

# LIZMAP WEB CLIENT

## Past, present & future

Michaël DOUCHIN, 3liz



# 3Liz

Our company provides:

- **GIS Open Source development** <https://github.com/3liz/>
- **QGIS**: core contributors (mainly on server)
- **PostgreSQL services**: database modeling, optimizations, functions and triggers, courses
- **Lizmap Web Client** : Hosting, Installation, Development, Training, Support

<https://lizmap.com>



# Quick reminders on QGIS Server & Lizmap



# QGIS is not just a desktop application

The ecosystem gathers :

- A GIS Server  > **QGIS Server**
- Mobile applications >  **QField & Mergin**
- A processing engine  to run algs > **QGIS Processing**

They allow to work with GIS data freely **in the office, in the field** and **online** with **QGIS** powerfull tools: rendering, expressions, editing forms, etc. 



# QGIS Server

-  Uses **QGIS projects** as the configuration & options file
-  Uses QGIS **rendering engine** to produce identical **maps**
-  Has the **OGC certification** since **2018**: WMS, WFS, WMTS...
-  Implements the "new" **OGC API Features**
-  **Last tests report:**  
[http://test.qgis.org/ogc\\_cite/ogcapif/latest/report.html](http://test.qgis.org/ogc_cite/ogcapif/latest/report.html)
- **Extensible** with Python plugins
- **Additional requests**: GetPrint, GetLegendGraphics as JSON, etc



# Prepare projects on QGIS / publish with Lizmap

Lizmap Web Client is:

- **FREE:** opensource > Mozilla Public Licence (MPL 2.0)
- **SIMPLE:** Generates **web maps** for any QGIS project - **No Code** web app publication
- **SECURE:**
  - acts as a **Proxy to QGIS Server**
  - has a **Web admin panel** to manage users, rights, configurations
- **POWERFULL:**
  - many features and tools are available
  - **extensible** with **JavaScript or Modules**
- **QGIS desktop** remains the central tool, completed by a **Lizmap QGIS plugin**

# Lizmap history

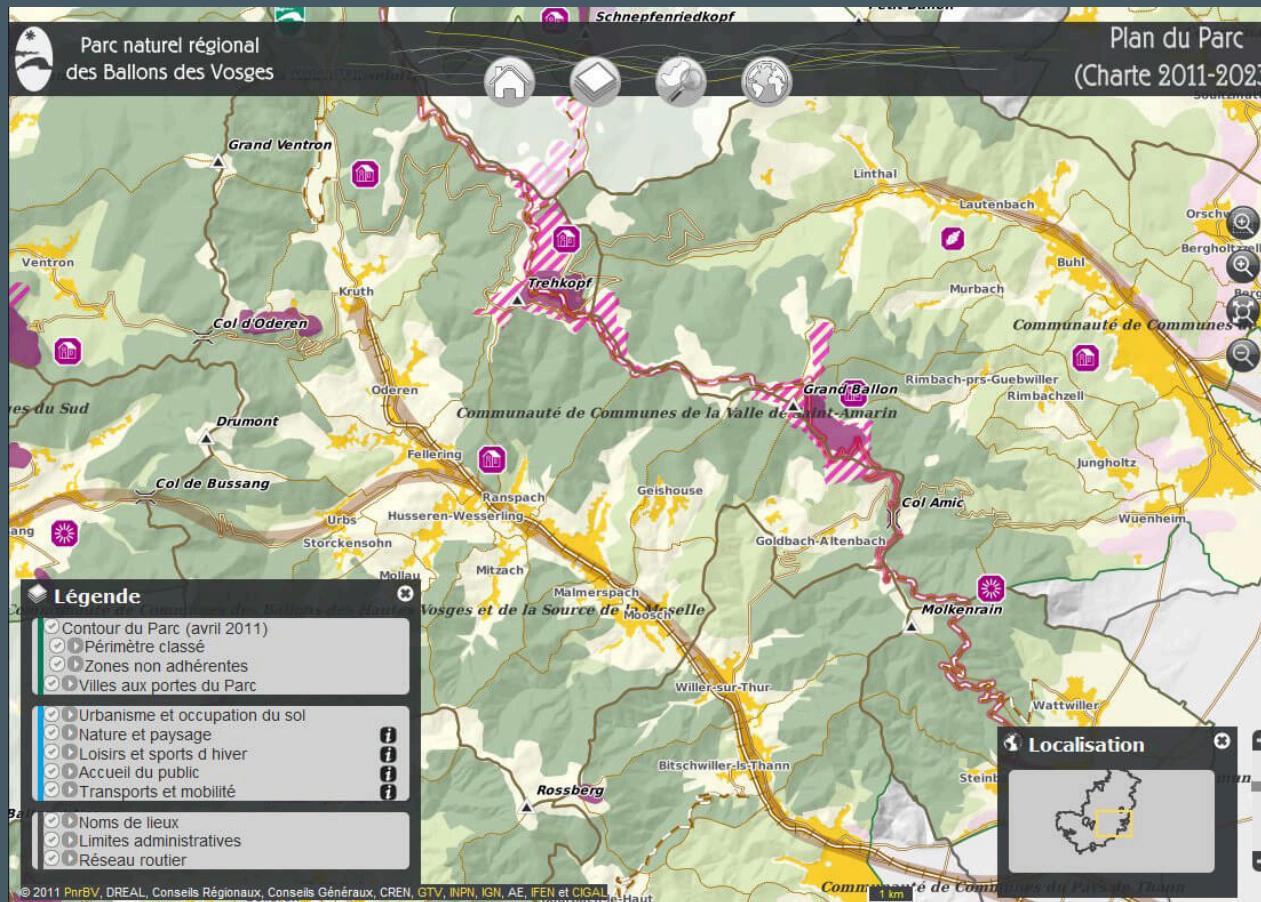


# Key dates

- Lizmap Web Client is **12 years old**
  - 2011: **Lizmap 1.0**
  - 2012: **2.0, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**
  - 2013: **2.7, 2.8**
  - 2014: **2.9, 2.10**
  - 2015: **2.11, 2.12**
- Since 2016, one version each year
  - 2016-06-06: **3.0**
  - 2017-03-07: **3.1**
  - 2018-11-19: **3.2**
  - 2019-09-02: **3.3**
  - 2020-12-18: **3.4**
  - 2021-12-15: **3.5**
  - 2022-12-09: **3.6**
  - 2023-12-13: **3.7**

# 2011: The first Lizmap

A dedicated interface, no configuration, no plugin



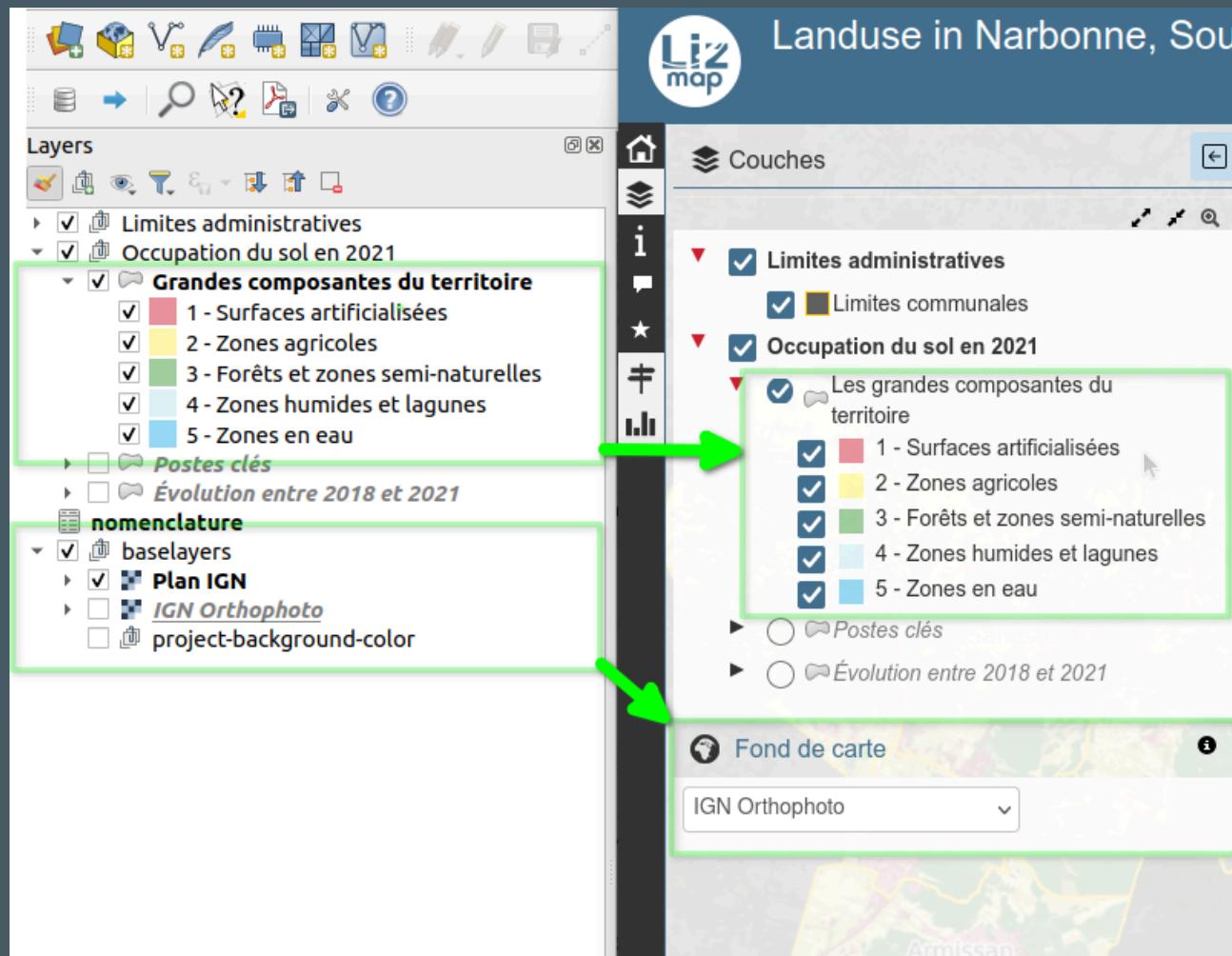


# 2012 The first generic multi-project map application

## Main 3.7 features



# Main 3.7 features : Arbre des couches



# Main 3.7 features : Mise en page

You can configure permissions, icon and formats per layouts.

According if an atlas is enabled or not in the layout, some settings are available or not. If the atlas status has changed in the layout, you can reopen the layout edition dialog by double-clicking in the table below, it will refresh some settings.

Layout	Enabled	Allowed groups	Formats	Layout for	DPI	Default D	Icon
1  Paysage A4	✓		pdf	PDF	100	100	
2  Municipality	✓	admins	pdf	PDF	100	100	media/townhall.png

# Main 3.7 features : Ajout de données en relation depuis le parent

The screenshot shows a QGIS application interface with a map of Narbonne, South of France, on the right. The map displays various geographical features and labels like 'CITE BAINS DE LA PLATINE' and 'Coursives'. On the left, there is a vertical toolbar with icons for home, layers, search, and print. A main window titled 'Landuse in Narbonne, South of France' contains a 'Popup' section for 'Apartments'. The 'Apartments' section includes a toolbar with icons for checkmark, filter, search, edit, delete, and others. Below the toolbar is a table with columns 'Field' and 'Value'. The table data is as follows:

Field	Value
ID	6
Address	180 Freedom avenue
Municipality code	34000
Type	House
Need renovation	No
PRM access	No

Below the table is a section titled 'Tenant inventory' with its own toolbar. At the bottom of the main window, there is a footer with the text 'QGIS UC 2024 / Bratislava'.

# Main 3.7 features : Edition de données en relation depuis le parent

Landuse in Narbonne, South of France Workshop

Lizmap

Popups

Apartments

Field Value

ID	6
Address	190 Broadway avenue
Municipality code	34000
Type	House
Need renovation	No
PRM access	No

Tenant inventory

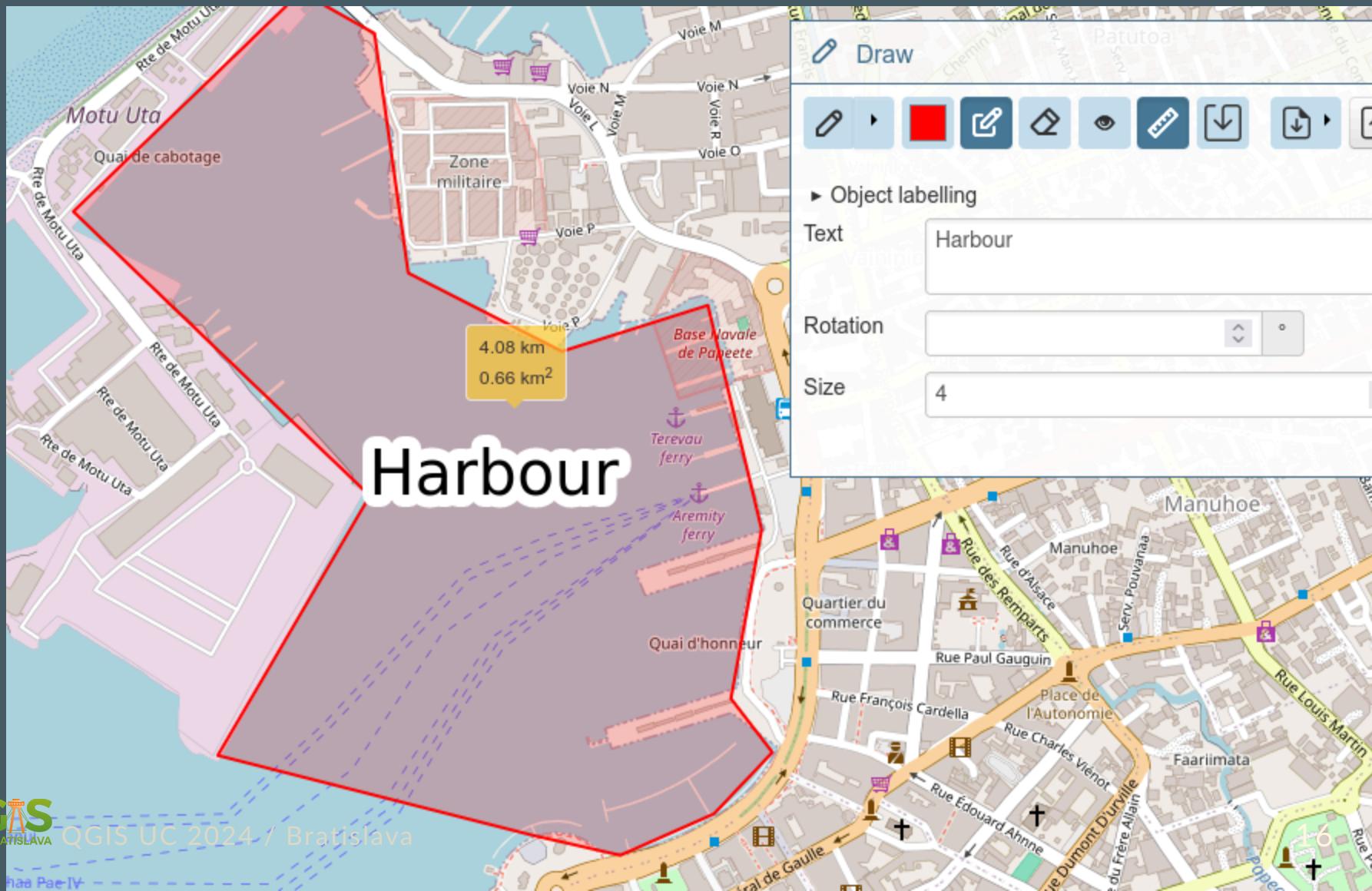
Field Value

Id	4
Apartment	190 Broadway avenue
Estate agent	Isabelle
Date	01/03/2024 12:00:00

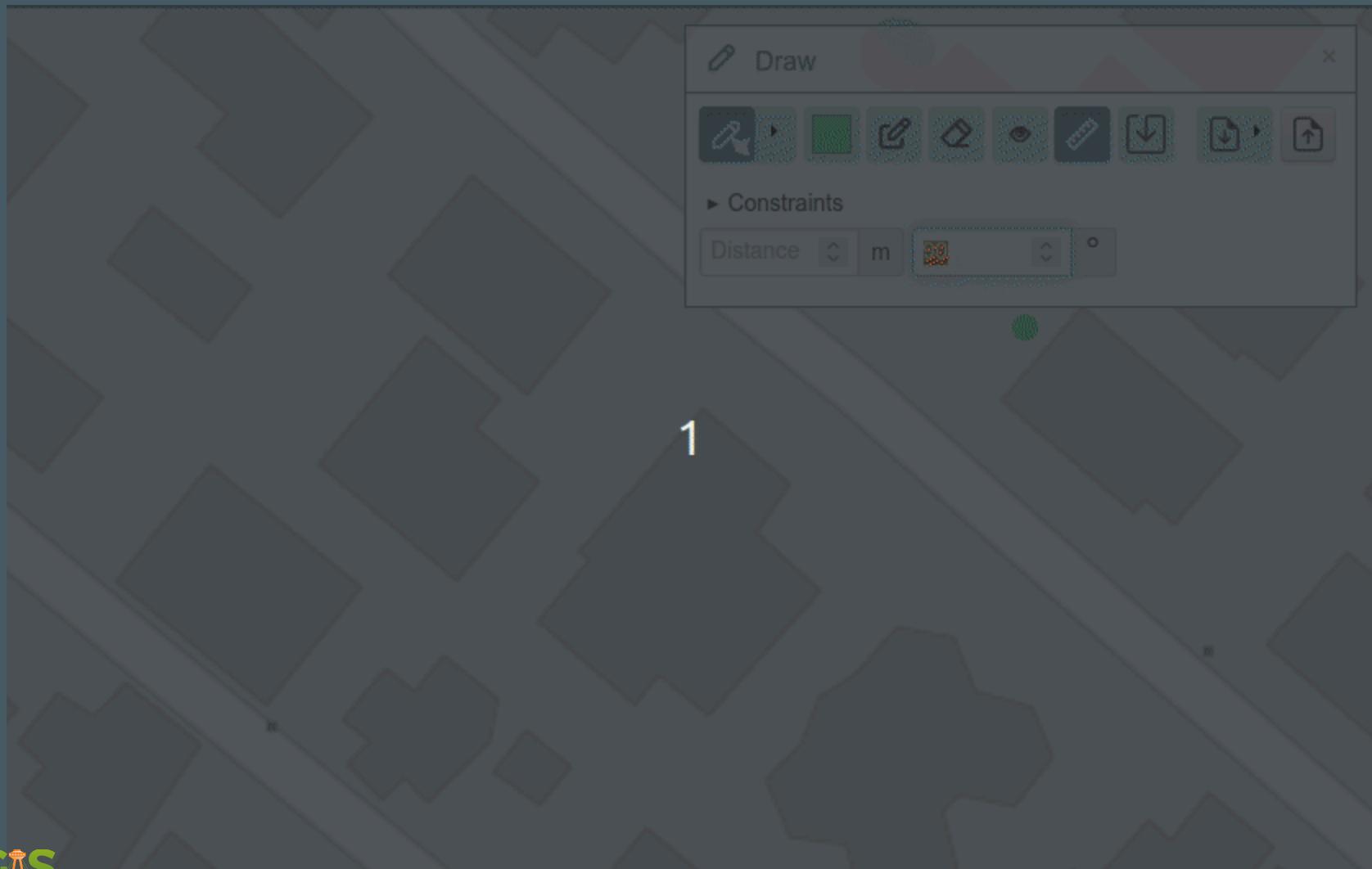
1

QGIS UC 2024 / Bratislava

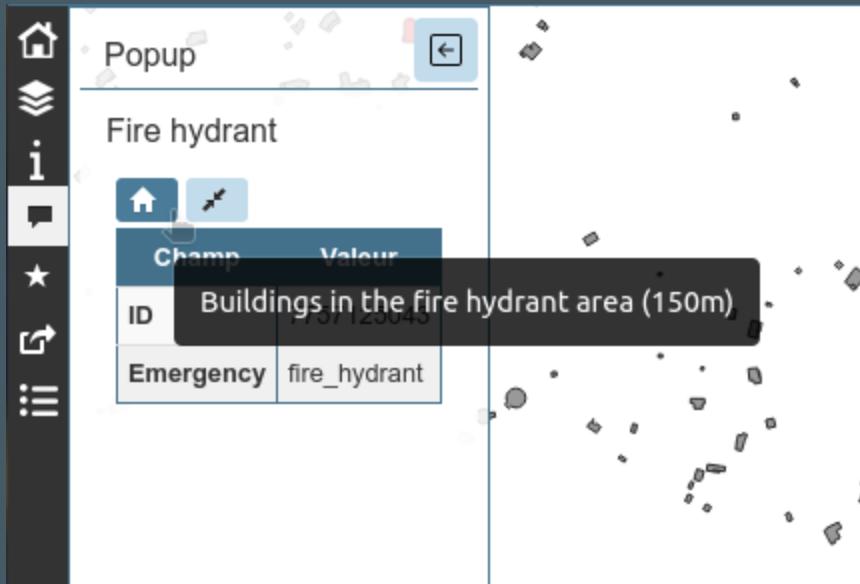
# Main 3.7 features : Dessin ajout de texte



# Main 3.7 features : Dessin avec contraintes



# Main 3.7 features : Des actions de projet et de couche



Inspiré par les **actions QGIS**, les actions Lizmap permettent d'exécuter une **fonction PostgreSQL** avec pour contexte un objet vectoriel, une couche, ou simplement la vue du projet.

# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web



# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : contrôles

Lizmap

Problème bloquant: Le projet présente au moins un problème bloquant. Le fichier n'est pas sauvegardé.

Contrôles Aide à propos des contrôles Log brut

L'extension effectue des vérifications sur votre projet. Pour savoir comment corriger ces contrôles, utilisez l'infobulle (en plaçant le pointeur de votre souris sur la ligne du tableau) dans la dernière colonne "Erreur", ou consultez la documentation dans l'onglet suivant "Aide à propos des contrôles" pour connaître toutes les erreurs qui peuvent être signalées.

Une correction automatique est disponible dans le panneau 'Outils d'auto-correction'. Visitez le panneau "Outils d'auto-correction".

Vérifier Copier les résultats dans le presse-papiers

Gravité	Niveau	Source	Erreur
1 Bloquant	Layer	liaison	Simplification géométrique côté fournisseur
2 Bloquant	Layer	segment	Simplification géométrique côté fournisseur
3 Bloquant	Layer	v_itineraire	Simplification géométrique côté fournisseur
4 Bloquant	Layer	v_portion	Simplification géométrique côté fournisseur
5 Bloquant	Project	veloroutes...	Projet de confiance sur les métadonnées

Les options sur un fond bleu clair sont compatibles uniquement avec une version supérieure du client web Lizmap.

Cypress Dernière mise à jour Unknown

OK Annuler Appliquer Aide

# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : explications

The screenshot shows the Lizmap application window titled "Lizmap". On the left, a sidebar menu lists various tools and controls, with "Contrôles" selected. A note at the bottom of the sidebar states: "Les options sur un fond bleu clair sont compatibles uniquement avec une version supérieure du client web Lizmap." The main panel contains a "Contrôles" tab, an "Aide à propos des contrôles" tab, and a "Log brut" tab. Below these tabs, a message says: "L'extension effectue des vérifications sur votre projet. Pour savoir comment corriger ces contrôles, utilisez l'infobulle (en plaçant le pointeur de votre souris sur la ligne du tableau) dans la dernière colonne "Erreur", ou consultez la documentation dans l'onglet suivant "Aide à propos des contrôles" pour connaître toutes les erreurs qui peuvent être signalées." A button "Visitez le panneau "Outils d'auto-correction"" is present. The central part of the window displays a table titled "Vérifier" with columns: Gravité, Niveau, Source, and Erreur. The table lists five errors:

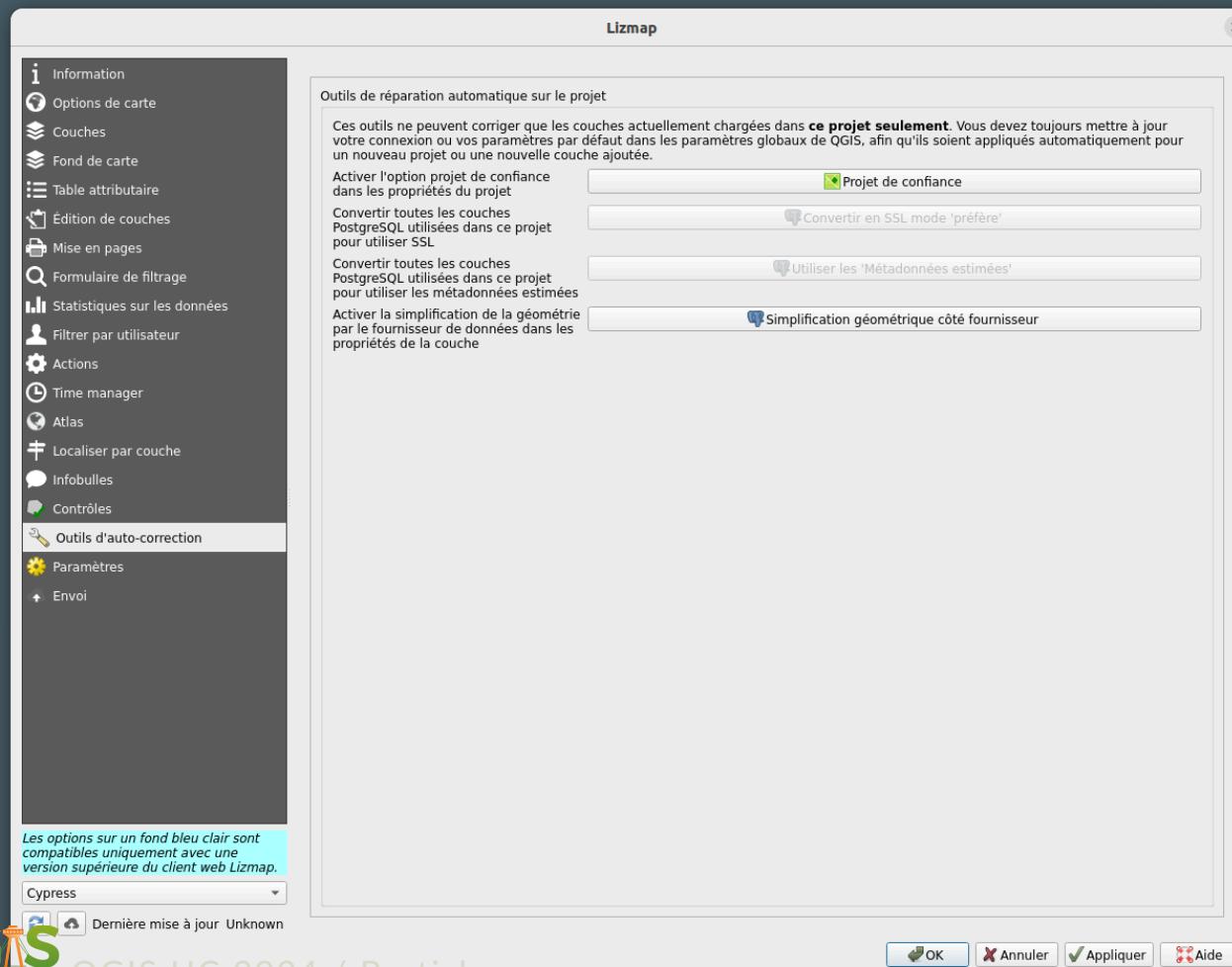
Gravité	Niveau	Source	Erreur
1 ● Bloquant	Layer	✓ liaison	✗ Simplification géométrique côté fournisseur
2 ● Bloquant	Layer	✓ segment	✗ Simplification géométrique côté fournisseur
3 ● Bloquant	Layer	✓ v_itineraire	✗ Simplification géométrique côté fournisseur
4 ● Bloquant	Layer	✓ v_portion	✗ Simplification géométrique côté fournisseur
5 ● Bloquant	Project	veloroutes...	✗ Projet de confiance sur

A callout box highlights the error for "v\_itineraire": "La simplification de la géométrie côté serveur peut être activée pour la couche PostgreSQL". Below this, a list of instructions is provided:

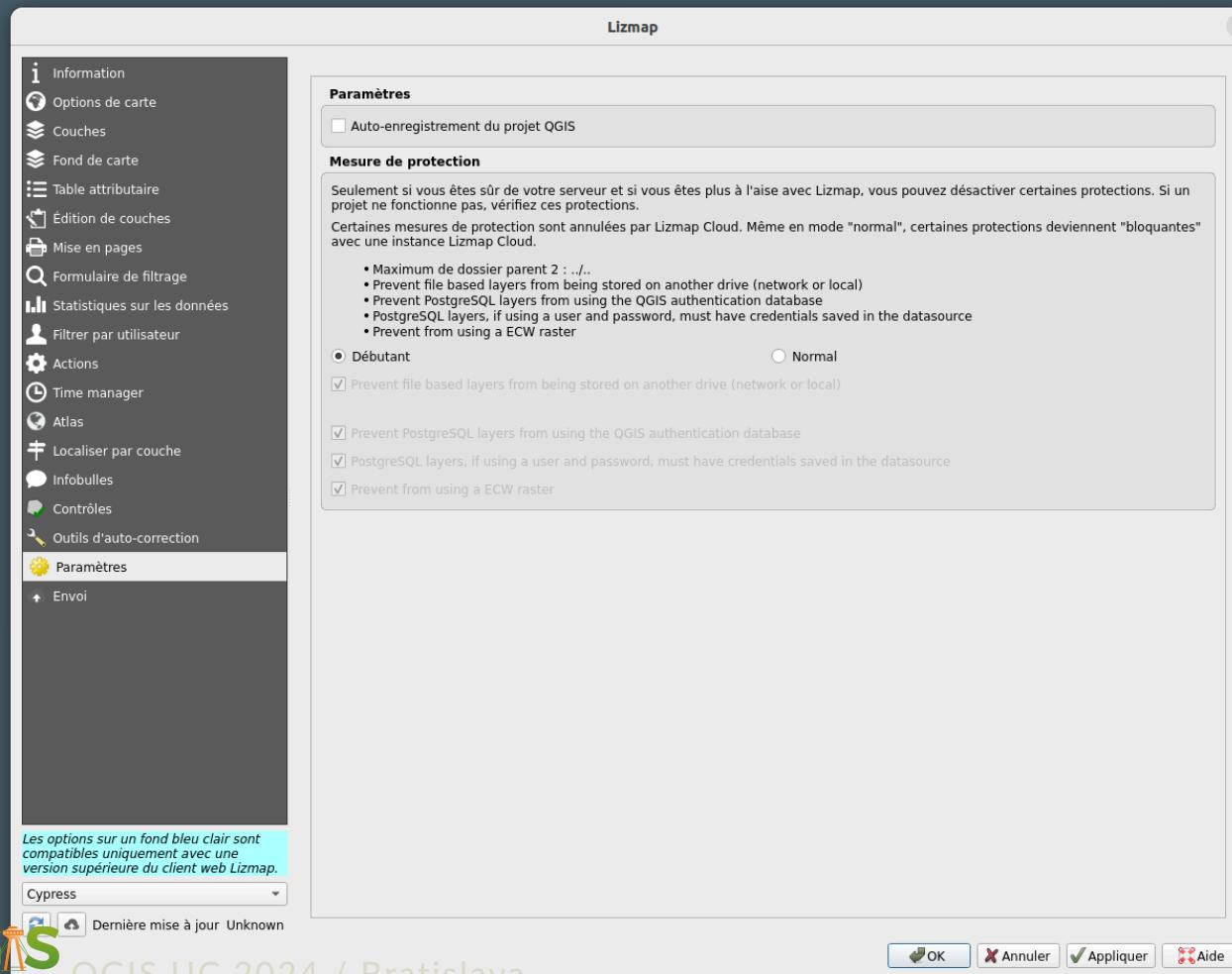
- Avec QGIS ≥ 3.22, vous pouvez utiliser le bouton de correction automatique dans le panneau dédié de l'extension pour corriger les couches actuellement chargées.
- Rendez-vous dans les propriétés de la couche, puis dans l'onglet "Rendu" pour activer la simplification côté fournisseur sur la couche donnée.

At the bottom right of the window are buttons: OK, Annuler, Appliquer, and Aide.

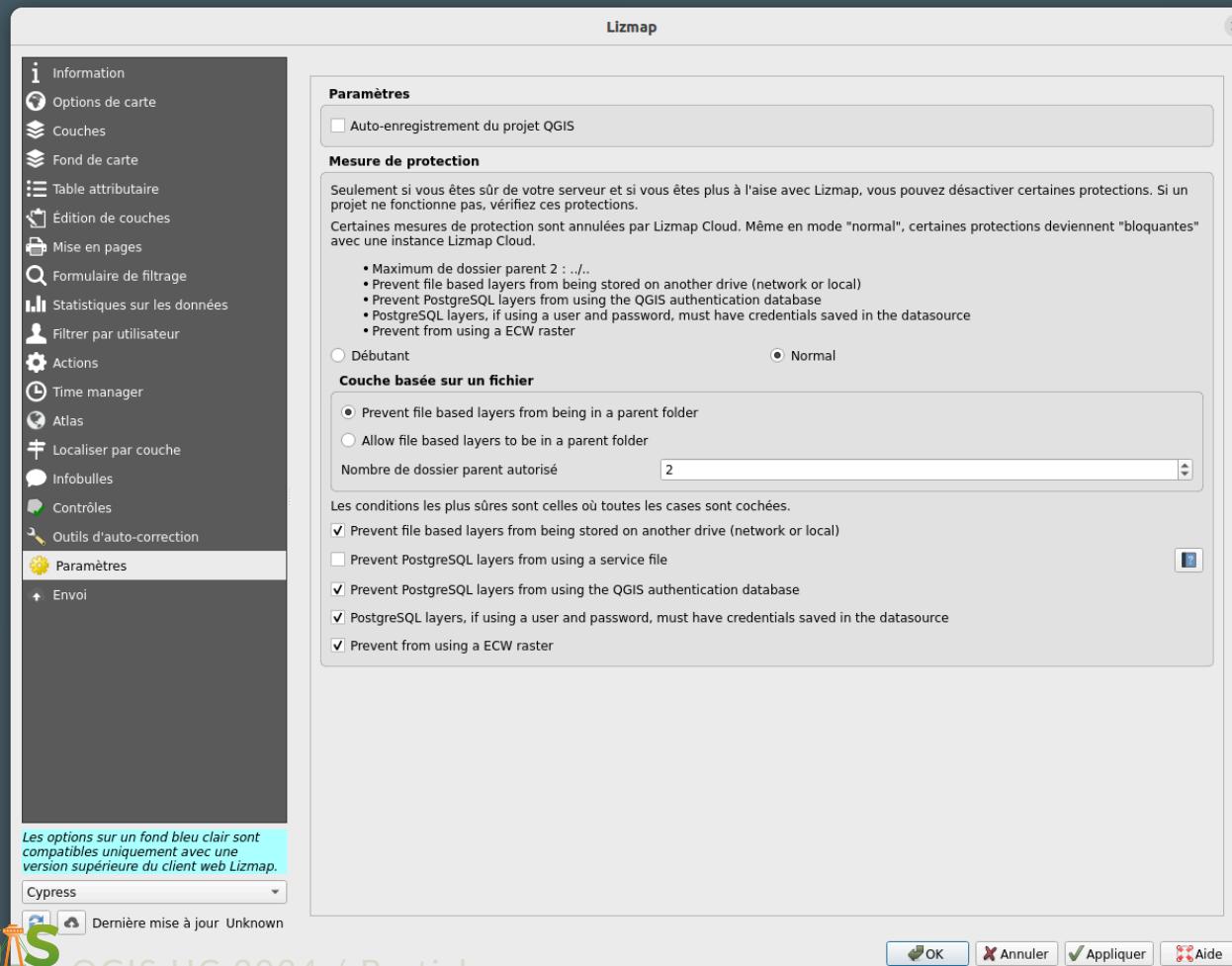
# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : auto-corrections



# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : Paramètres débutant



# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : Paramètres avancés



# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : Les contrôles bloquants

-  Espace en début/fin dans le nom de la couche/du groupe
-  L'URL de la Géoplateforme française contient un jeton d'authentification
-  Raster ECW
-  Base de données d'authentification
-  Service PostgreSQL
-  Utilisateur et/ou mot de passe PostgreSQL
-  Autre lecteur (réseau ou local)
-  Dossier parent

# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : Les contrôles bloquants

-  Connexion SSL à une base de données PostgreSQL
-  Métadonnées estimées
-  Simplification géométrique côté fournisseur
-  Le raster n'a pas de pyramide
-  Projet de confiance sur les métadonnées
-  Ne pas utiliser les identifiants des couches comme nom
-  La couche n'est pas publiée dans le WFS
-  Le champ n'est pas publié dans le WFS
-  Groupe "baselayers" vide

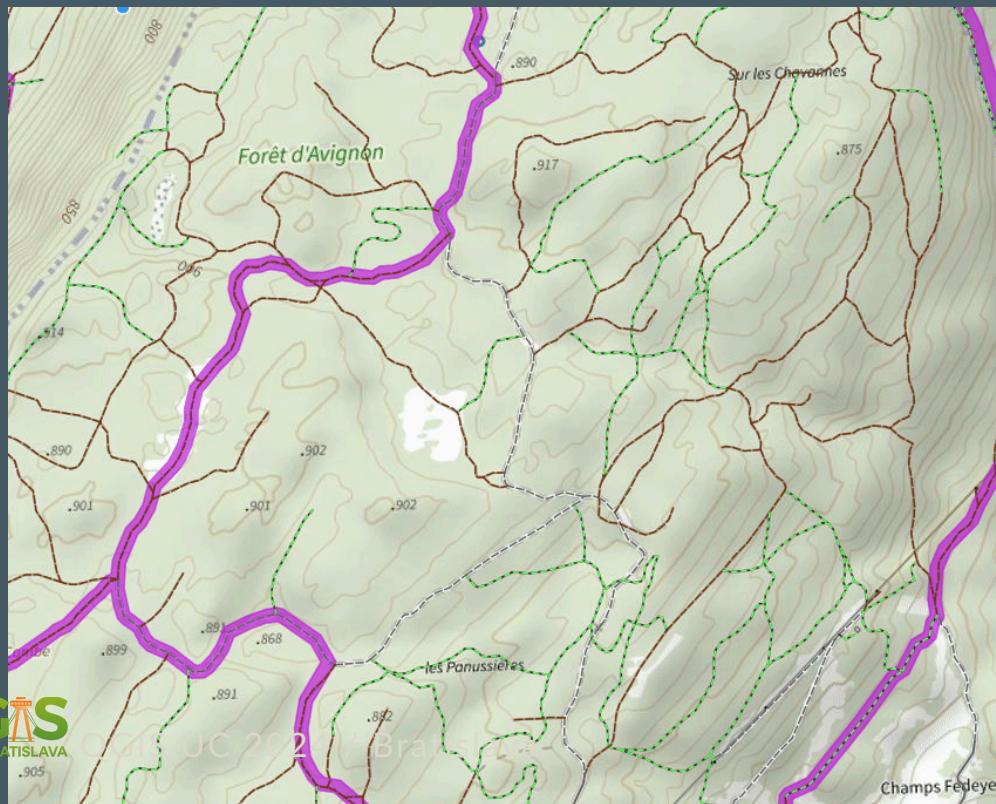
# Validation et optimisation des projets QGIS pour le Web : Les contrôles importants

-  Clés primaires de type entier simple pour les couches de base de données PostgreSQL
-  Nom de couche ou de groupe dupliqué
-  Validité OGC (serveur QGIS)

# A focus on 3 Lizmap modules

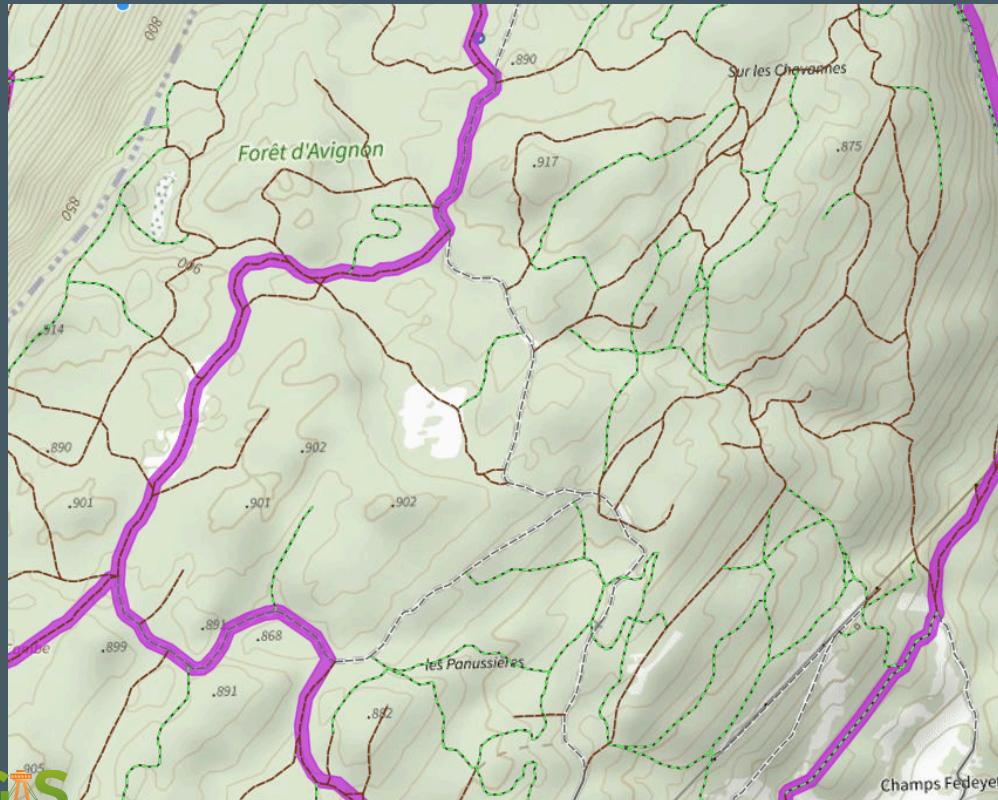
# PgRouting - Find your way

- Based on the amazing PgRouting extension for PostgreSQL
- The module adds **routing tools** which help the user to find its way
- The routing graph is **based on your data**, not on a online API
- Doc: <https://docs.3liz.org/lizmap-pgrouting-module/>



# Presentation module - Tell a story with Lizmap

- Create one or more presentation inside your map
- Create slides with text and images or video
- Each slide can zoom to a specific area with a set of active layers



# WPS module - Run processing algorithms inside Lizmap

- The power of **QGIS processing** extension inside Lizmap
- Each map has its set of **allowde algorithms or models**
- **Run the alg**, choose input values (buffer size, area code, etc.)
- **Results** are displayed whenever the algs ends (asynchronous run)
- **Download** produced outputs (layers, HTML reports, etc.)

# Thank you for your attention !



## Notes

- parler de notre offre d'hébergement
- présenter les nouveautés de la 3.9
- montrer les utilisateurs dans le monde via l'outil d'etienne