

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

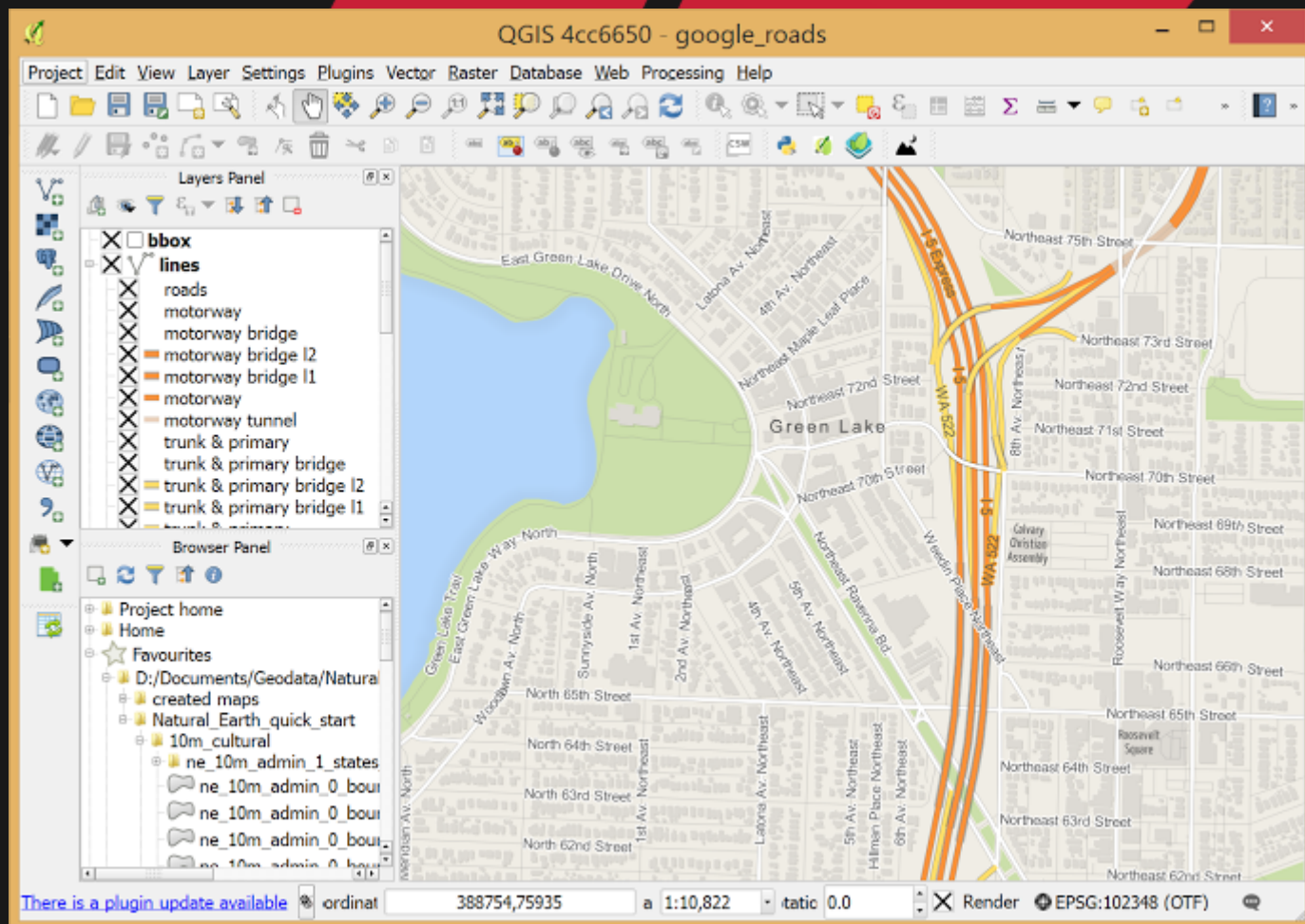
- **QGIS** and **PostgreSQL** lovers
- QGIS **core** contributors (mainly server)
- 8 employees
- QGIS / QGIS Server / PostgreSQL / Lizmap
- **Open Source** forever
- Development, server hosting, consulting, support, training



QGIS - THE LEADING OPEN SOURCE DESKTOP GIS

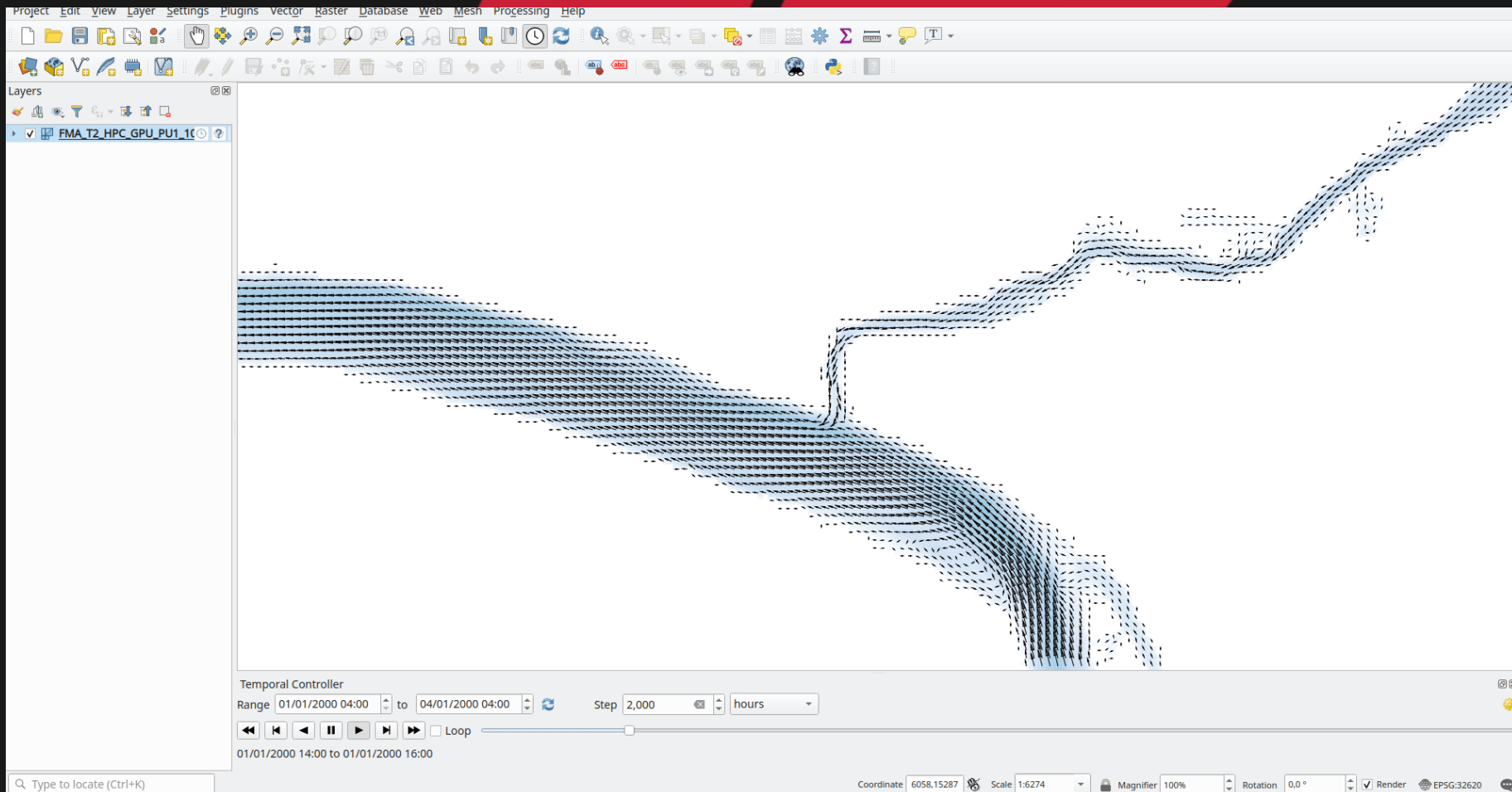


QGIS is a professional GIS application that is built on top of
and proud to be itself Free and Open Source Software .



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

An abstract graphic design featuring a dark grey background. On the right side, there are large, overlapping, curved shapes in shades of orange and red, resembling stylized flames or a modern logo. A thin black diagonal line runs across the composition, intersecting the colored shapes.



NEXTGIS



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/**

A large, stylized red feather graphic is positioned diagonally across the frame, pointing towards the bottom left. The feather has a thick, dark red shaft and several layers of red barbs. The background is a solid light blue. The text is centered over the feather.

USE CASES

**Some examples to demonstrate
the main features**

A large, stylized red feather graphic with a black outline, pointing downwards and to the right, set against a dark background.

MEYLAN - MAP CATALOG

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

Equipements



Aires de jeux

[Voir la carte](#)

[Description](#)



Culture

[Voir la carte](#)

[Description](#)



Petite enfance

[Voir la carte](#)

[Description](#)



Scolaire et Périscolaire

[Voir la carte](#)

[Description](#)



Sports

[Voir la carte](#)

[Description](#)



Tous équipements

[Voir la carte](#)

[Description](#)



Popup

Fermer

Aire de jeux ouverte au public

ouvert au public



Nombre de Jeux : 3

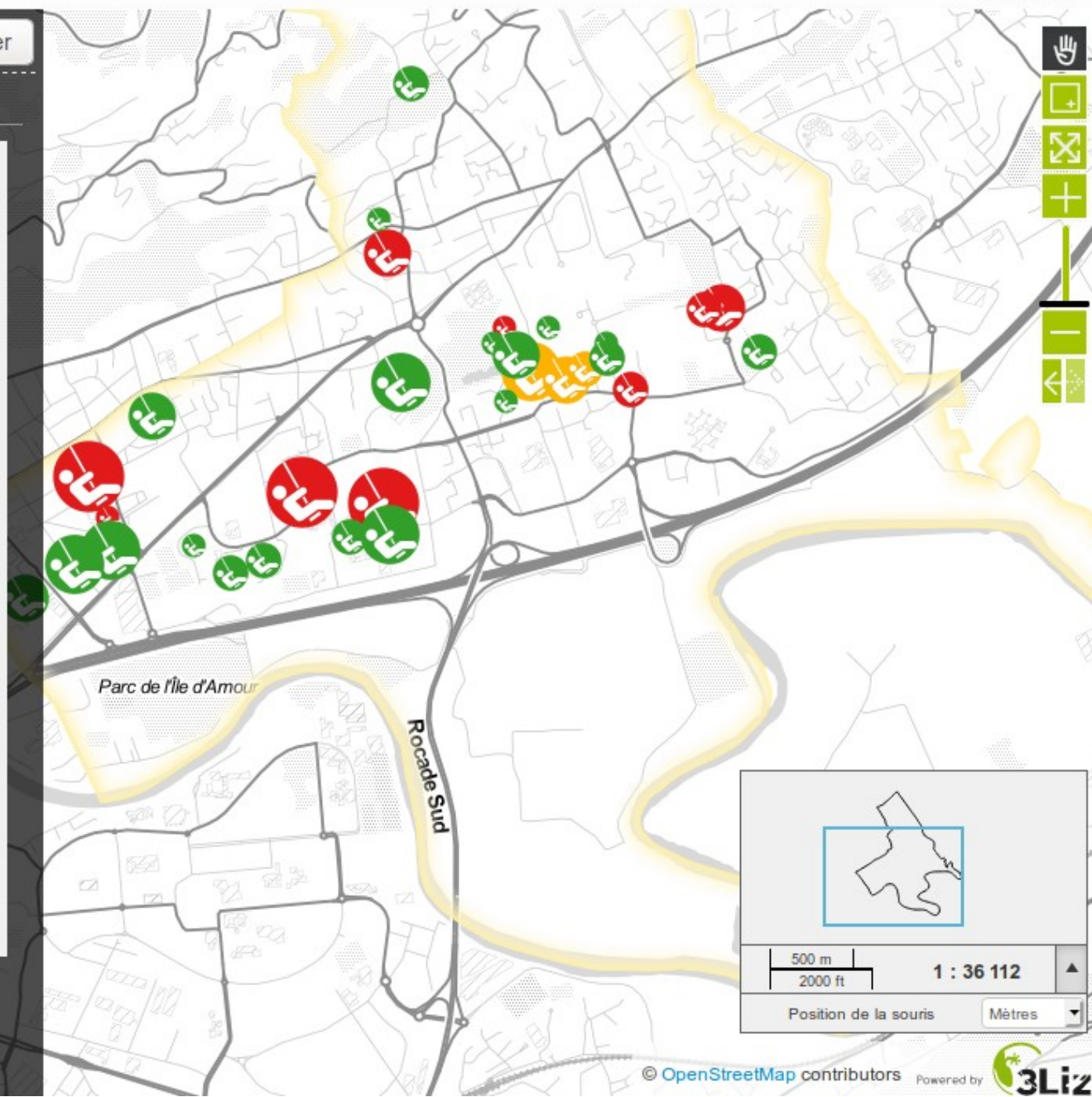
Tranche d'âge autorisée : enfants entre 3-12 ans

Lieu : Parc des Saules

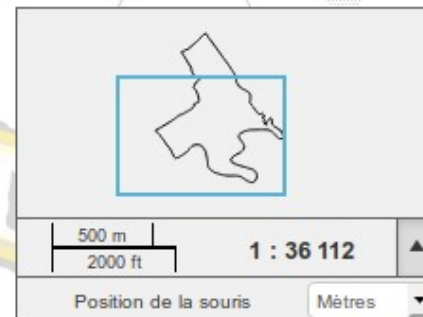
Quartier : Aiguinards

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

Parc Paul Mistral



Connexion



CALVADOS - CUSTOM THEME

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

Économie & Démographie

Public



Zones d'activités

Cartographie des zones d'activités économiques

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

Public




Démographie

Démographie des communes et des intercommunalités entre 2008 et 2016

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

Culture, Sport & Tourisme

Portrait




Culture

Équipements culturels

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

Portrait



Tourisme

Tourisme du Calvados

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

Portrait




Patrimoine

Patrimoine historique

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

Public



Sport

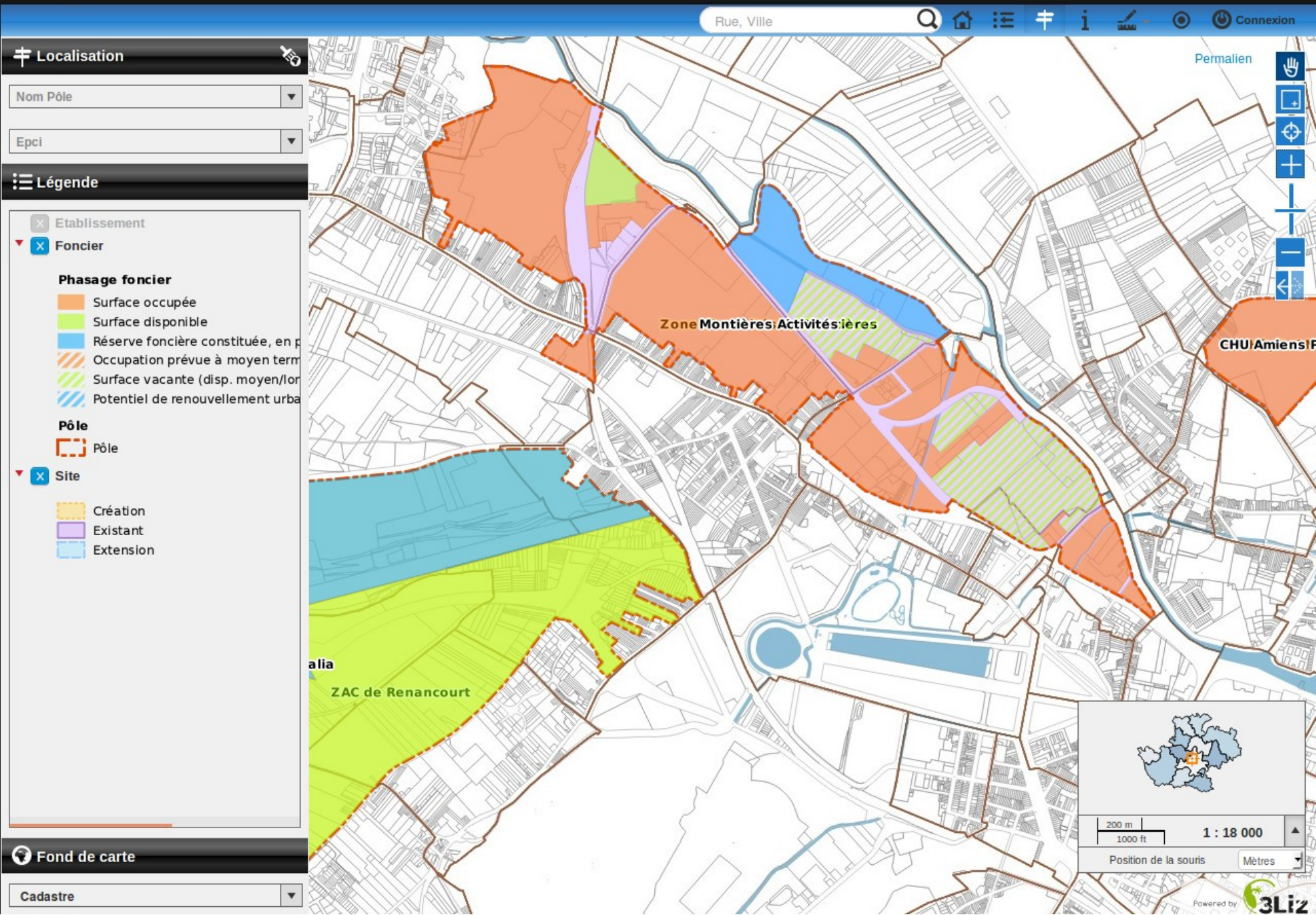
Équipements sportifs

[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





Popup

Pôle économique

Espace industriel nord

Foncier :

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



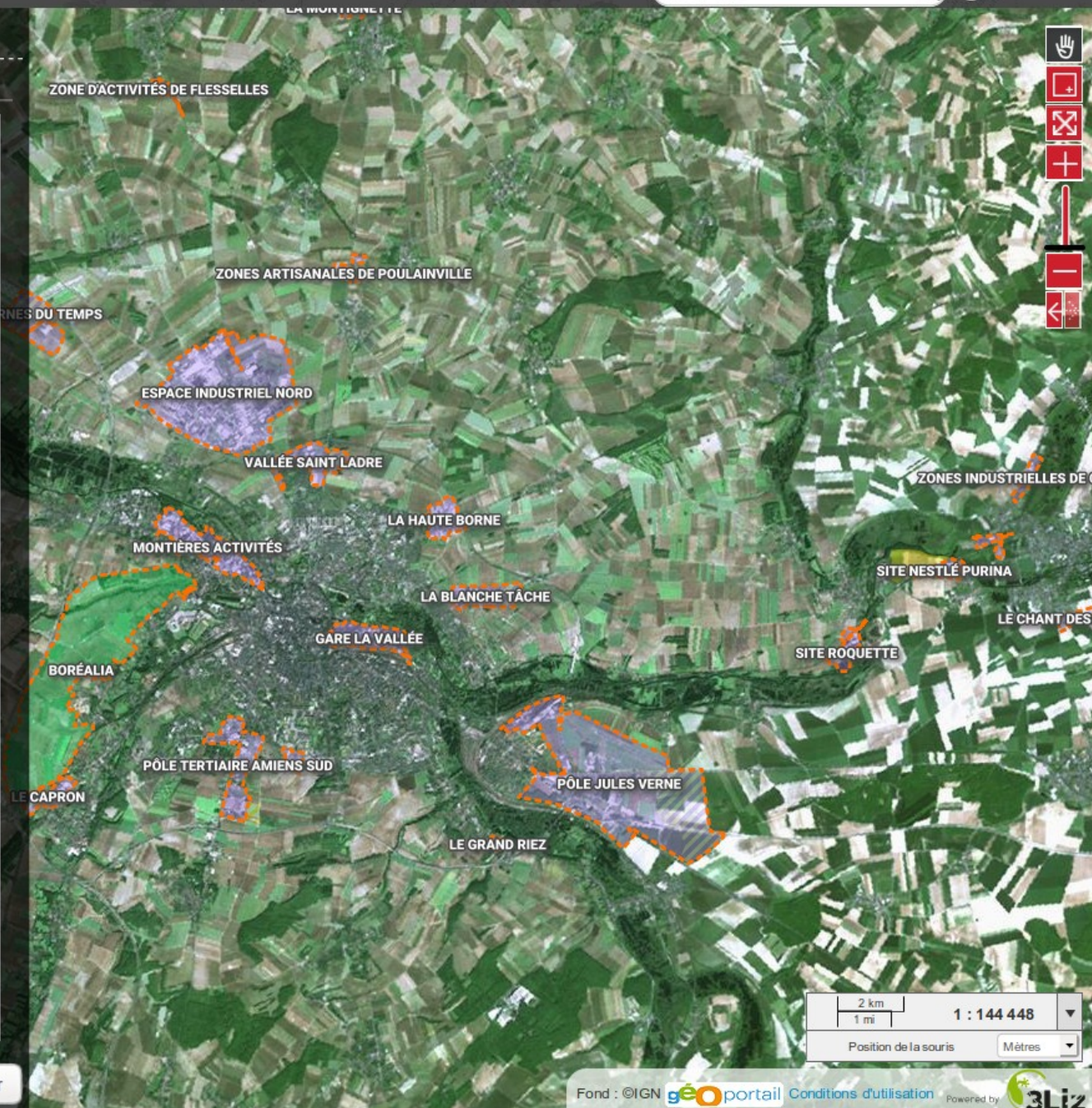
Surface disponible Surface occupée Surface en projet

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**

[Connect](#)

Edition

Close

Edition

Faunal observations

Add



10 km
5 mi

1 : 577 791

Mouse position

Meters





Search



Connect



Edition

Close

Edition

➤ 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

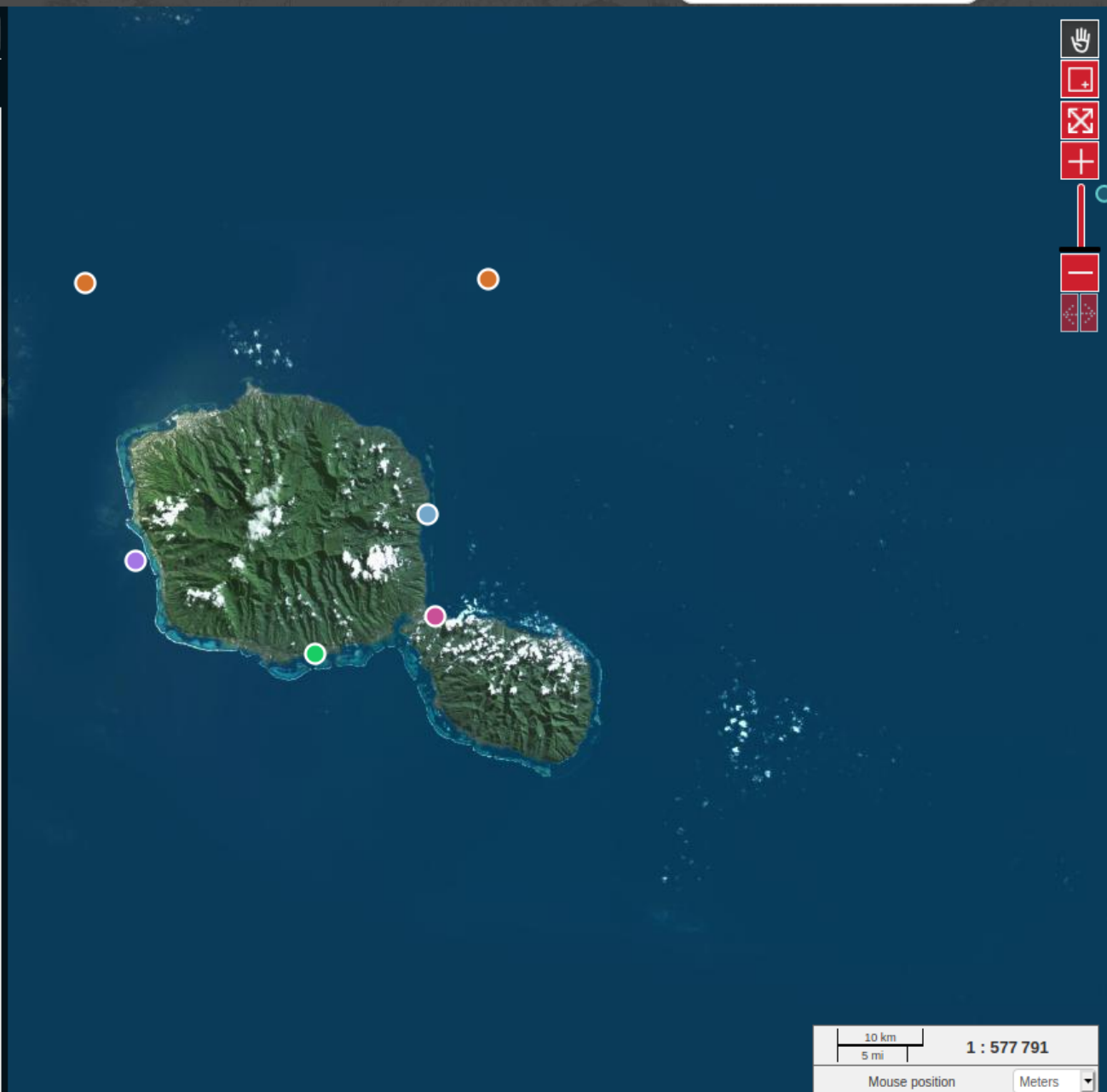
After saved*

Close form

Reset

Cancel

Save



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



Search



Connect

Edition

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

Edition

Faunal observations

Observation

General

Name Bob

Firstname Robert

Date* 09 14 2020 06 07

Type* Mammifère Marin

Species* Dauphin à bec étroit

Detailed information

Sea status Calme

Mode En plongée

Distance 100m et +

☐ Single individual ?

Illustration

Picture ☒ Keep Dauphin bec etroit 525x280.jpg

☐ Update

Parcourir...

Aucun fichier sélectionné

☐ Delete Dauphin bec etroit 525x280.jpg

After saved*

Close form



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

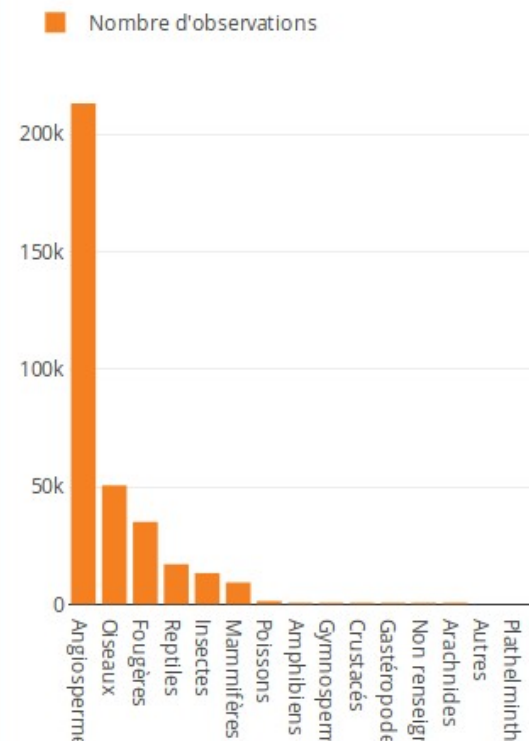
Taxonomie

Diffusion

Qualité

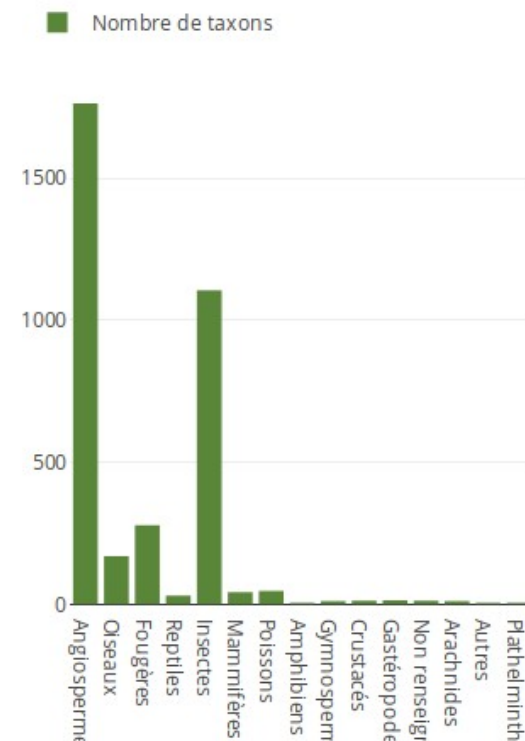
Répartition des observations par groupe taxonomique

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



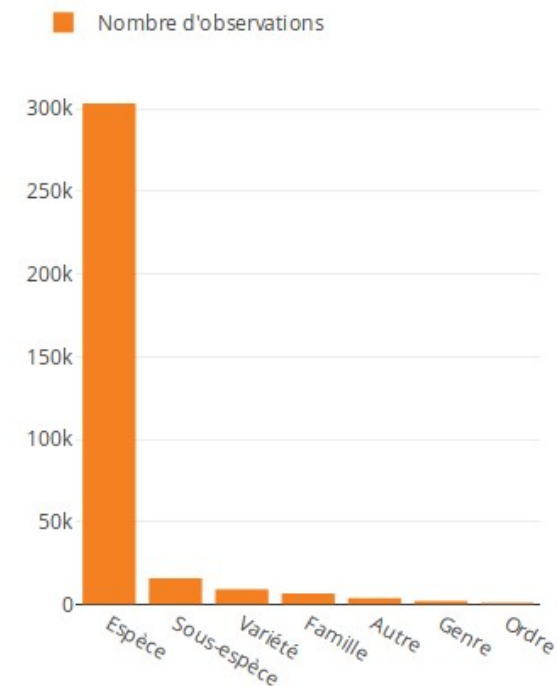
Répartition des taxons observés par groupe taxonomique

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



Répartition des observations par rang taxonomique

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



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

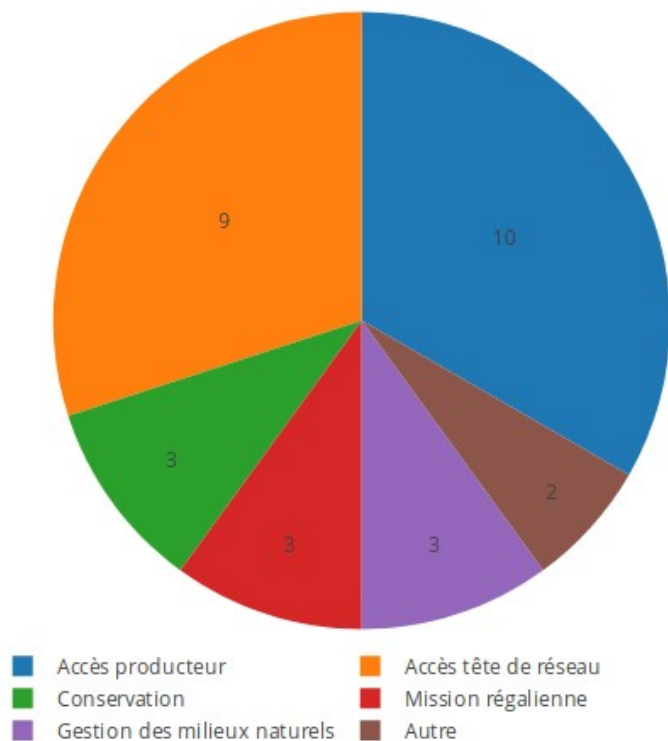
Taxonomie

Diffusion

Qualité

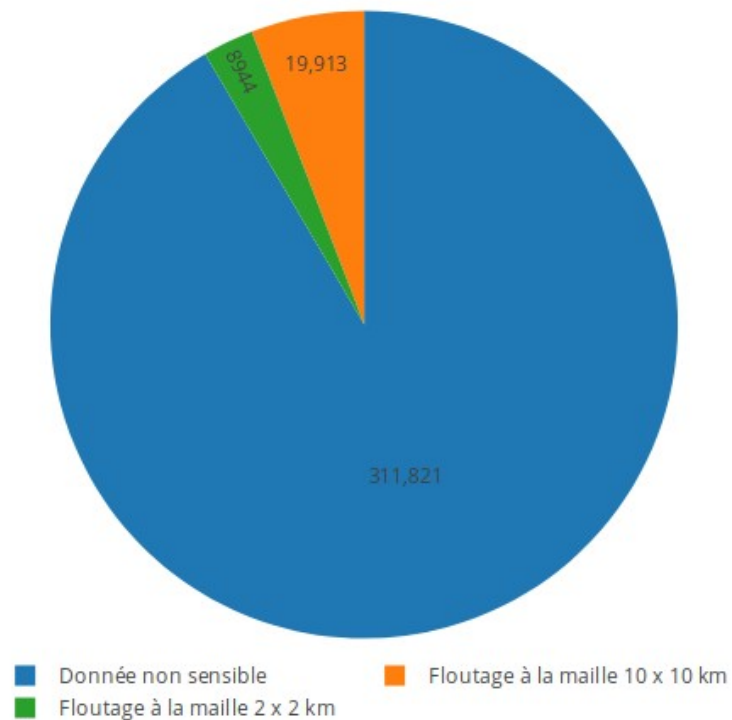
Demandes d'accès aux données

Nombre d'accès ouverts par type de demande



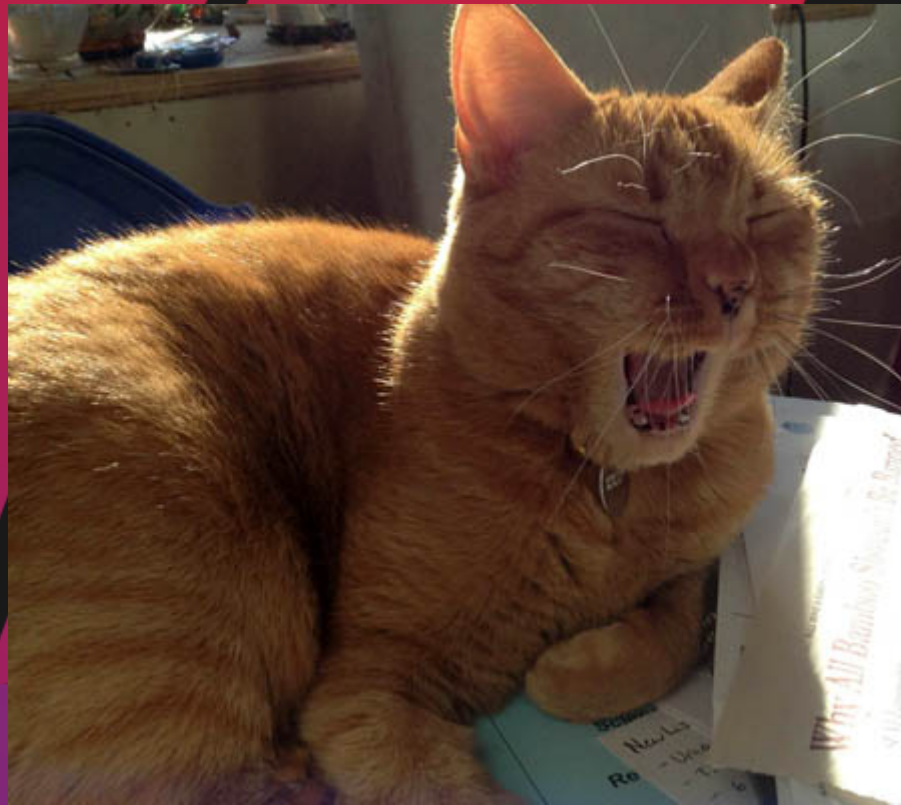
Sensibilité des données

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

Legend

- ☐ Points GPS des chats
- ☒ Views
 - ☒ Maison des chats
-
- ☒ Parcours
- ☒ Territoires

Base Layer i

google-satellite

Data Maison des chats x

lu 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

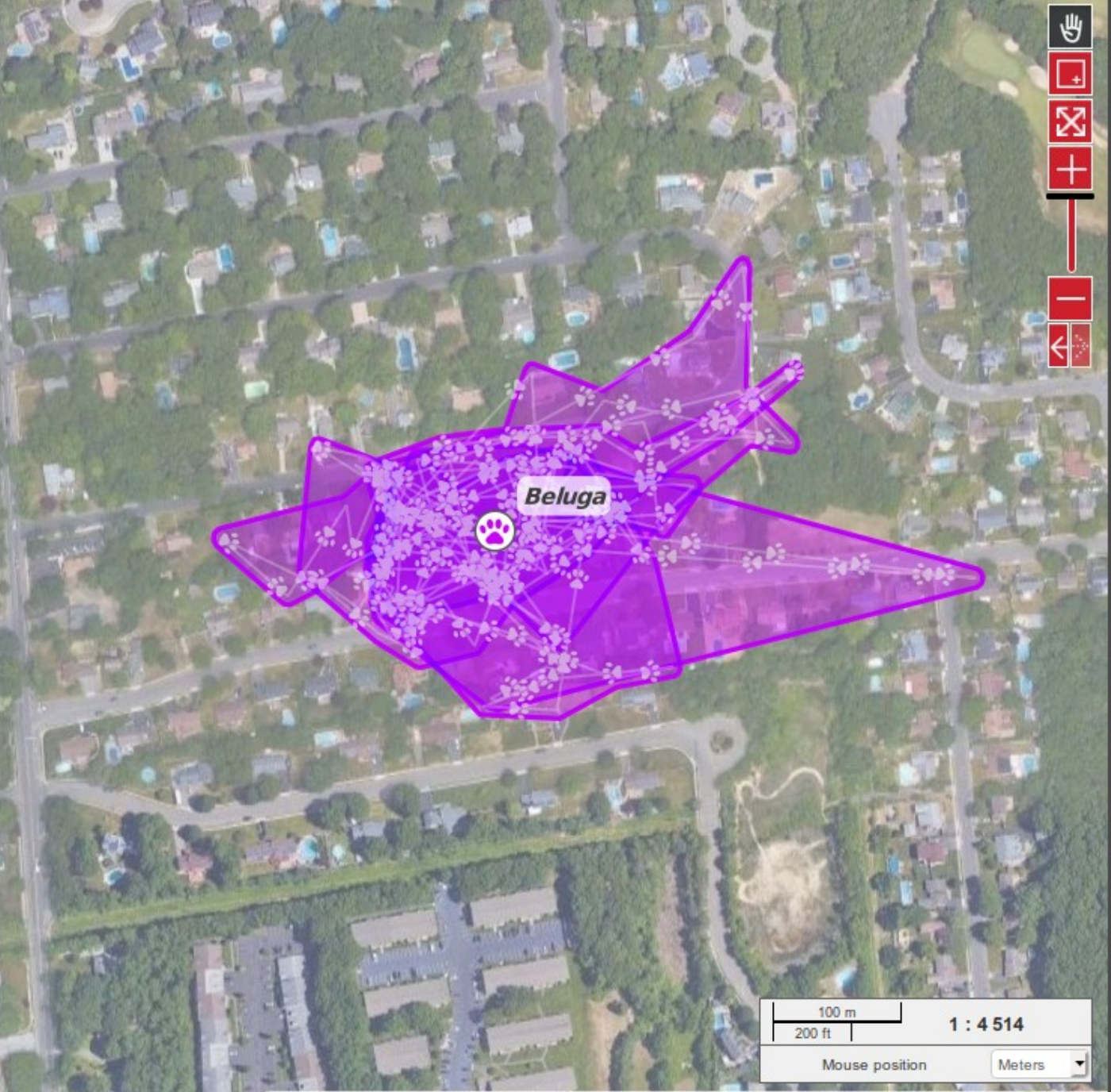
Showing 1 to 2 of 2 entries (filtered from 39 total entries) Show 50 entries Previous 1 Next

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



Atlas

Maison des chats

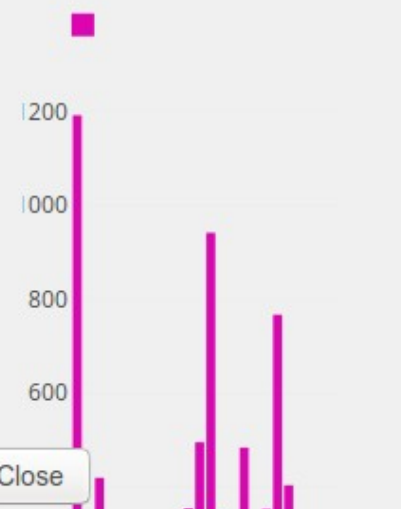
Beluga

Previous Next Play

Beluga



Territory area (ha)	6,40
Survey duration (days)	5
Average distance (m) during the day	



A large, stylized graphic of a leaf or feather, primarily red with a black outline, and a purple base at the bottom left. The graphic is set against a dark grey background.

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

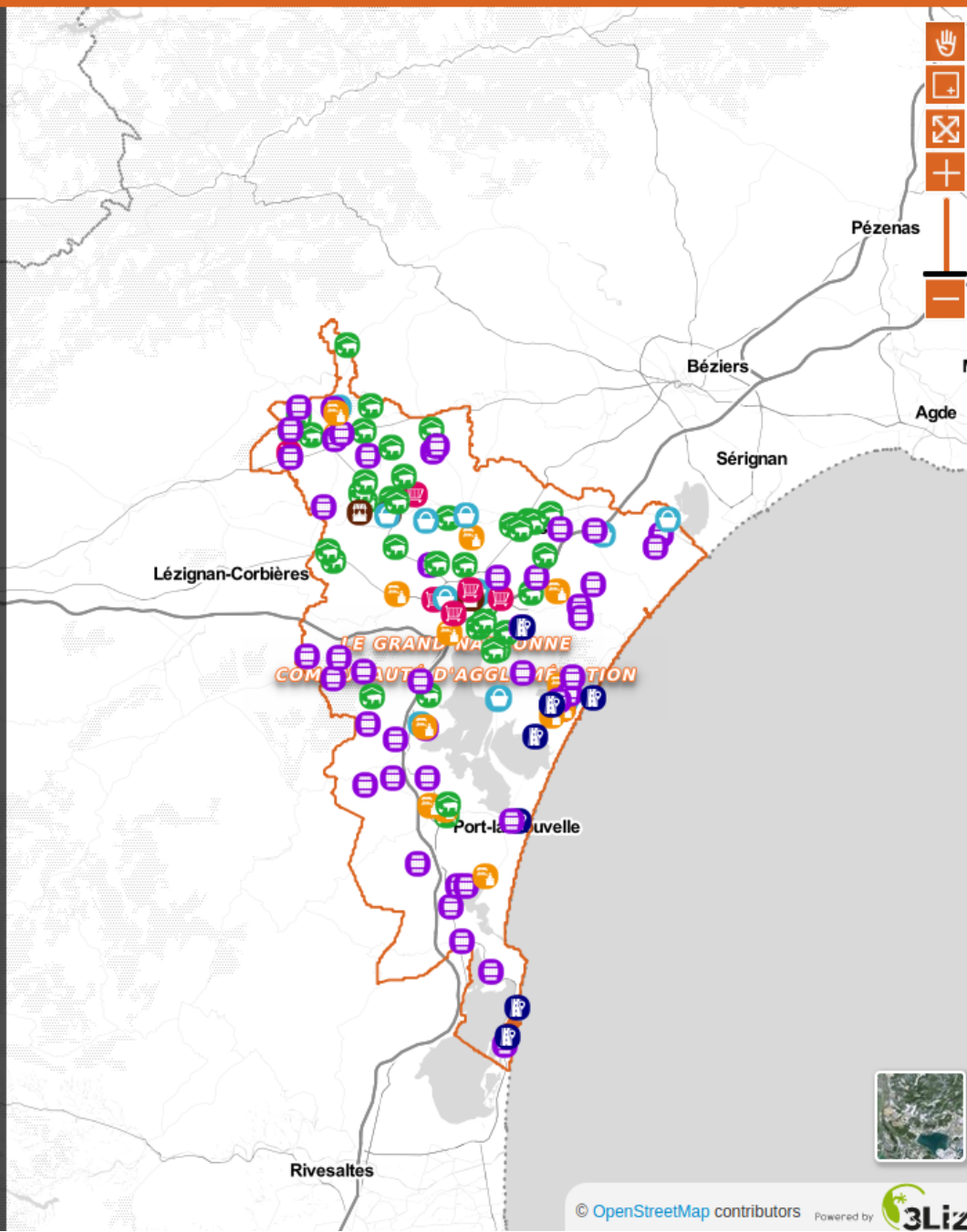
Type de produits

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

Marques, mentions et labels

- ☐ Accueil Paysan (1)
- ☐ Agriculture Biologique (22)
- ☐ Agriculture Biologique en partie
- ☐ Bienvenue à la Ferme (19)
- ☐ Club Table & Vin de l'Aude (20)
- ☐ HVE (1)
- ☐ Marque Valeurs Parc Naturel Régional
- ☐ 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 Brittany** 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

Cadastre

Fermer

Recherche

Rechercher par lieu

Rechercher par propriétaire

Commune

BAUD

Section

-- Choisir --

Adresse

BAUD - IMP MARECHAL LECLEF

Résultat

Parcelle

3 parcelles trouvées



Réinitialiser le formulaire

★ Sélection

Couche de sélection

Dessiner un ponctuel



Aucun objet sélectionné



Exporter



10 m
50 ft

1 : 1 128

Position de la souris

Mètres

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-locals>

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/



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
 - [Group collapse](#)



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

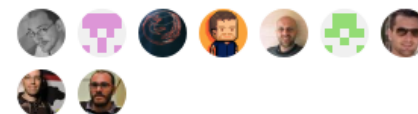
Learn more about [GitHub Sponsors](#)

Packages

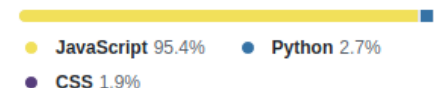
No packages published

[Publish your first package](#)

Contributors 9



Languages





Points d'intérêts dans le bassin versant du lac Léman

Cats movements

Points GPS des chats

default +

Views

Maison des chats

default +

Parcours

default +

Territoires

default +

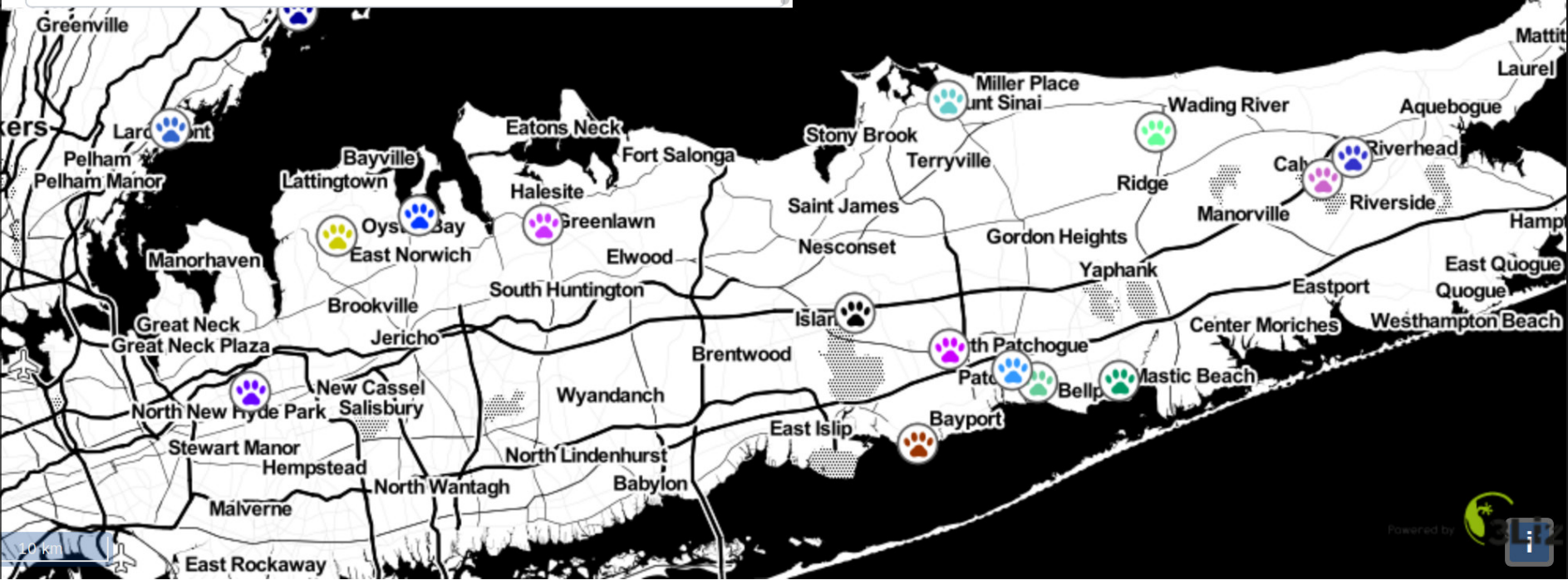
google-satellite

default +

Paris by night

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

Éditions

➤ 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)