W O R K S H O P 2018-02-10



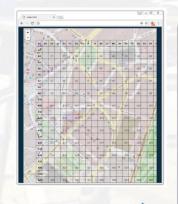
# Cartographiez vos dispositifs avec le logiciel libre QGIS

creative commons © 0 0 Christophe Cloquet consultant Poppy



Technologies de l'information pour la gestion de crise







Quickgrid: Get the grid square where you are

**SMS weather forecast** in the mountains

**Geolocation without GPS**, transmitted to your server without GSM nor Wi-Fi **Large map & streets** list using Omniscale & the webservices of the Walloon Region

Host dynamic **Brussels' public transportation data** with a small OVH hosting

**{grid, villo, stib, blog, docs, www}**.my-poppy.eu christophe@my-poppy.eu

# OSGeo-fr, association loi 1901 10 ans en 2018



- 30 membres réguliers
- → des pics jusqu'à 50 lors d'événements tels que le FOSS4Gfr
- 300 inscrits à la liste de diffusion francophone
- Organisatrice d'événements :

Trad Sprint / Code Sprint / Rencontre des utilisateurs de QGIS / FOSS4g-fr

http://osgeo.asso.fr/

#### FOSS4G-fr: le rendez-vous 2018 de l'OSGeo-fr

#### Le FOSS4G-fr aura lieu du 15 au 17 mai 2018

Nous préparons activement la nouvelle édition.

Et d'ici là, retrouvez-nous sur @foss4gfr

DÉCIDEURS PUBLIC, E-ADMINISTRATION ET SMART CITY

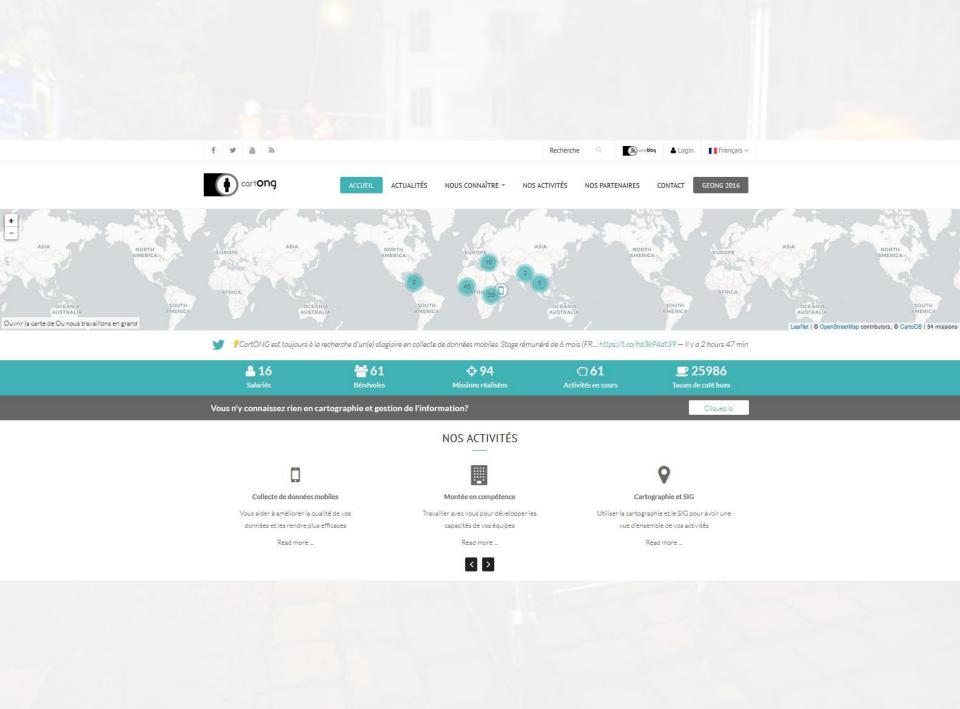




- Aide à la décision et au pilotage de politiques publiques
- Action citoyenne numérique, e-Journalisme et contre pouvoirs
- Gestion de crise, réponse aux catastrophes naturelles

1 journée de workshops 2 journées de conférences

des rencontres





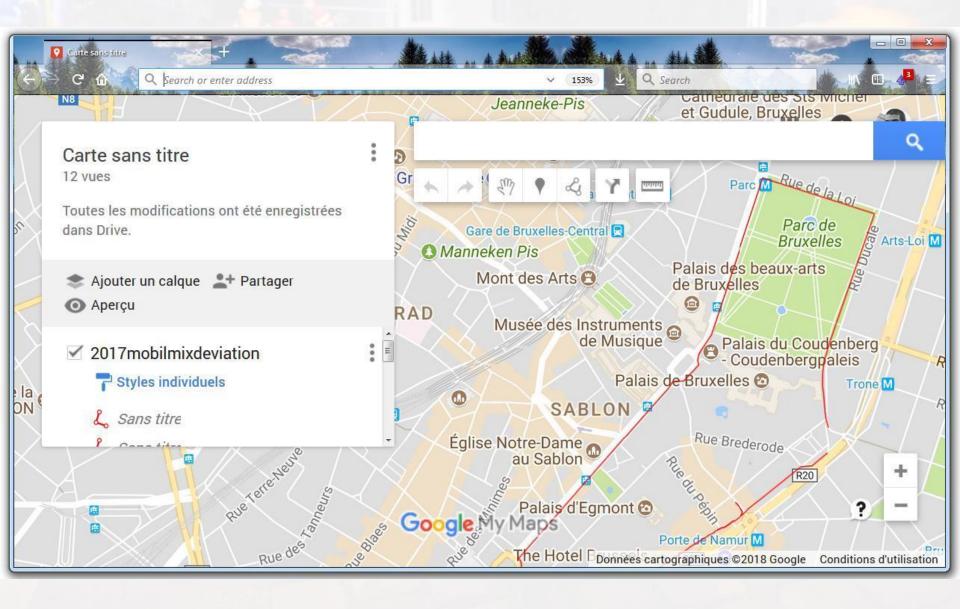
- Dessiner des cartes de dispositifs ?
  - Dispositifs récurrents : marathon, ...
  - Dispositifs exceptionnels
  - En situation de catastrophe

- Développer des applis métier ?
  - collecte de données
  - remontée d'infos

- **Échanger** des données avec vos partenaires / mutualiser ?
  - Utilisation de formats standards
  - Utilisation de formats plus exotiques
  - Compréhension des systèmes de coordonnées, ...
  - Connexion à des flux de données



#### **Google My Maps**

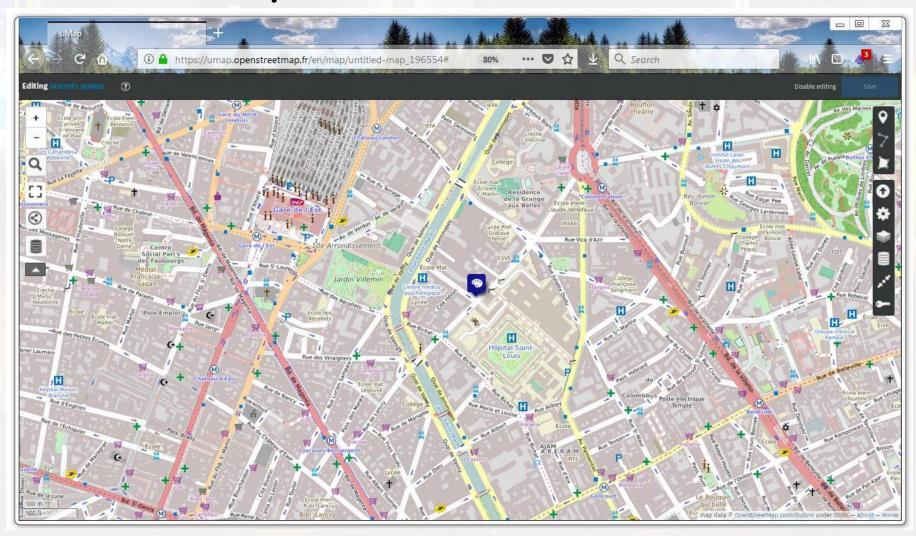


#### **Google My Maps**

- Facilité d'utilisation
- Max 10 couches (= thèmes)
- Besoin d'un compte Google
- Cartes de base Google
- Modèle économique Google

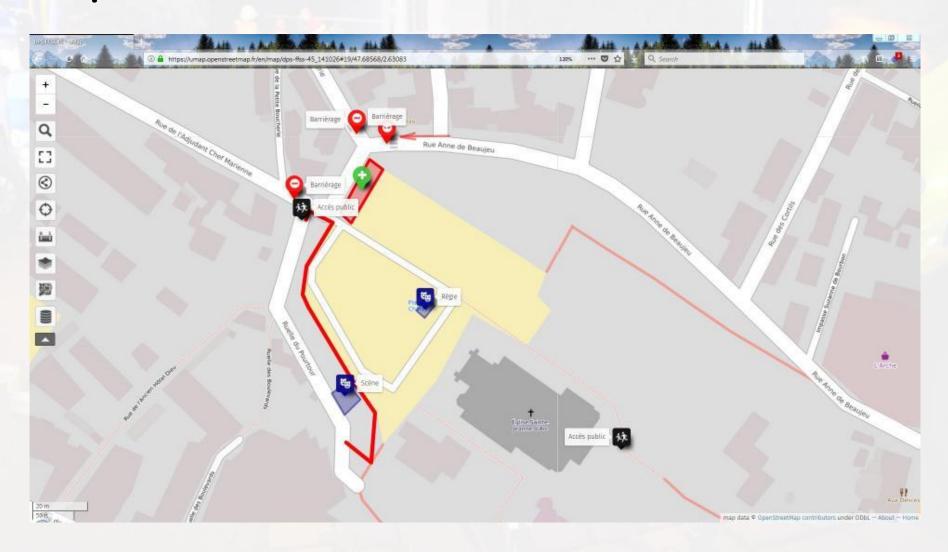


#### **Alternative: UMap**



https://umap.openstreetmap.fr

#### **UMap**



https://umap.openstreetmap.fr/en/map/untitled-map\_196554

#### **UMap**

- Accessible à qui connaît le lien/cherchables
- > 10 couches
- Cartes de base OpenStreetMap ⇒ modifiables!

- Possibilité de l'héberger par vous-mêmes
  - cf https://framacloud.org/fr/cultiver-son-jardin/umap.html

> Framasoft : alternatives libres à de nombreux outils *cloud* 

Interface minimale
Points, lignes et formes
Complexité des projets limitée
Online



# Et pour les projets plus complexes?



- dessiner un carroyage
- imprimer cartes papier en format A0
- utiliser d'autres fonds de carte
- se connecter à données externes
- superposer des cartes scannées / des images

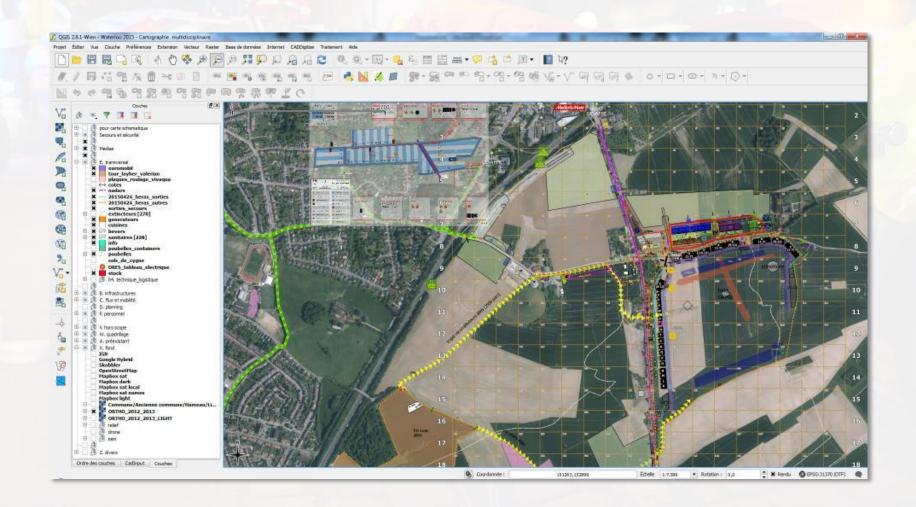


# Un outil possible



Waterloo 2015	Rando Cap 48 2016
Mobilmix 2017	Vlaamse Haven Dag 2017

#### **Waterloo 2015**: 12.000 + 2 x 60.000 personnes





#### Waterloo 2015







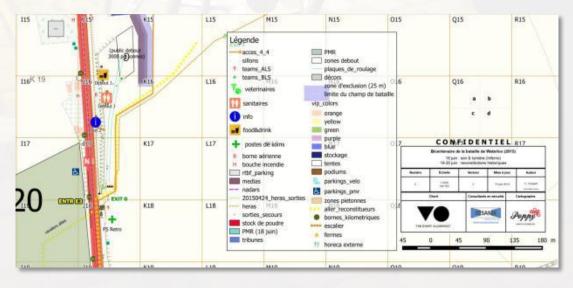






#### Des cartes papier, quadrillées et légendées







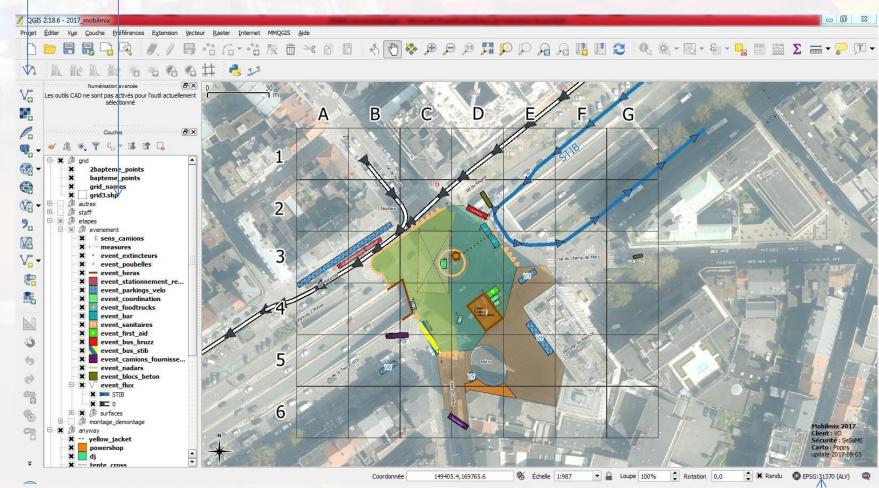


# Bénéfices de QGIS

- Démarrer rapidement, avec un budget plancher
- Une fois les outils maîtrisés, possibilité de faire évoluer très rapidement en fonction du projet
- Pas de support chez qui protester, mais apprentissage ++ grâce à la communauté
- Un état d'esprit, qui permet une collaboration ouverte (ex : Police)

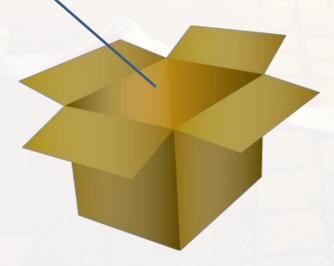


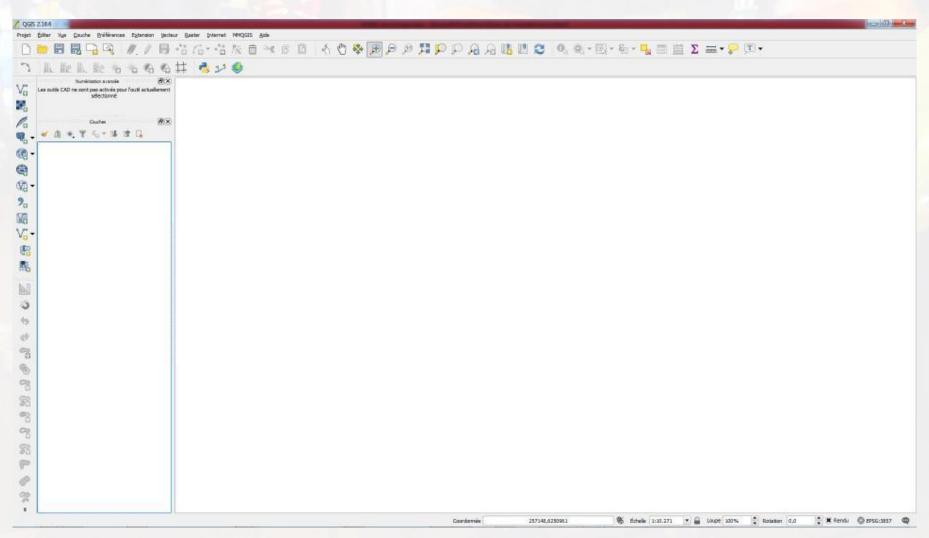
# Système d'information géographique outils couches (SIG)



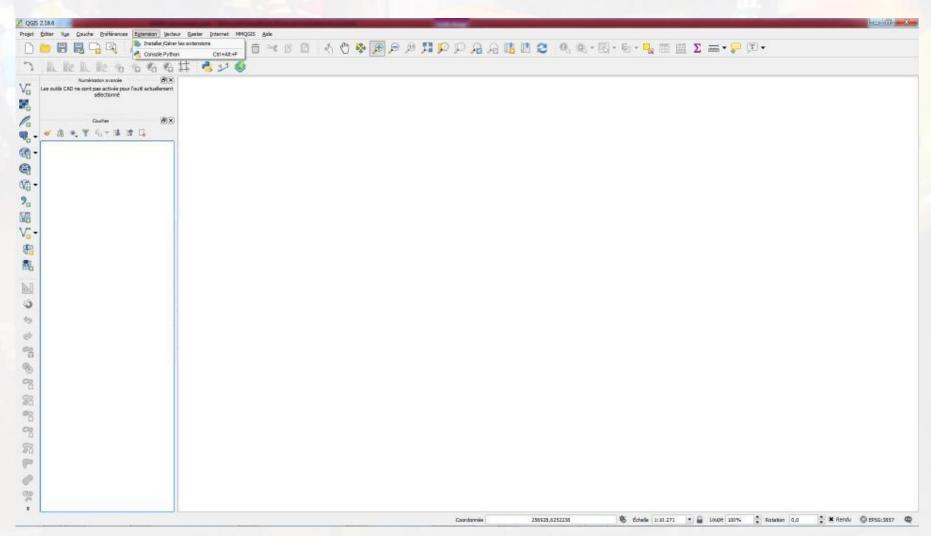


- 1. Télécharger : qgis.org
- 2. Installer
- 3. Extensions > Gérer les extensions > Ajouter OpenLayers Plugin
- 4. Internet > OpenLayers plugin > OpenStreetMap > OpenStreetMap

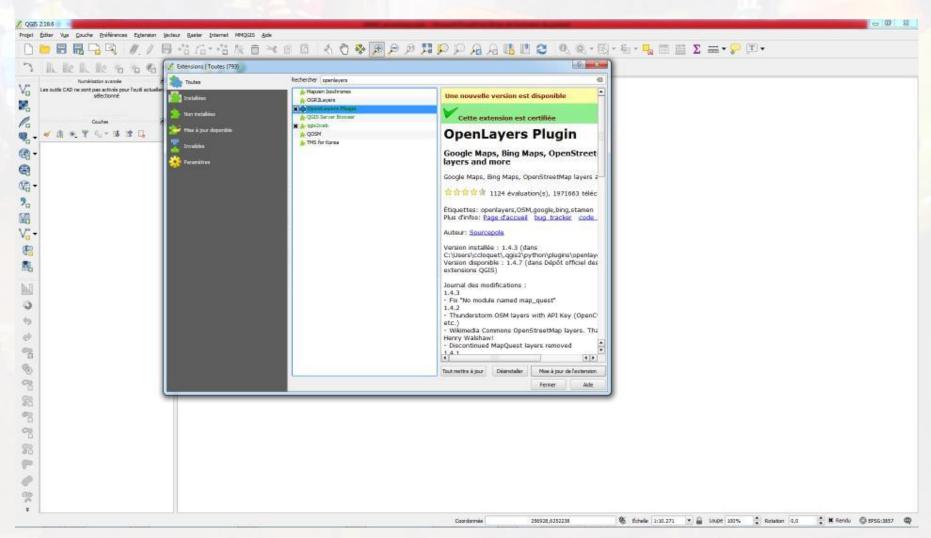




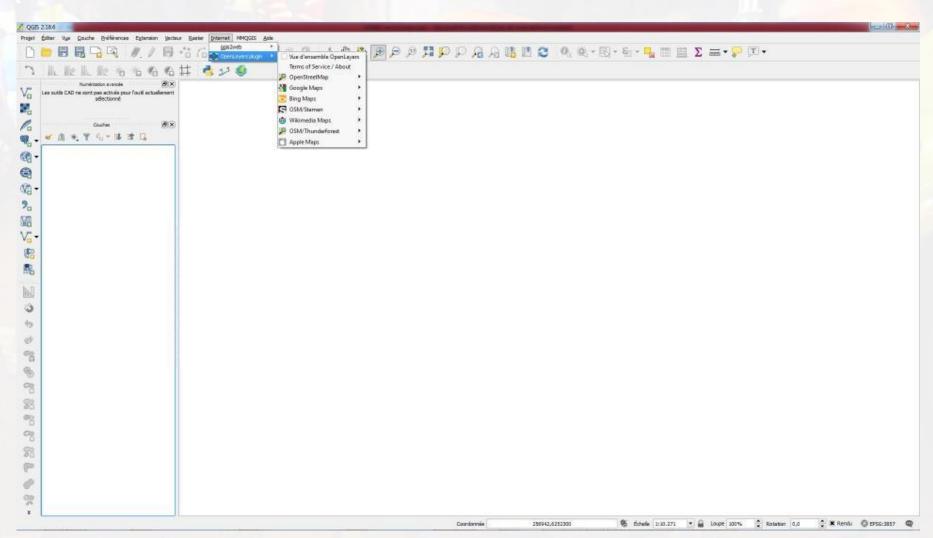




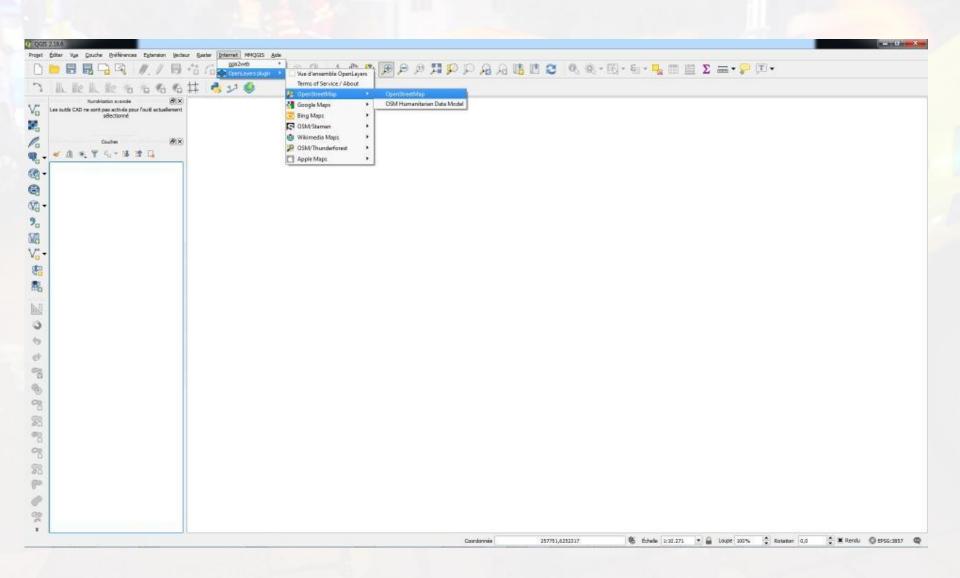


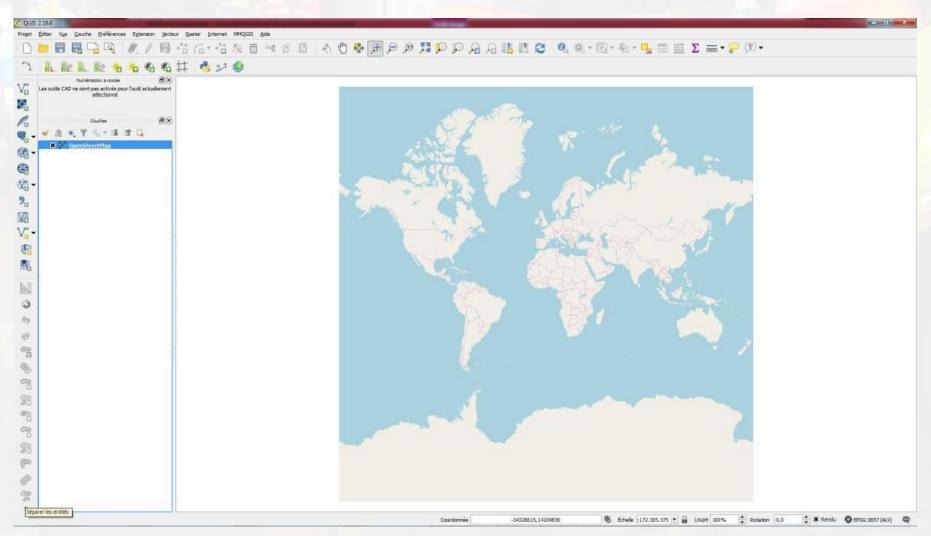




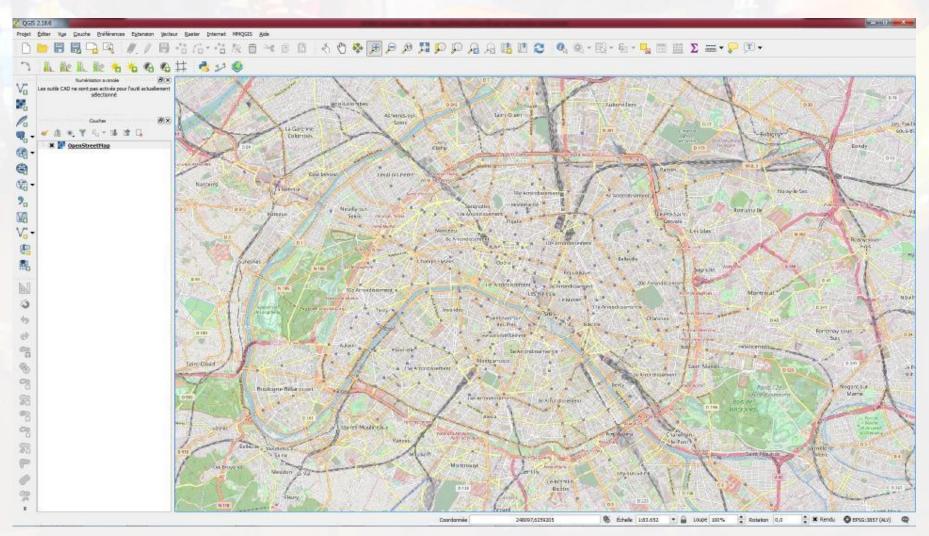




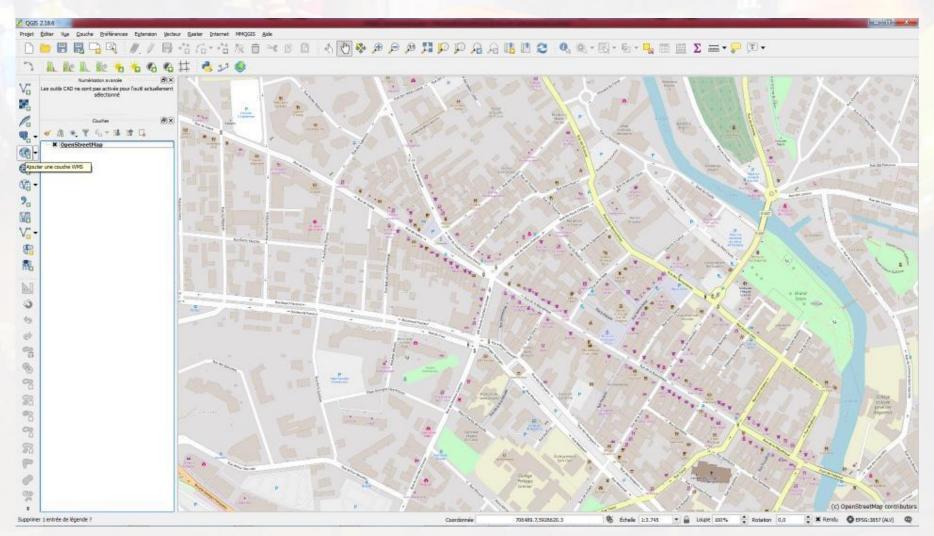




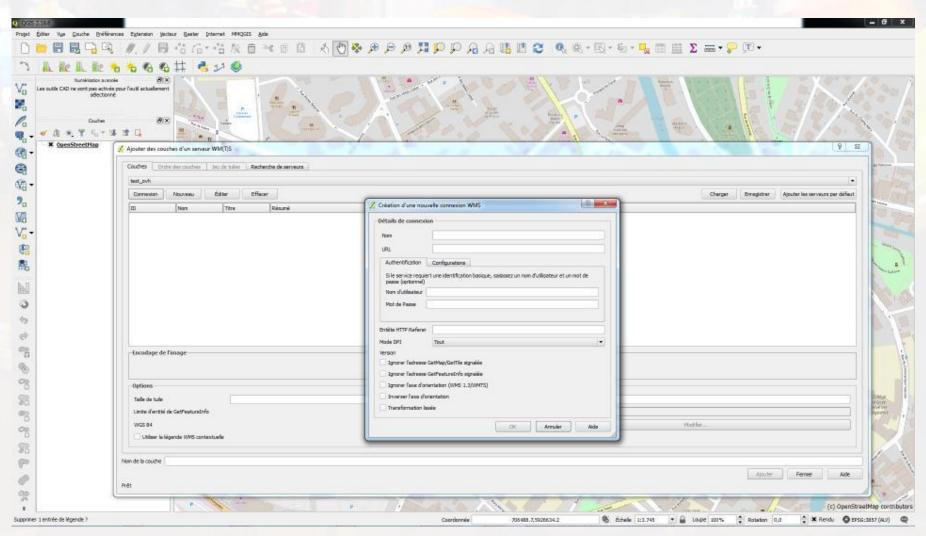




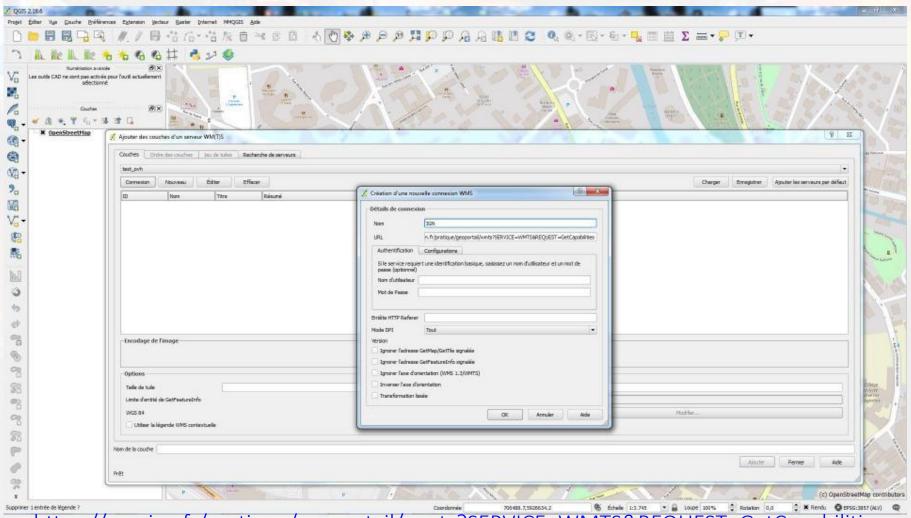






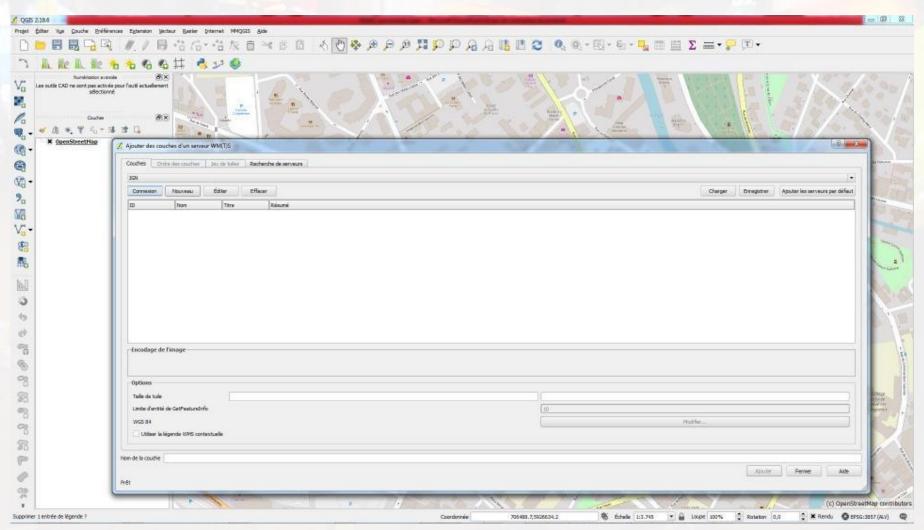




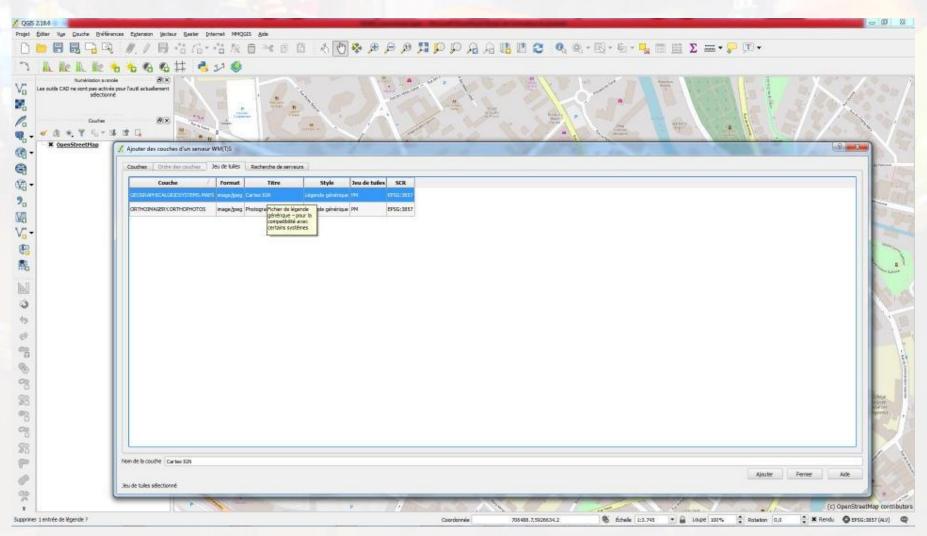


https://wxs.ign.fr/pratique/geoportail/wmts?SERVICE=WMTS&REQUEST=GetCapabilities

Possibilité de demander une clé d'API ⇒accès à plus de données

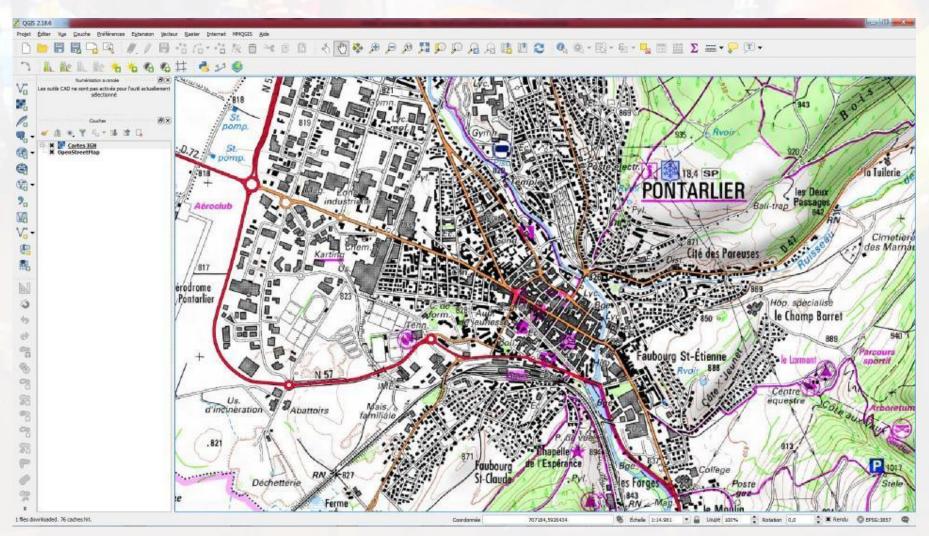






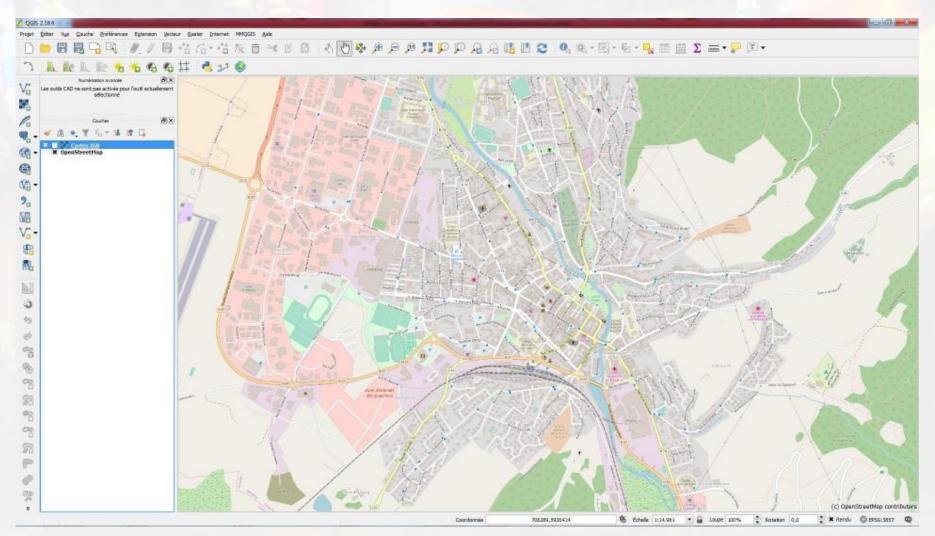


#### Et voilà!



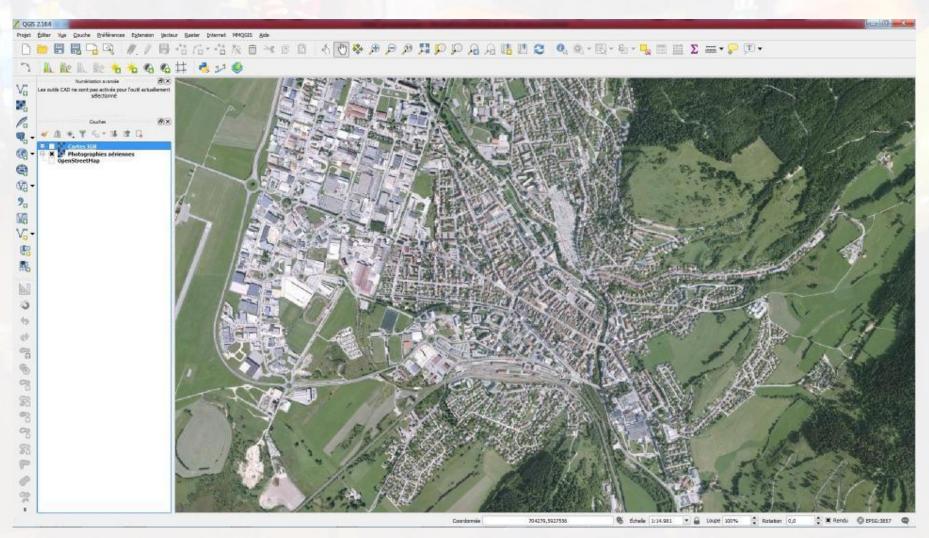


#### IGN vs OSM

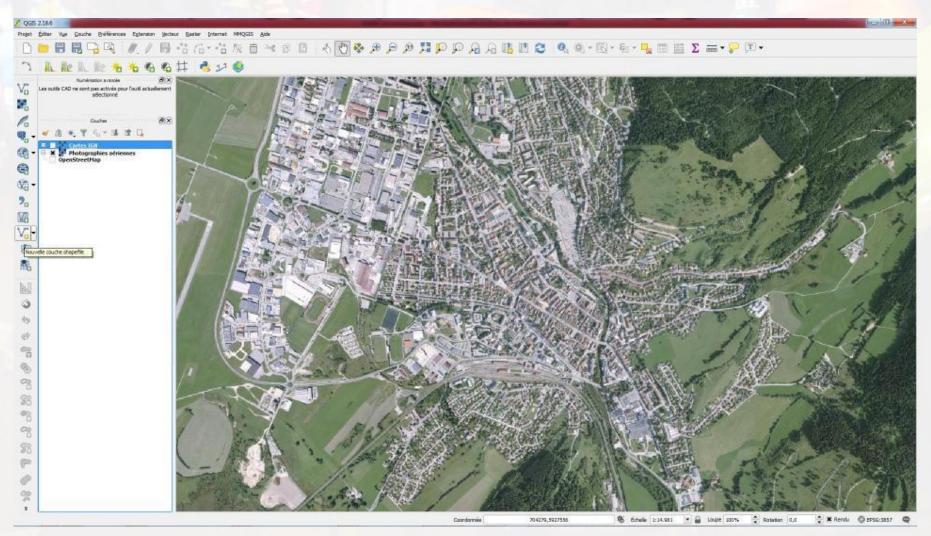




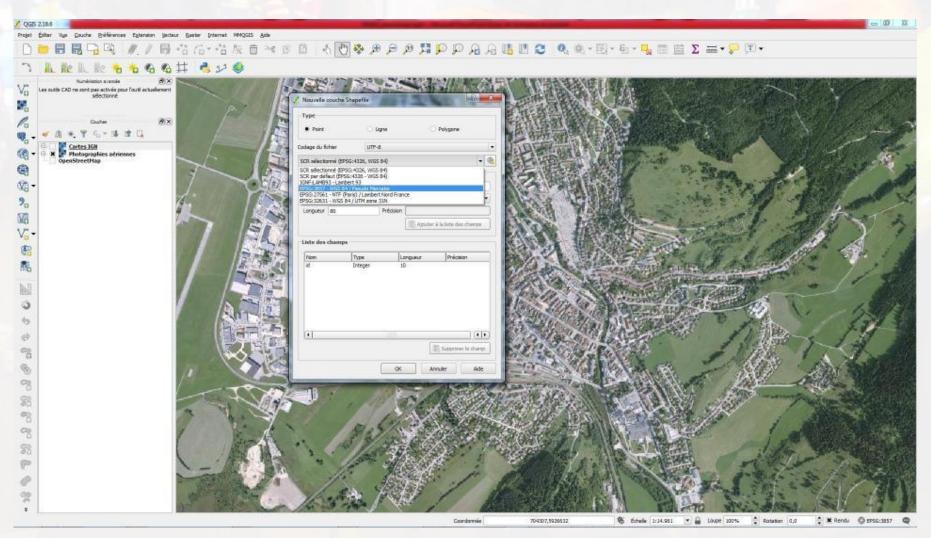
#### Photo aérienne IGN



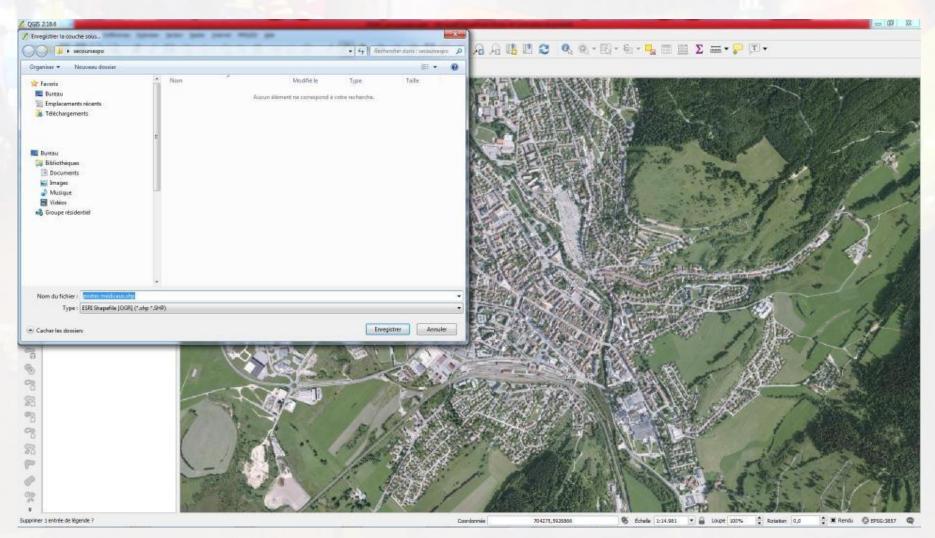




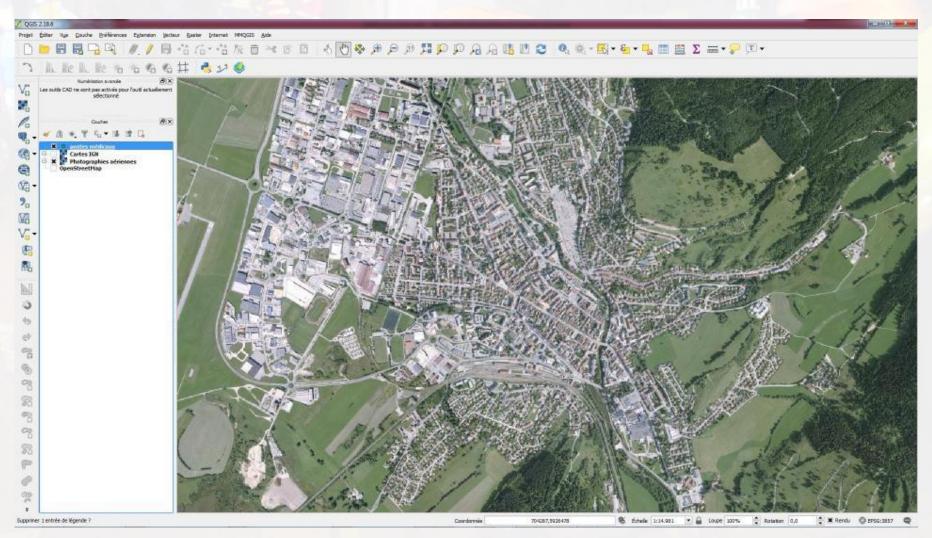




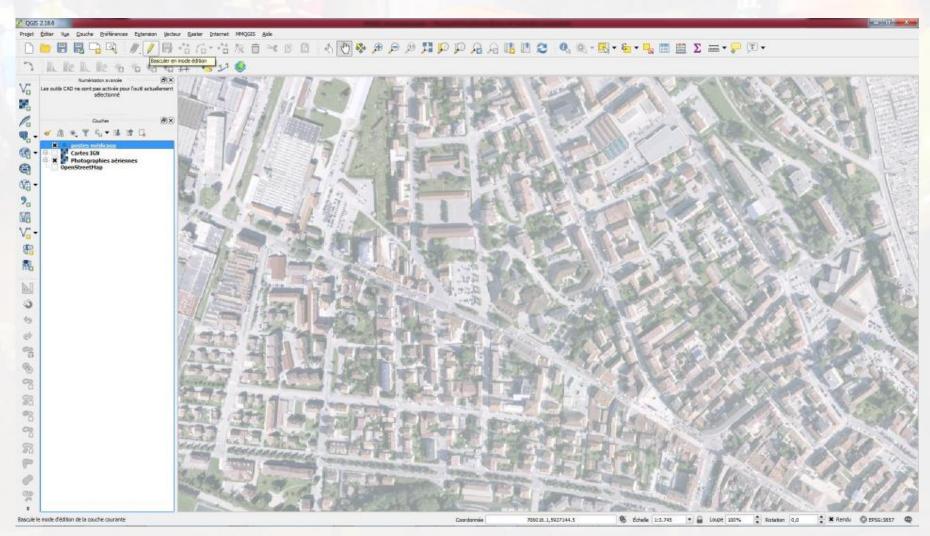




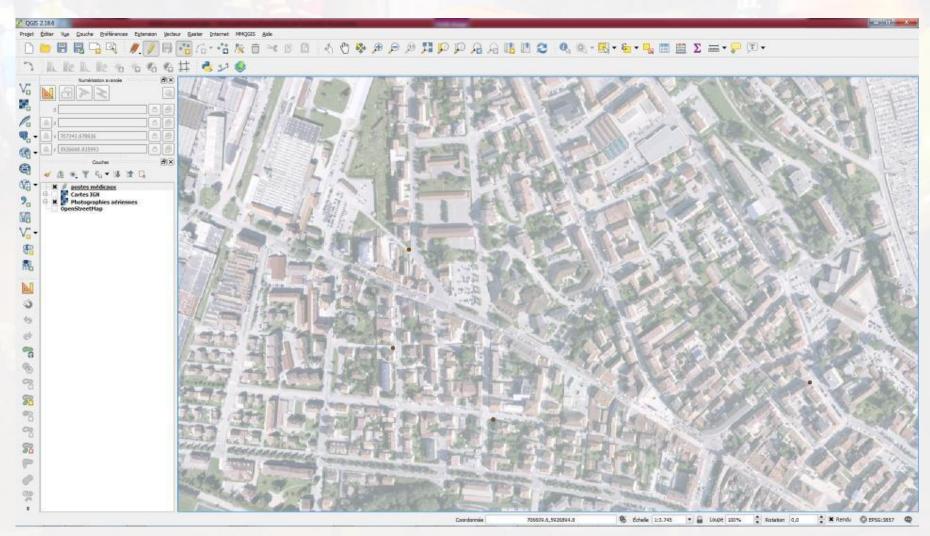




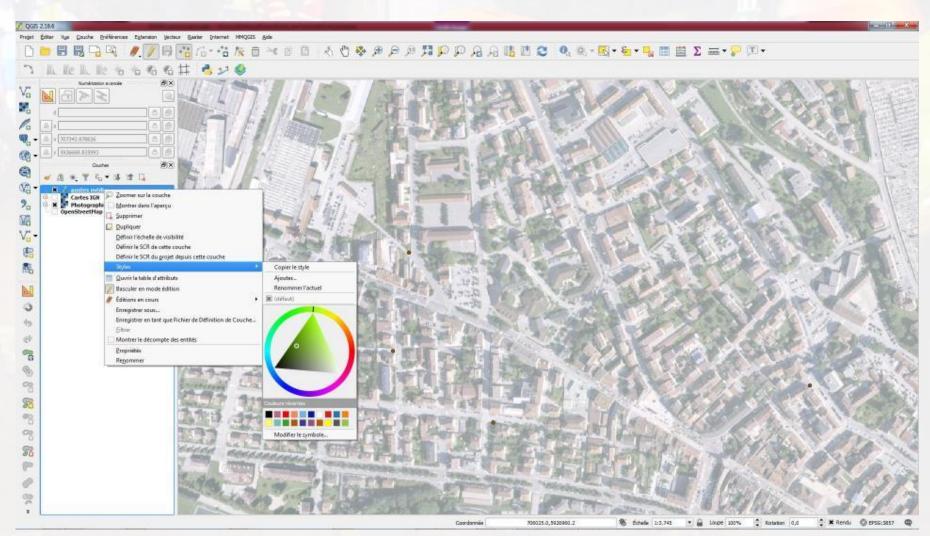




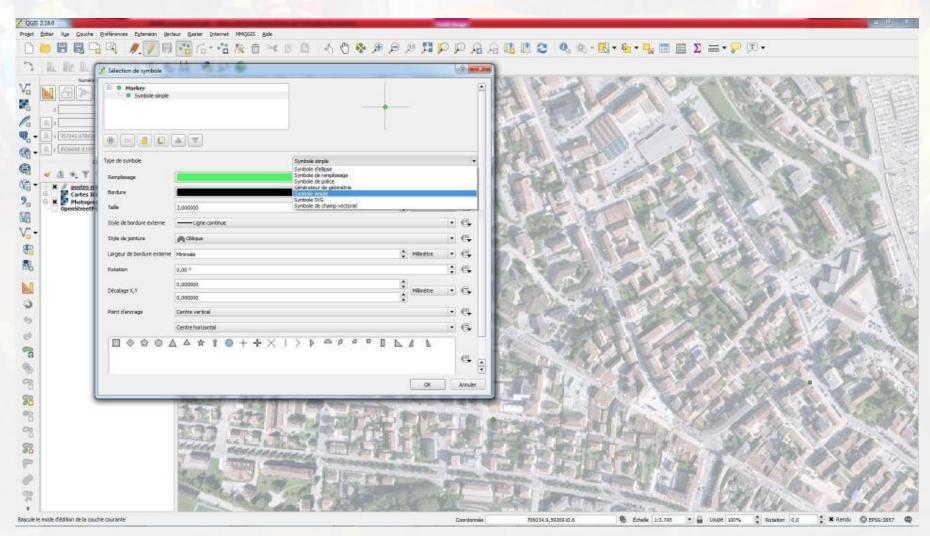




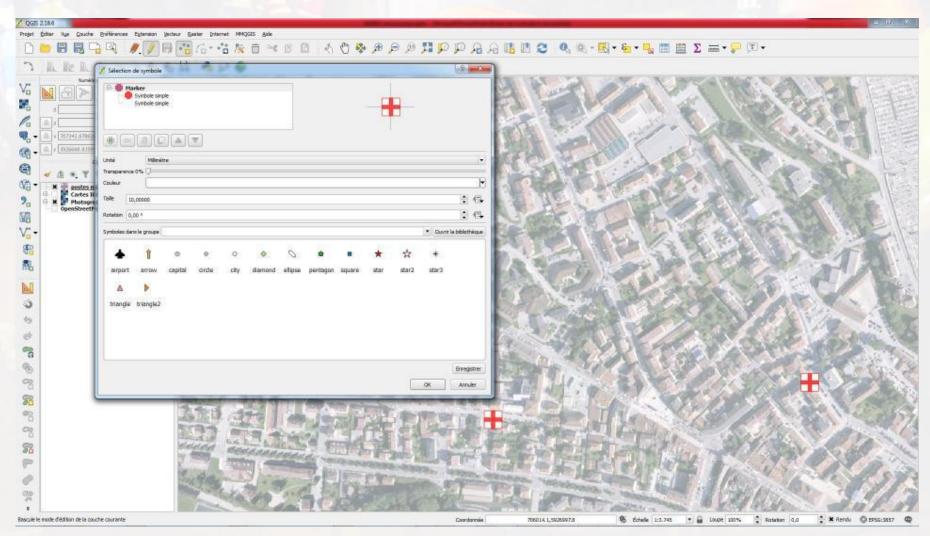






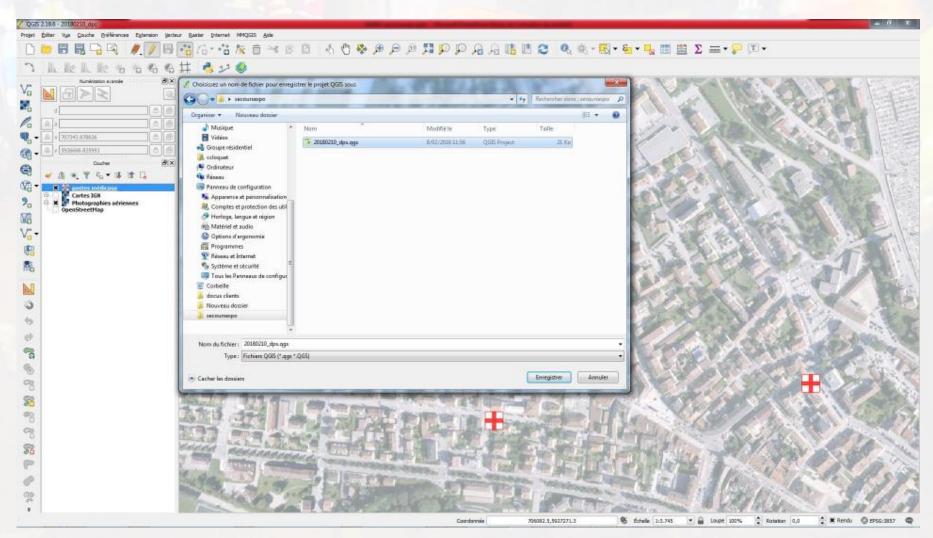






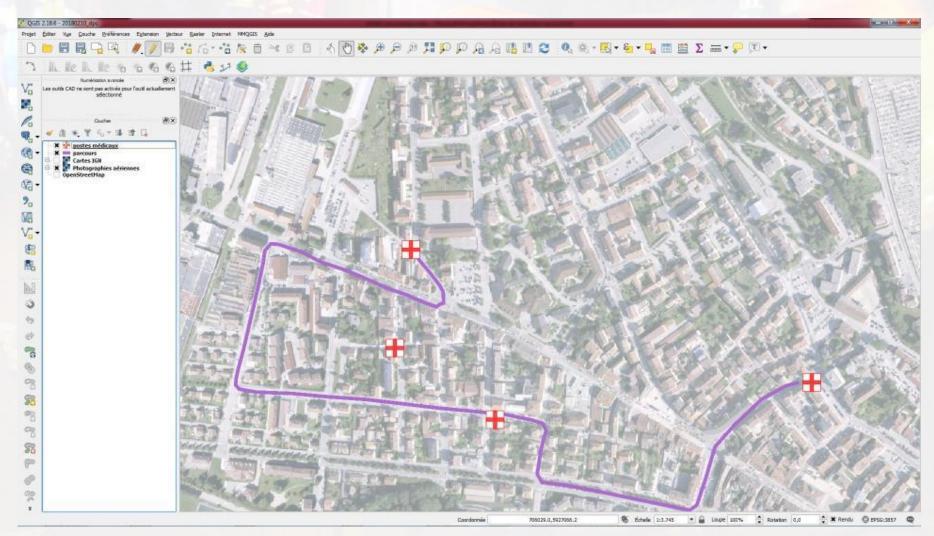


### Enregistrer la couche et le projet



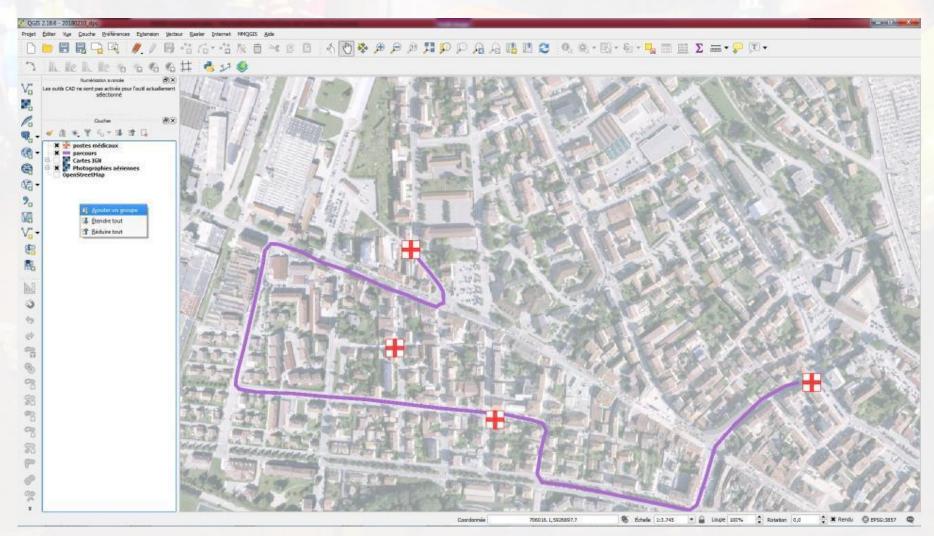


# Lignes (ex: parcours)



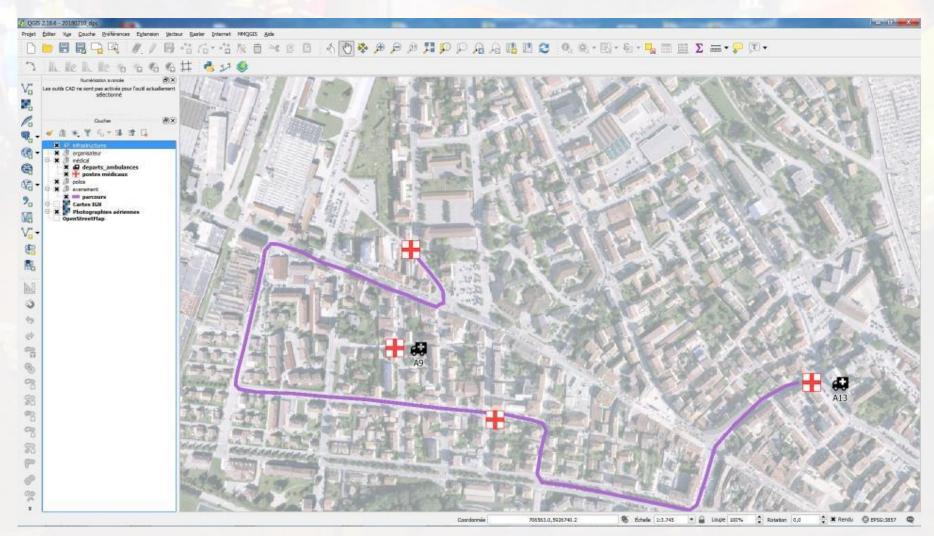


### Organiser les données : groupes



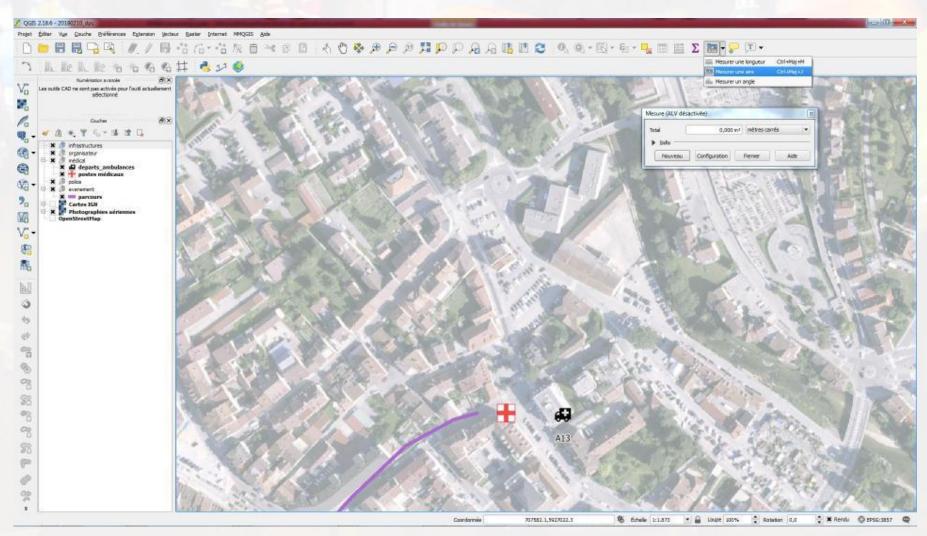


### Organiser les données : groupes

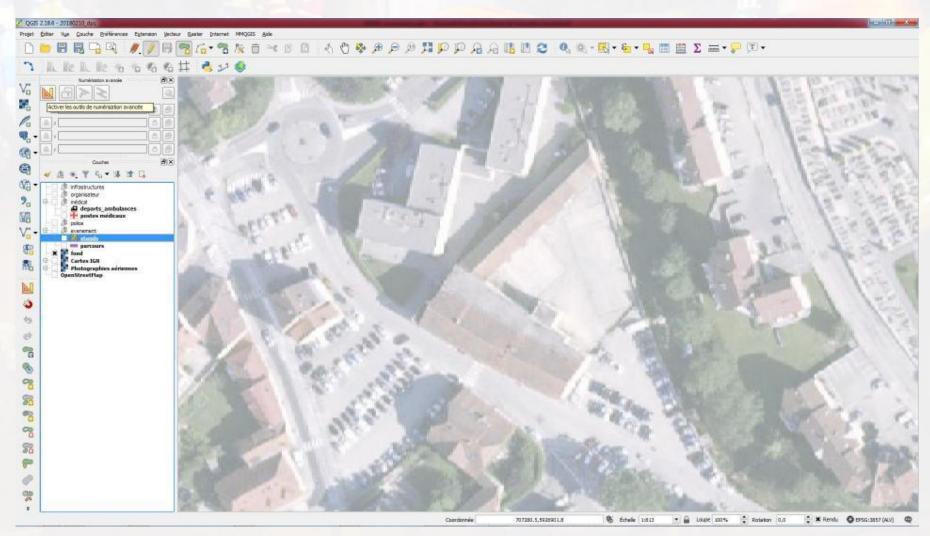




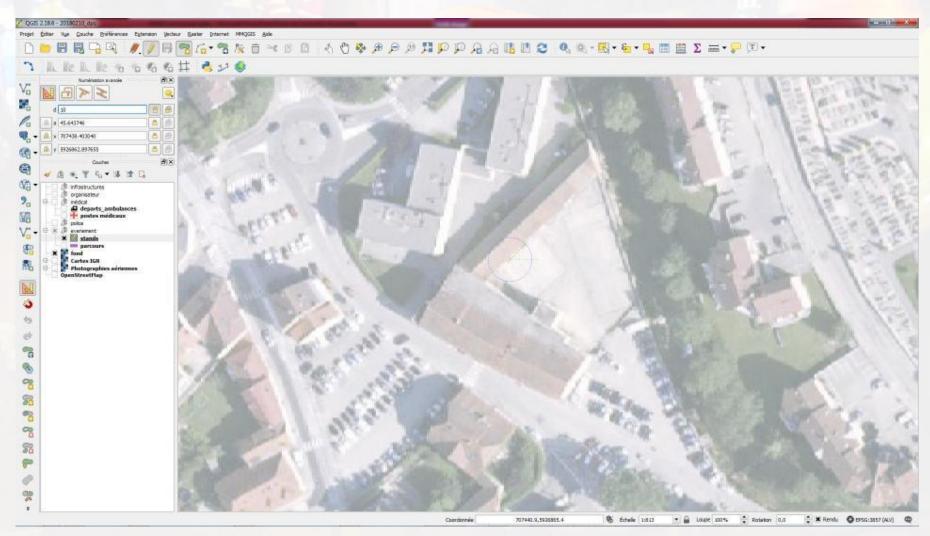
#### Combien de personnes sur cette place?



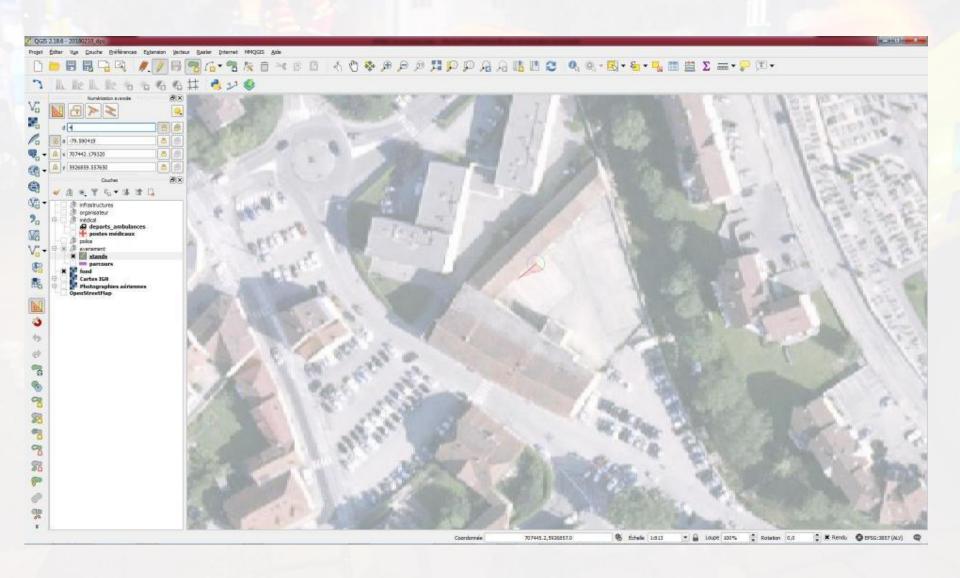


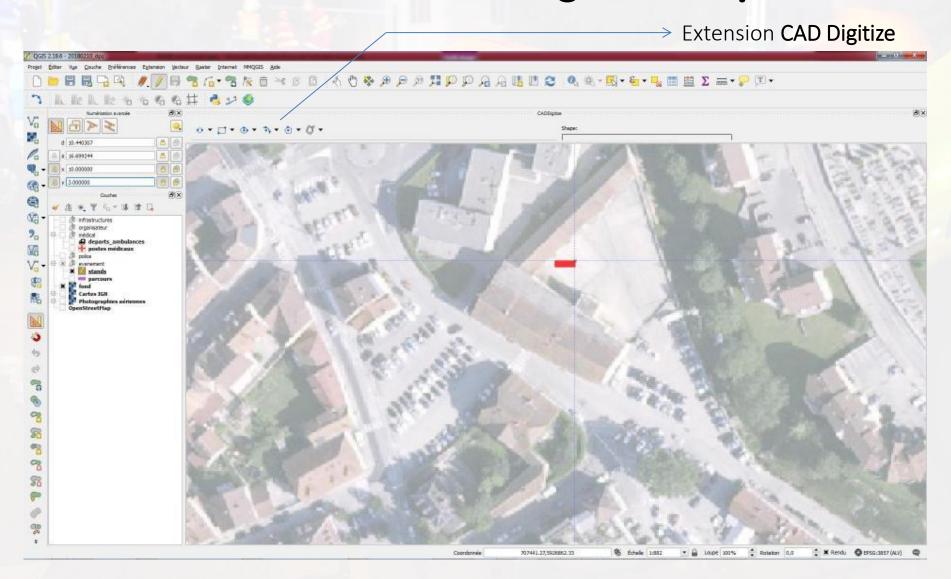








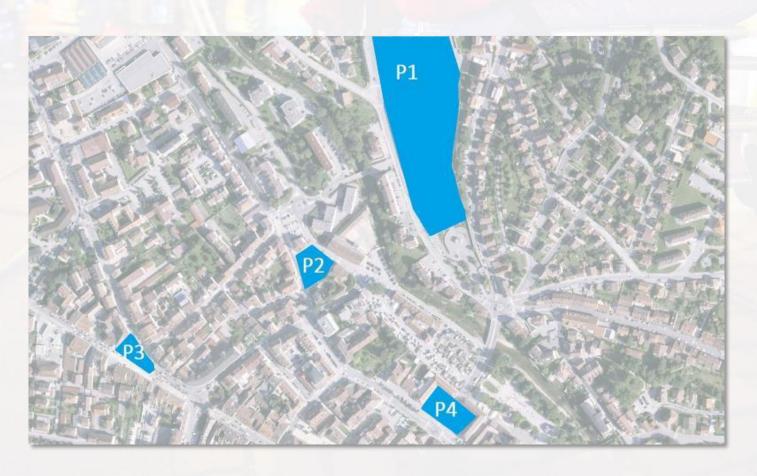




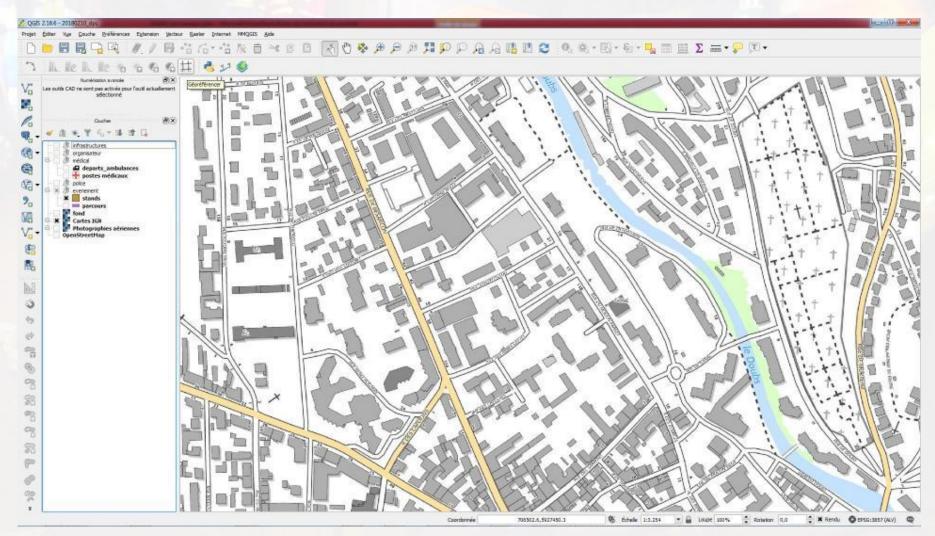
Vous recevez une image de l'organisateur :



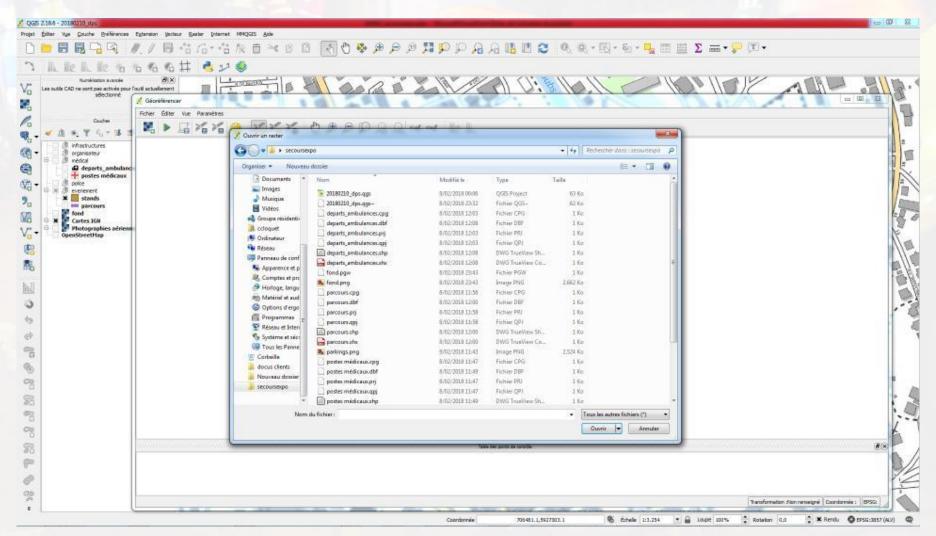
Comment l'intégrer à votre cartographie?



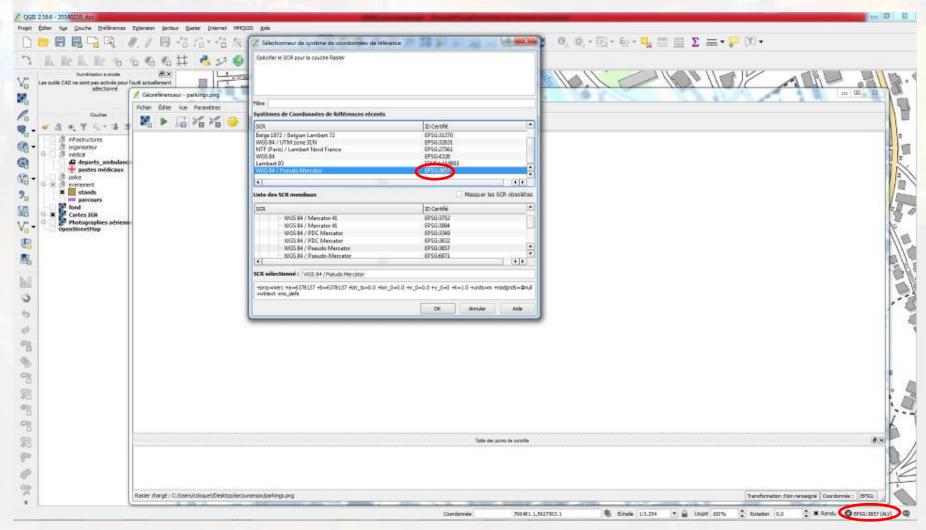




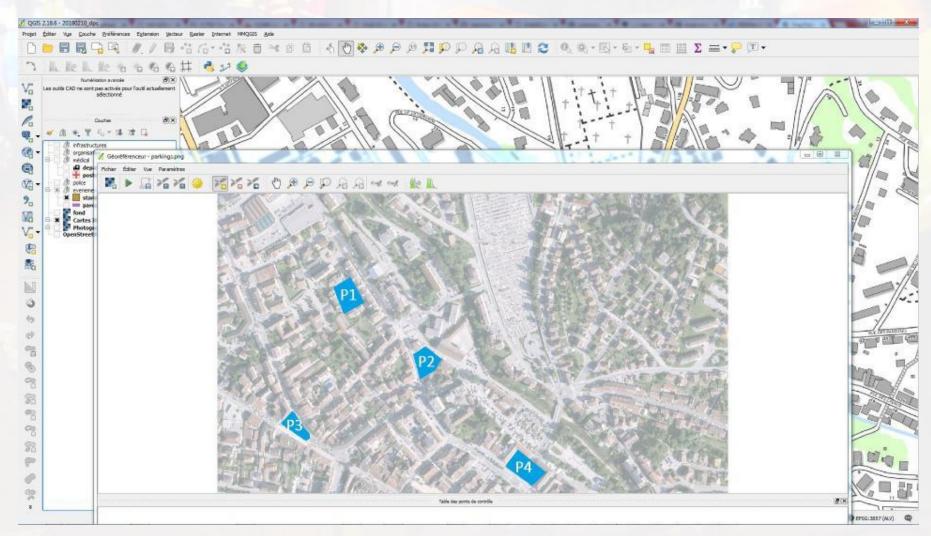




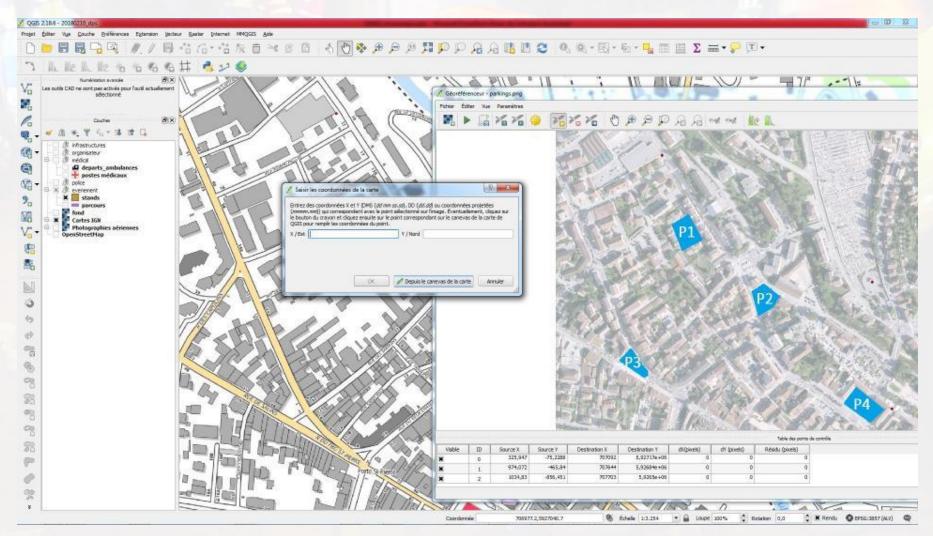




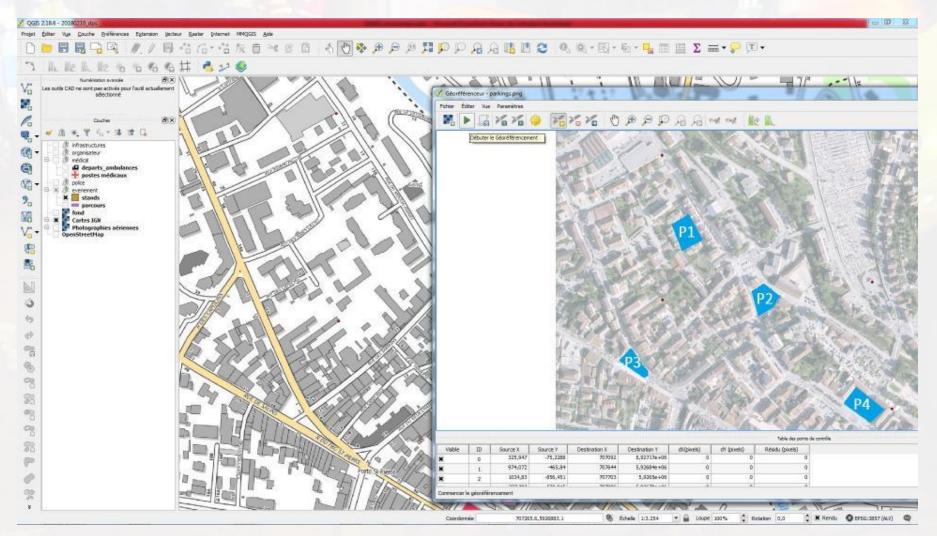




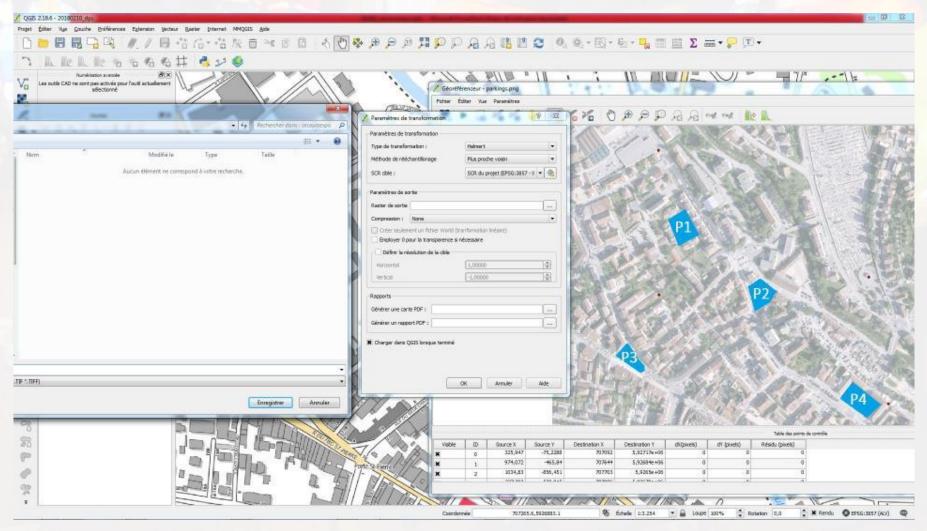




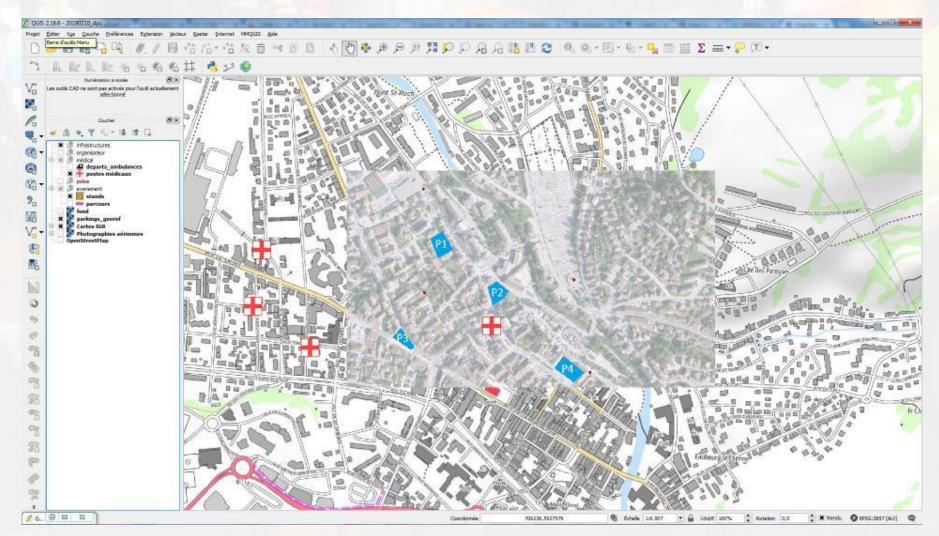








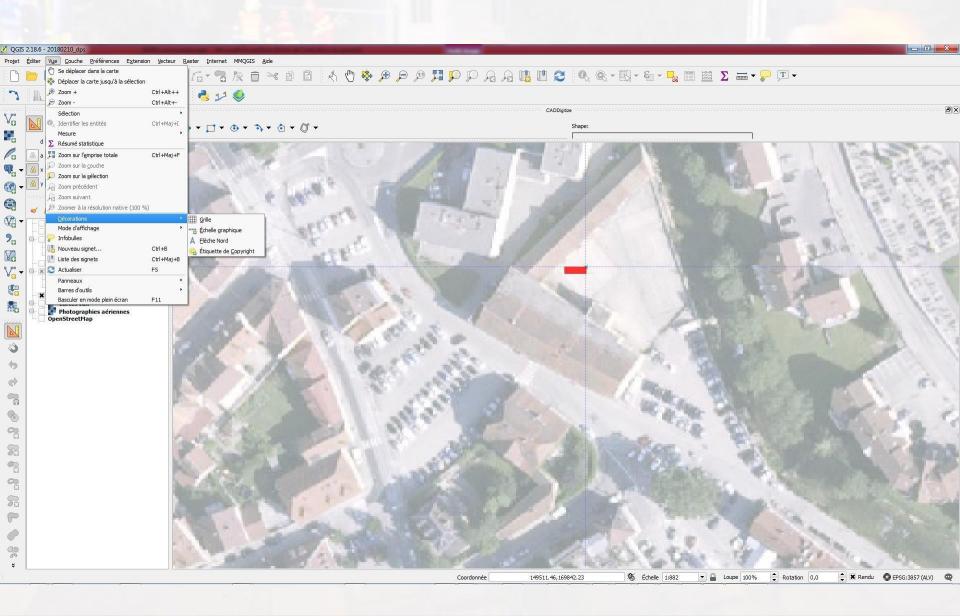




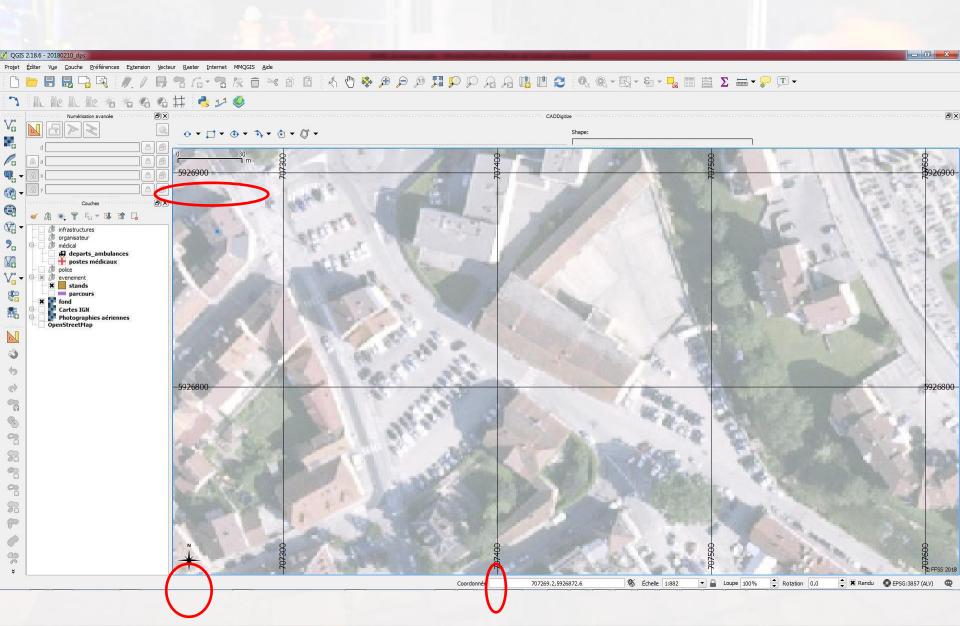


### **Petits trucs** Rotation 0,0 Rendu Échelle 1:882 D EPSG: 3857 (ALV) Coordonnée Loupe 100% 707441.27,5926862.33 Utilisez les coordonnées Lambert France: Lambert 93 (EPSG:2154) Belgique: Lambert 72 (EPSG 31370) Lambert 2008 (EPSG 3812)

#### Petits trucs



#### **Décorations**



### Publier sur le web

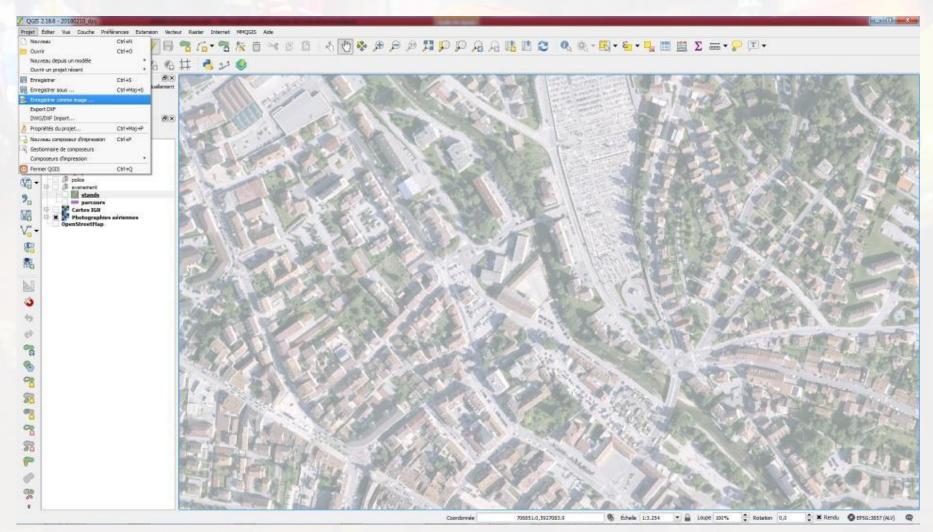
- Plugin QGIS2web
- Hébergement W OVH
  - à partir de 1,79 € / mois
- Transférer les fichiers FileZilla



- Un lien compliqué
  - https://monasso.secours.fr/90134e376105bb6746 f00e093876fa8106a831eeb/index.html

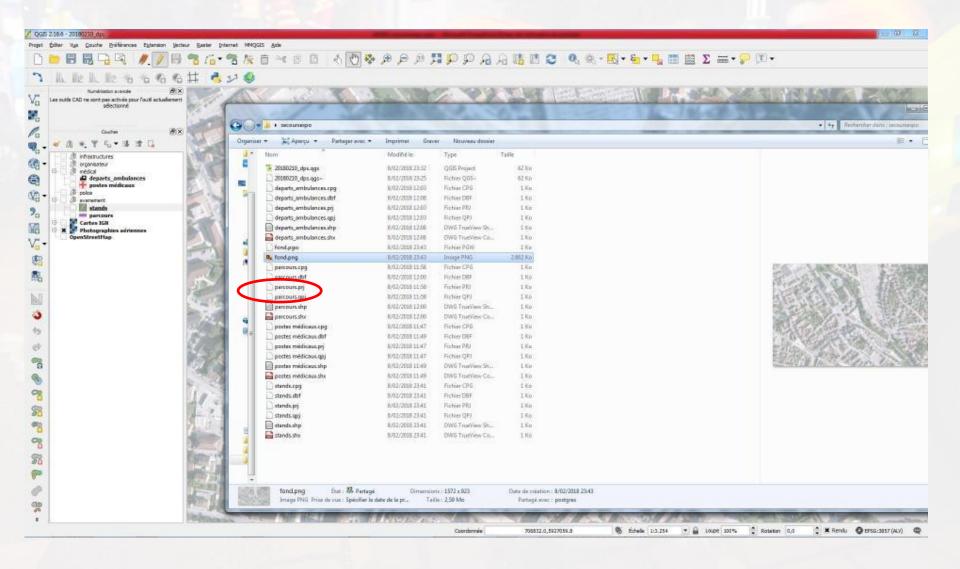


# Et offline?

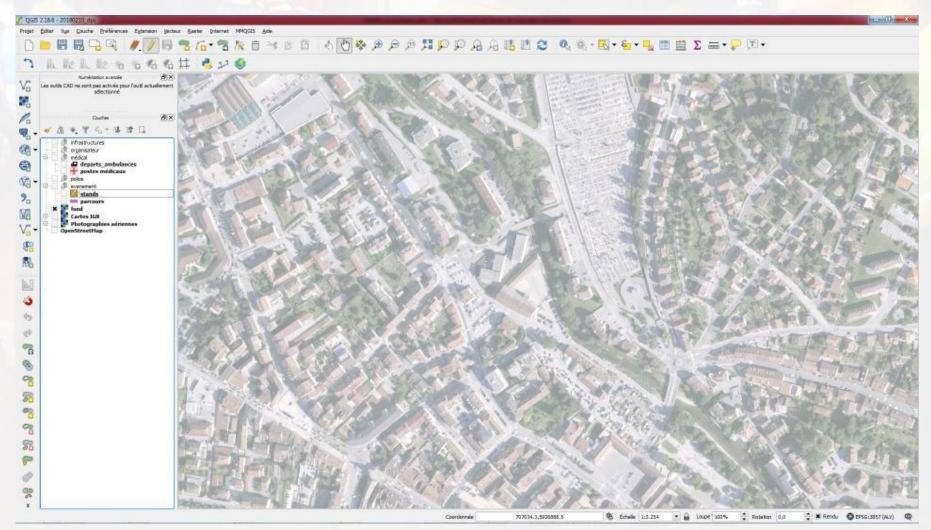




### Et offline?

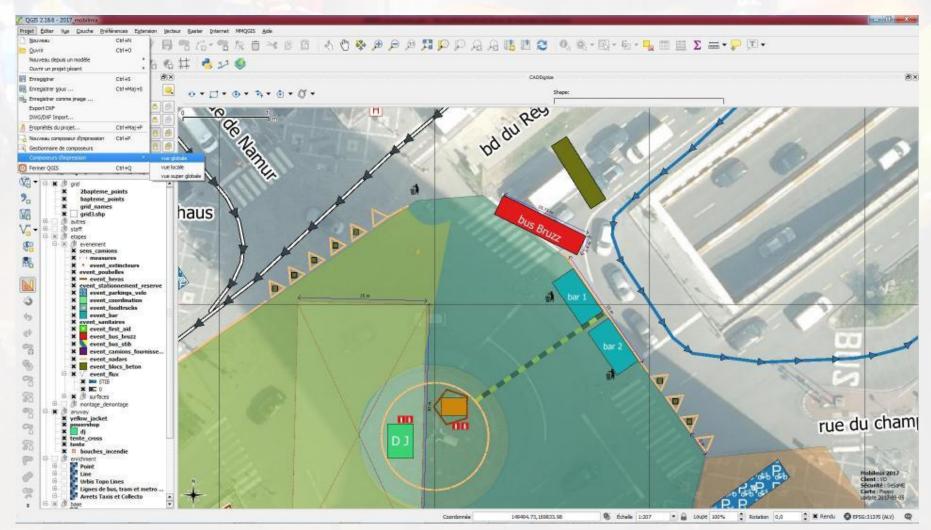


### Et offline?



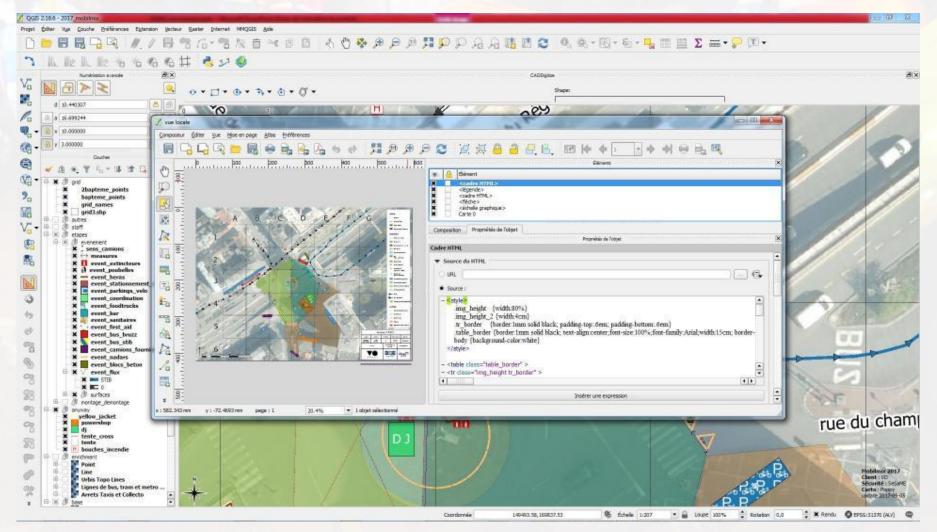


# Imprimer des cartes



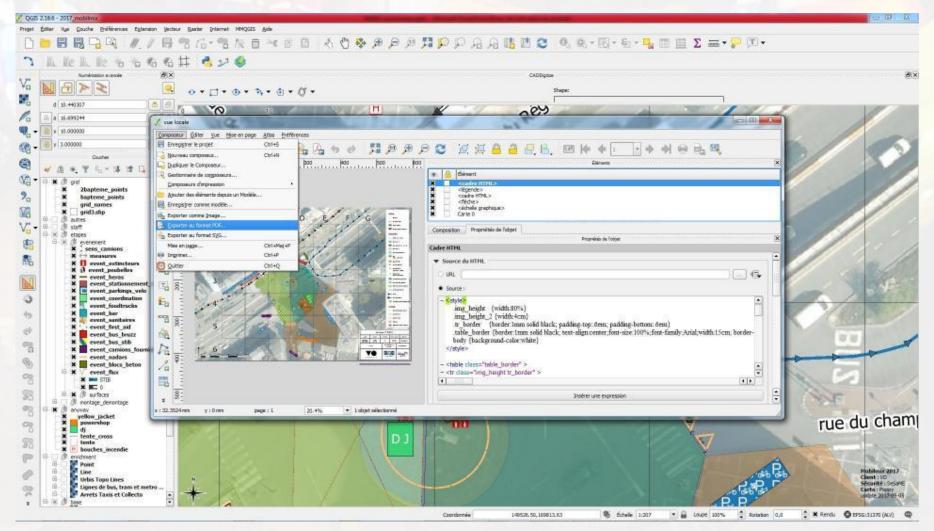


## Imprimer des cartes





### Imprimer des cartes





- OpenstreetMap
  - Carte citoyenne
  - Vous pouvez la mettre à jour!





- Openstreetmap via services commerciaux
  - -ex: MapBox
  - Ne surcharge pas le serveur communautaire
  - Styles





#### Omniscale OpenStreetMap Map Service



Benefit from world-wide map data by OpenStreetMap



Webmercator projection is optional: Use any projection, at any scale



High-performance maps updating automatically



Clean map design with an attractive and modern design

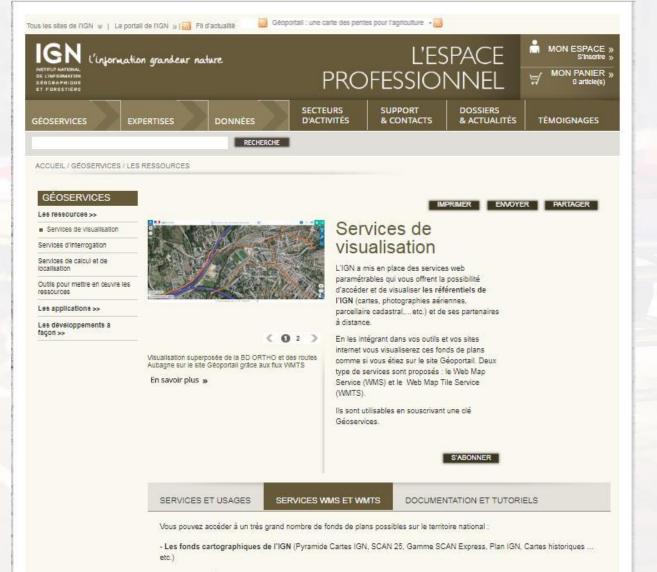
Test Omniscale OpenStreetMap map services for free and without obligation. Try out our OpenStreetMap map service and directly integrate the WMS in your desktop GIS or into your web application.

https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Tile\_servers



- Fonds de carte officiels
  - Belgique :
    - IGN Cartoweb
    - Bientôt : SpeedyCartoweb
  - France:
    - http://professionnels.ign.fr/
- Vos propres fonds de carte : MapTiler





- Des images aériennes et satellites (BD ORTHO®, BD ORTHO HR®, ORTHO EXPRESS, BD ORTHO HISTORIQUE®, Images Pléiades®, SPOT...etc.)
- Des fonds de plan issus de la BD PARCELLAIRE® (parcelles, sections cadastrales, communes...etc.)
- Des fonds de plan issus des bases de données BD TOPO et BD CARTO (bâtiments, routes, limites administratives , adresses, hydrographie, toponymes...etc.)
- Des fonds de plan altimétriques (trait de côte, altitude, carte des pentes...etc.)
- Les fonds de plan issus du Référentiel Parcellaire Graphique entre 2007 et 2013
- Des fonds de plan sur la forêt (inventaire forestier, régions forestières...etc.)
- Des fonds de plan partenaires sur des thématiques environnementales (Parcs nationaux et régionaux, Sites Natura 2000,



#### Comment utiliser les fonds de carte?

- Plugin OpenLayers : facile et rapide
- Plugin TileLayers: pour Mapbox, Cartoweb, ...

Fonction Web Map (Tiled) Service [WM(T)S]



### Quelques autres pointeurs

- Quadrillages : MMQGIS
- Kilométrages : Plugin Qchainage
- Symboles personnalisés : SVG
- Import/export: aussi SHP, DWG, ...
- GPS Track Editor
- Mobile Atlas Creator : télécharger des tuiles
- MapTiler : créer ses propres tuiles
- Inkscape : dessiner en SVG



#### **Tutos**

- https://docs.my-poppy.eu/ -> QGIS
- https://www.youtube.com/watch?v=-ApmqwJQVME



Bientôt sur vos écrans : QGIS 3



W O R K S H O P 2018-02-10



#### Merci de votre attention

# POURQUOI L'OPEN-SOURCE?





# 4LIBERTÉS

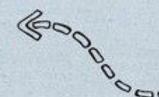
☑ Utiliser

**✓** Modifier

**☑** Distribuer

✓ Publier les versions modifiées





CONSÉQUENCES

Autonomie Personnalisation Améliorations Mutualisation

Coût Pédagogie Biens communs



