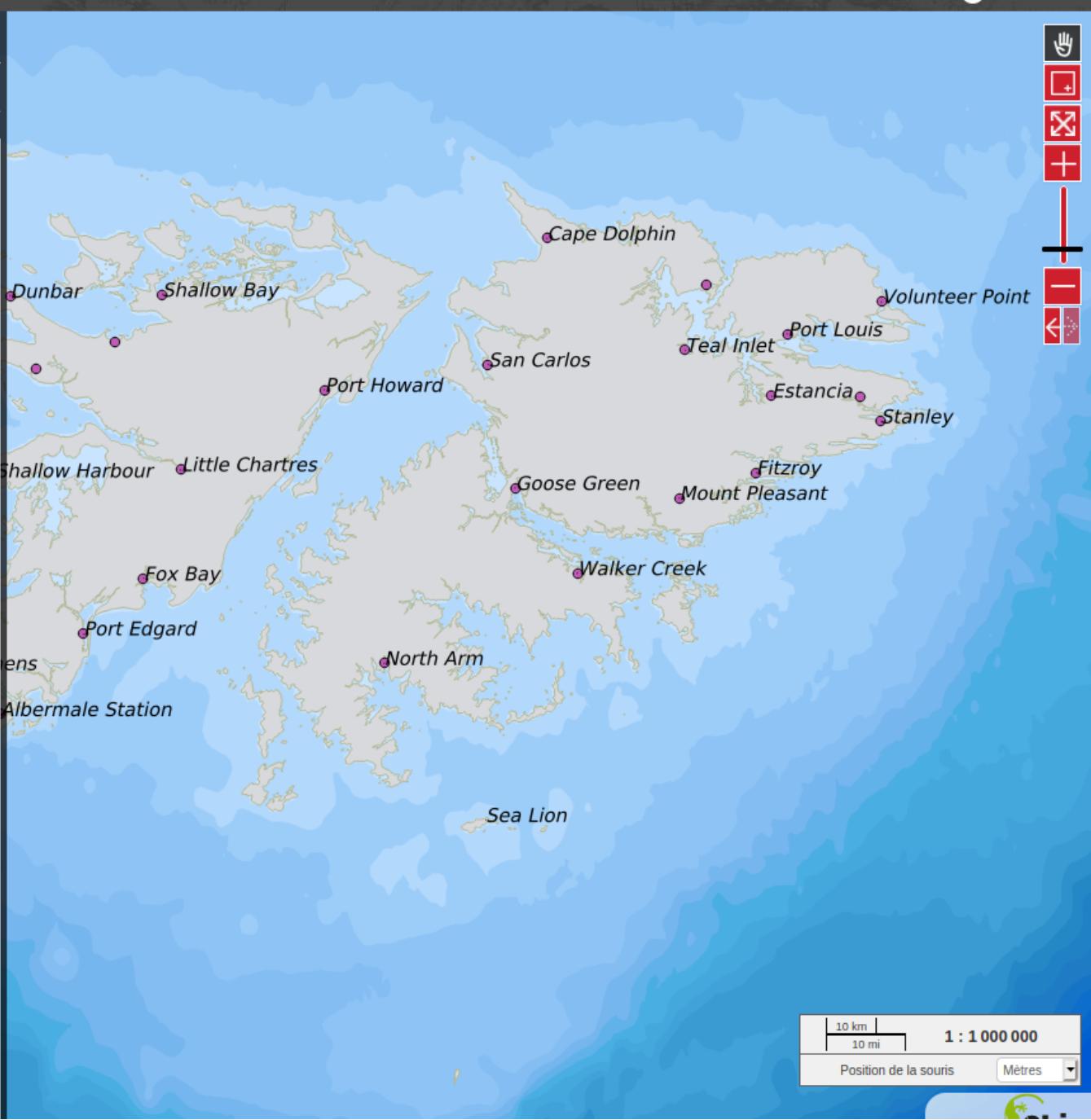
- Cruise ships total passengers from 2012 to 2017
- Cruise ships total passengers in 2016/2017 season

FIGAS total flights and total passengers

- Total FIGAS passengers flying to camp
- Total FIGAS flights to camp destinations

FIGAS total flights per passenger category

- figas_total_flights_per_camp_residents
- figas_total_flights_per_tourists
- figas_total_flights_per_temporary_residents
- figas_total_flights_per_stanley_residents



10 km
10 mi
1 : 1 000 000
Position de la souris Mètres

EXTENSIBILITY

- Server sides modules
- User Javascript scripts
- CSS themes
- Map Builder module
- HTML powered : iframes, video/audio, etc.



Lizmap JavaScript scripts

You can use those JavaScript scripts to enhance Lizmap Web Client. Documentation is [here](#).

You might have a `README.md` inside the directory with more information and a demo.

Some of the JavaScript codes presented are self-sufficient while others are examples to help you create the functionality you want.

If you are developing a new feature, do not hesitate to let us know so that we can integrate it.

Examples of available Javascript code:

- Data:
 - [Edit GPX](#). Import/Export GPX
 - [IGN web services](#)
 - [WMTS direct access](#)
- Misc:
 - [Add keyboard shortcuts](#)
 - [Google Street View](#)
 - [Translation](#) To provide a Lizmap project in many languages
 - [Refresh some layers periodically](#)
- Tools:
 - [Attribute table column filter](#)
 - [Dynamic form field visibility](#)
 - [Multiple atlas](#), deprecated since LWC 3.4
 - [Point buffer on map](#) Display a buffer on the map
 - [Simple filter](#)
 - [Smart filter](#)
 - [Snapping while editing](#), deprecated since LWC 3.4
 - [Zoom to feature at startup and show popup](#)
- UI:
 - [Add documentation](#) with buttons and a dock
 - [Add hamburger menu](#) for a better UX on a small screen
 - [Background selector](#), like on Google Maps

<https://www.3liz.com/en/contacts.html>

Learn more about [GitHub Sponsors](#)

Packages

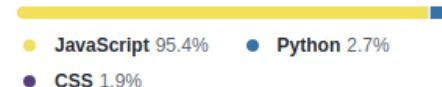
No packages published

[Publish your first package](#)

Contributors



Languages



- > Points d'intérêts dans le bassin versant du lac Léman
- > Cats movements
 - Points GPS des chats
- > Views
 - Maison des chats
 - Parcours
 - Territoires
- Points google-satellite
- > Paris by night

default



default



default



default

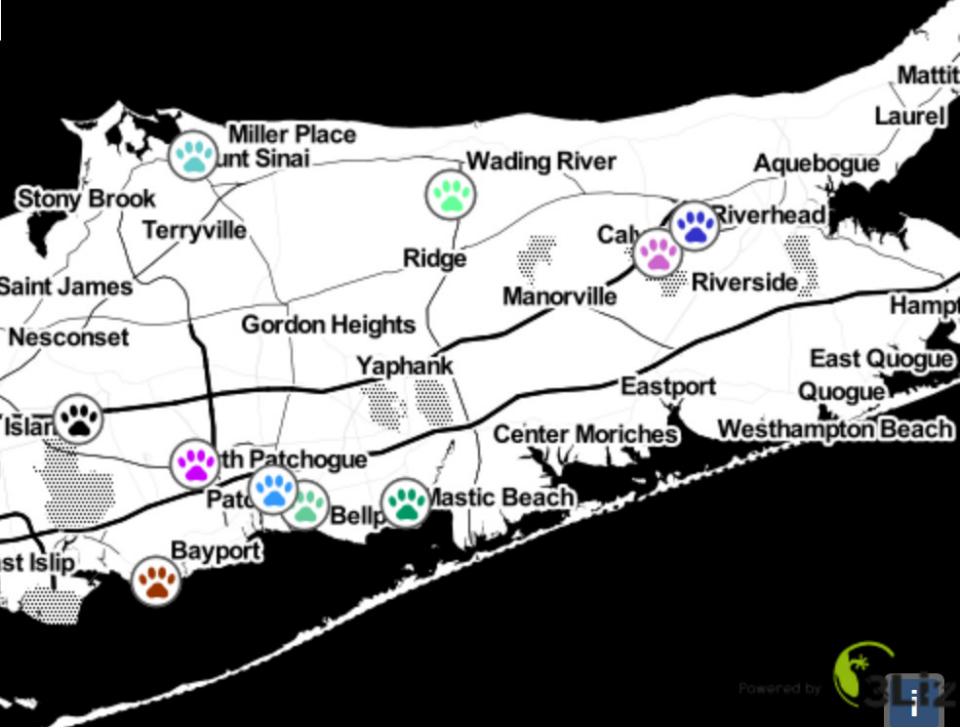


default



Fond de carte

OSM Stamen Toner

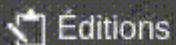


NEXT LIZMAP RELEASE : 3.4

- Use QGIS **Expression** in Lizmap Edition
 - default value, constraints, drill down, fields group display
- **Snapping** while editing
- **Geolocation** survey
- Improvements in **dataviz**
- Lizmap plugin as a QGIS Server **access control** plugin

Éditions

Fermer



➤ Gérer les coordonnées du point/vertex

Points of interest

Description

Generic

pkuid



name

description

Après enregistrement*

Fermer le formulaire

Réinitialiser

Annuler

Enregistrer

LIZMAP RFC

- Lizmap Web Client **version 4**
 - OpenLayers **5 or 6**
 - **ECMAScript** 6 or 2016+
 - **W3C Web Components**
 - **Unidirectional** User Interface Architecture
 - **Bootstrap** 5
 - Remove **Jquery** 3

W3C WEB COMPONENTS

- We would like to use **native W3C Web Components** to:
 - limit the **size** of our source code
 - limit the **dependancies** to "cool" frameworks
 - benefit from web browser **native performances**
- We think that:
 - the dependancy to OpenLayers is already **big enough**
 - **standard** technologies are **sustainables**: 10 years old HTML/CSS/JS codes still works!

LINKS

- Demo: <https://demo.lizmap.com>
- Website: <https://lizmap.com>
- Documentation <https://doc.lizmap.com>
- docker-compose <https://github.com/3liz/lizmap-docker-compose>
- To contribute
 - RFC: <https://github.com/3liz/lizmap-rfc>
 - web-client <https://github.com/3liz/lizmap-web-client>
 - plugin <https://github.com/3liz/lizmap-plugin>
 - documentation <https://github.com/3liz/lizmap-documentation>
 - localizing <https://www.transifex.com/3liz-1/>

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION



info@3liz.com / [@3liz_NEWS](https://twitter.com/3liz_NEWS)