

JOSM



JOSM

Ce qui se cache derrière JOSM

Vincent PRIVAT – SOTM-FR 2019 – Montpellier – CC-BY-SA 4.0

Intro : À propos de moi

« Gros » contributeur OSM Toulousain depuis 2010

Core Developer de JOSM depuis 2011

Membre fondateur OpenStreetMap France (2011)

Twitter : [@VincentPrivat](#)



public

Name: [don-vip](#)

Registered: 2010-06-02

Active contributor: Yes ([Why?](#))

Mapping days: 554 (16%)

Map changes: 674 155

Discussed changesets: [3](#) (2)



verified



OSM-related accounts:

1. [OSM Wiki](#): Editcount 2405
2. [OSM Help](#): Reputation 300
3. [OSM Forum](#): Posts 1
4. [OSM Streak](#): Points 19
5. [Github](#): Contributions 1110



Intro : À propos de JOSM

Créé en 2005, un an seulement après OSM

Éditeur le plus utilisé depuis 2010 (67 % des contributions 2018)

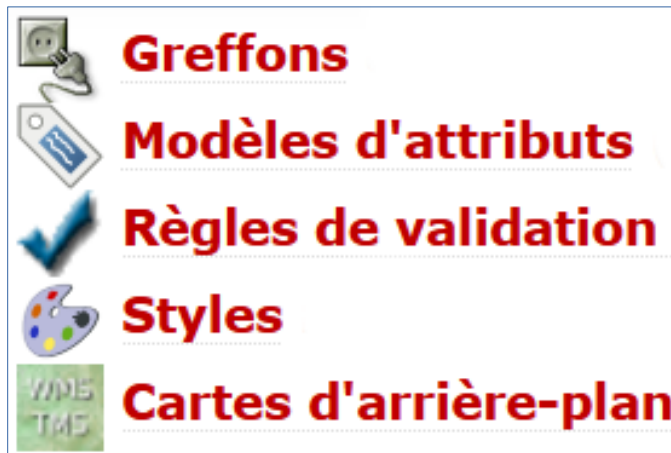
Riche en fonctionnalités, **extensible**

Disponible sur Linux, Windows, macOS

Traduit en 36 langues

Communauté importante

Site : <https://josm.openstreetmap.de>

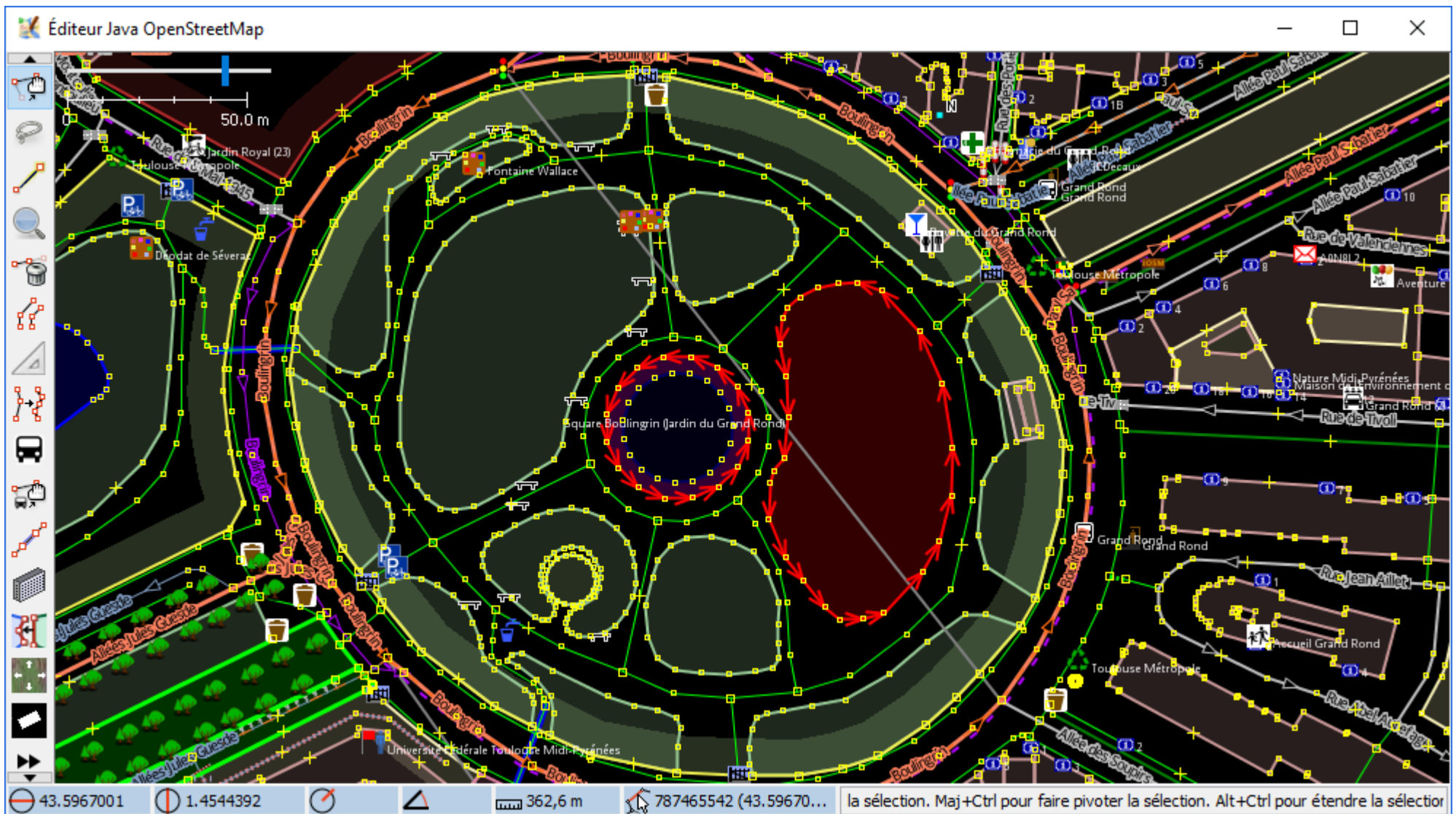




JOSM

Rappels – Grandes fonctionnalités

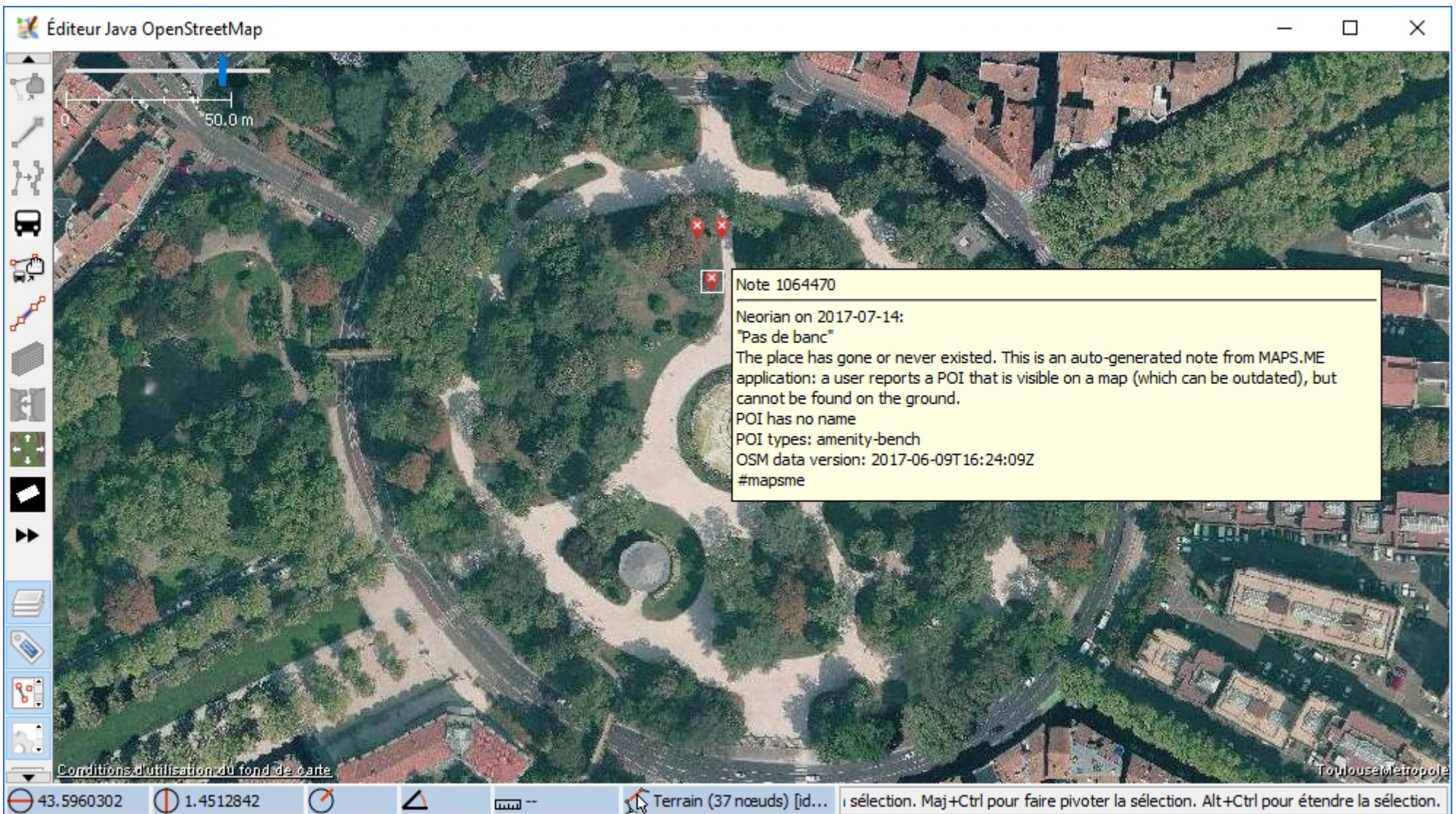
Calques : données OSM



Calques : Imagerie



Calques : Notes



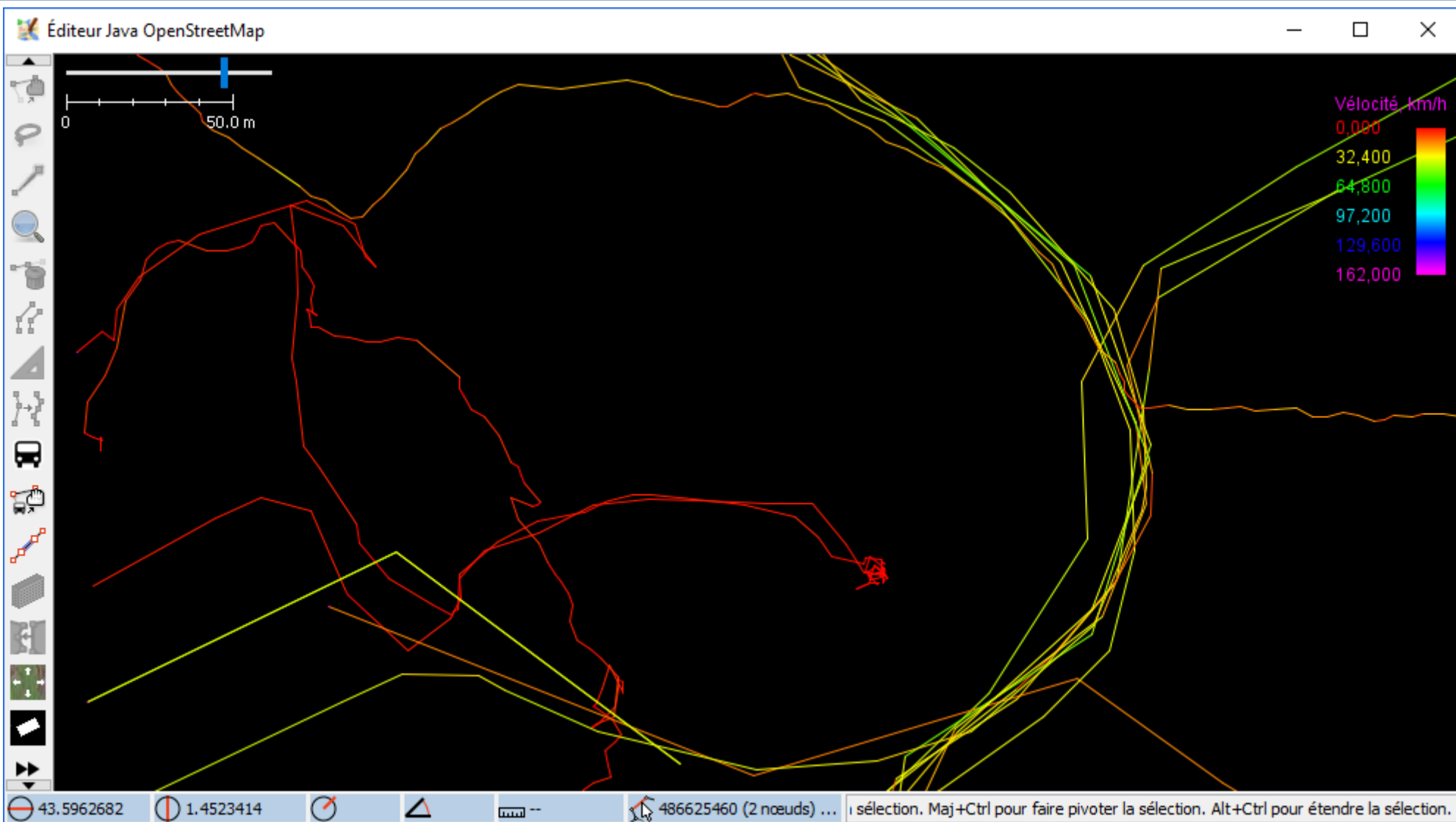
The screenshot shows the 'Éditeur Java OpenStreetMap' interface. The main map area displays an aerial view of a park with a circular path and several trees. A yellow tooltip window is open over a red 'X' icon on the map, displaying the following information:

Note 1064470

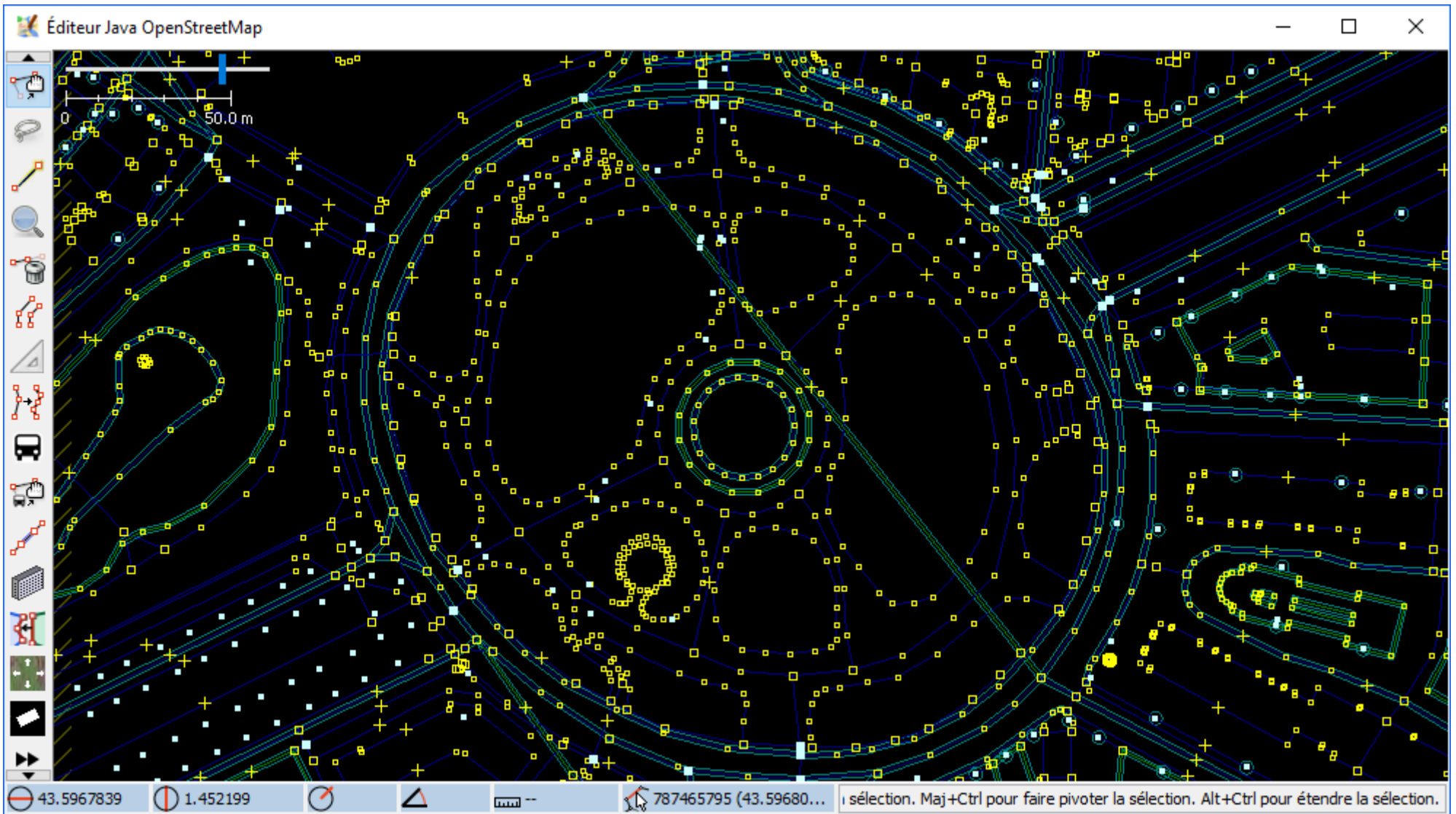
Neorian on 2017-07-14:
"Pas de banc"
The place has gone or never existed. This is an auto-generated note from MAPS.ME application: a user reports a POI that is visible on a map (which can be outdated), but cannot be found on the ground.
POI has no name
POI types: amenity-bench
OSM data version: 2017-06-09T16:24:09Z
#mapsme

The interface includes a toolbar on the left with various editing tools, a scale bar at the top left showing 50.0 m, and a status bar at the bottom with coordinates (43.5960302, 1.4512842) and a terrain layer selection tool.

Calques : Traces GPS



Rendu fil de fer



Rendu personnalisé



Filtres

Éditeur Java OpenStreetMap

Filtre actif
3 662 objets désactivés
Fermer le filtre pour voir tous les objets.

43.5959429 1.4519142 (aucune sélection) sélection. Maj+Ctrl pour faire pivoter la sélection. Alt+Ctrl pour étendre la sélection.

Validation

The screenshot shows the Java OpenStreetMap editor interface. The main window displays a map with red lines representing roads and yellow nodes. A scale bar indicates 50.0 meters. The top menu bar includes options like "Fichier", "Édition", "Affichage", "Outils", "Plus d'outils", "Public Transport", "Données", "Sélection", "Préréglages", "Imagerie", "Cadastre", "Fenêtres", "Audio", and "Aide". The toolbar contains various editing tools. The right-hand panel shows the "Résultats de validation" (Validation Results) section, which is expanded to show "Avertissements (29)" (Warnings (29)). The warnings list includes:

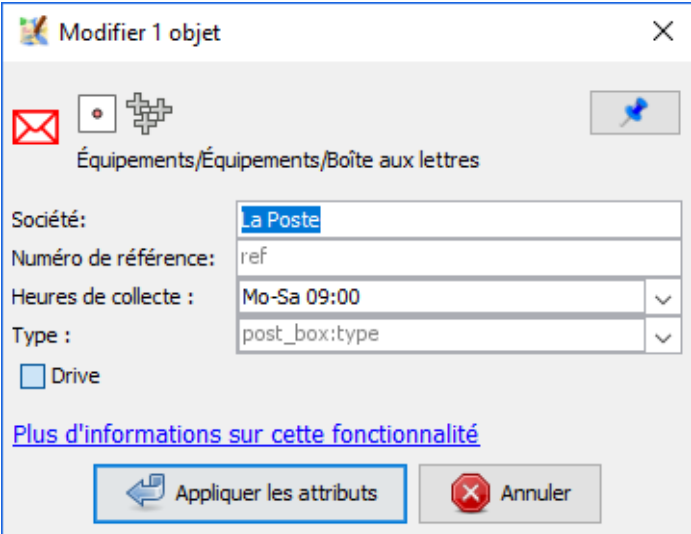
- [Wiki] Wikidata item and Wikipedia article
- [Wiki] Wikipedia article is a redirect - Wik
- attribut manquant - source:maxspeed sa
- Chemins non nommés (2)
 - route (4 nœuds) [id: 22 540 769, v4
 - route (73 nœuds) [id: 384 965 541,
- Fin d'un chemin près d'une autre route (
- le noeud connecte une route au bâtiment
- Plusieurs nom de rues dans la relation (2
- Problème de vérification de rôle (12)
- Routes se croisant (1)
- Autre (329)
 - attribut manquant (76)
 - Bâtiment avec un angle presque droit (1
 - Carrefour non nommé (4)
 - FIXME (3)

The bottom status bar shows coordinates (43.5965538, 1.4536834) and a zoom level of 3495806274 (43.5965...). A tooltip at the bottom indicates: "sélection. Maj+Ctrl pour faire pivoter la sélection. Alt+Ctrl pour étendre la sélection."

Extensions : presets (XML)

```
<item name="Post Box" icon="presets/service/post_box.svg" type="node" preset_name_label="true">
  <link href="https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Tag:amenity=post_box"
    de.href="https://wiki.openstreetmap.org/wiki/DE:Tag:amenity=post_box"
    fr.href="https://wiki.openstreetmap.org/wiki/FR:Tag:amenity=post_box"
    ja.href="https://wiki.openstreetmap.org/wiki/JA:Tag:amenity=post_box" />
  <space />
  <key key="amenity" value="post_box" />
  <text key="operator" text="Operator" />
  <text key="ref" text="Reference number" />
  <combo key="collection_times" text="Collection times" delimiter="|" values="Mo-Sa 09:00|Mo-Fr 17:30" />
  <combo key="post_box:type" text="Type" values="pillar,lamp,wall,meter" values_context="post_box" />
  <check key="drive_through" text="Drive through" />
</item> <!-- Post Box -->
```

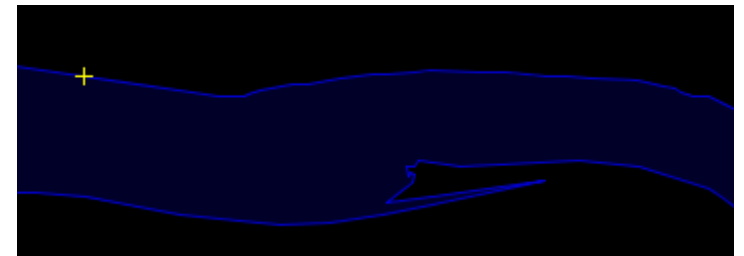
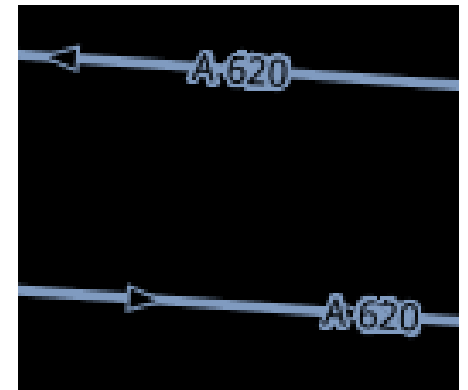
<https://josm.openstreetmap.de/wiki/TaggingPresets>



The screenshot shows the 'Modifier 1 objet' dialog box in JOSM. It features a title bar with a close button (X) and a toolbar with icons for a mail box, a location pin, and a grid. The main content area is titled 'Équipements/Équipements/Boîte aux lettres'. It contains several input fields: 'Société:' with 'La Poste' entered; 'Numéro de référence:' with 'ref' entered; 'Heures de collecte :' with 'Mo-Sa 09:00' selected from a dropdown; and 'Type :' with 'post_box:type' selected from a dropdown. There is also a checkbox for 'Drive' which is currently unchecked. At the bottom, there is a link 'Plus d'informations sur cette fonctionnalité' and two buttons: 'Appliquer les attributs' and 'Annuler'.

Extensions : styles (MapCSS)

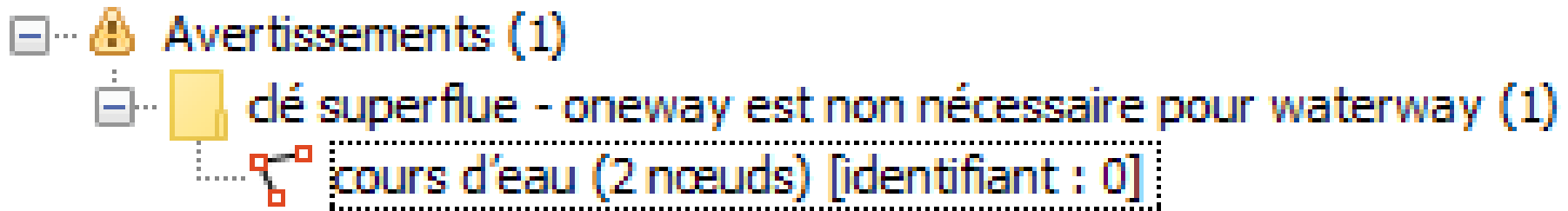
```
node[amenity=post_box] {  
  icon-image: "presets/service/post_box.svg";  
  set icon_z17;  
}  
  
way|z18-[highway=motorway][setting("highway_labels")]  
way|z18-[highway=trunk][setting("highway_labels")] {  
  text: auto;  
  text-color: black;  
  font-size: 10;  
  text-position: line;  
  text-halo-opacity: 1;  
  text-halo-radius: 1.5;  
}  
  
area[waterway=riverbank] {  
  fill-color: riverbank#0000cf;  
  width: 1;  
  color: riverbank#0000cf;  
}
```



<https://josm.openstreetmap.de/wiki/Help/Styles/MapCSSImplementation>

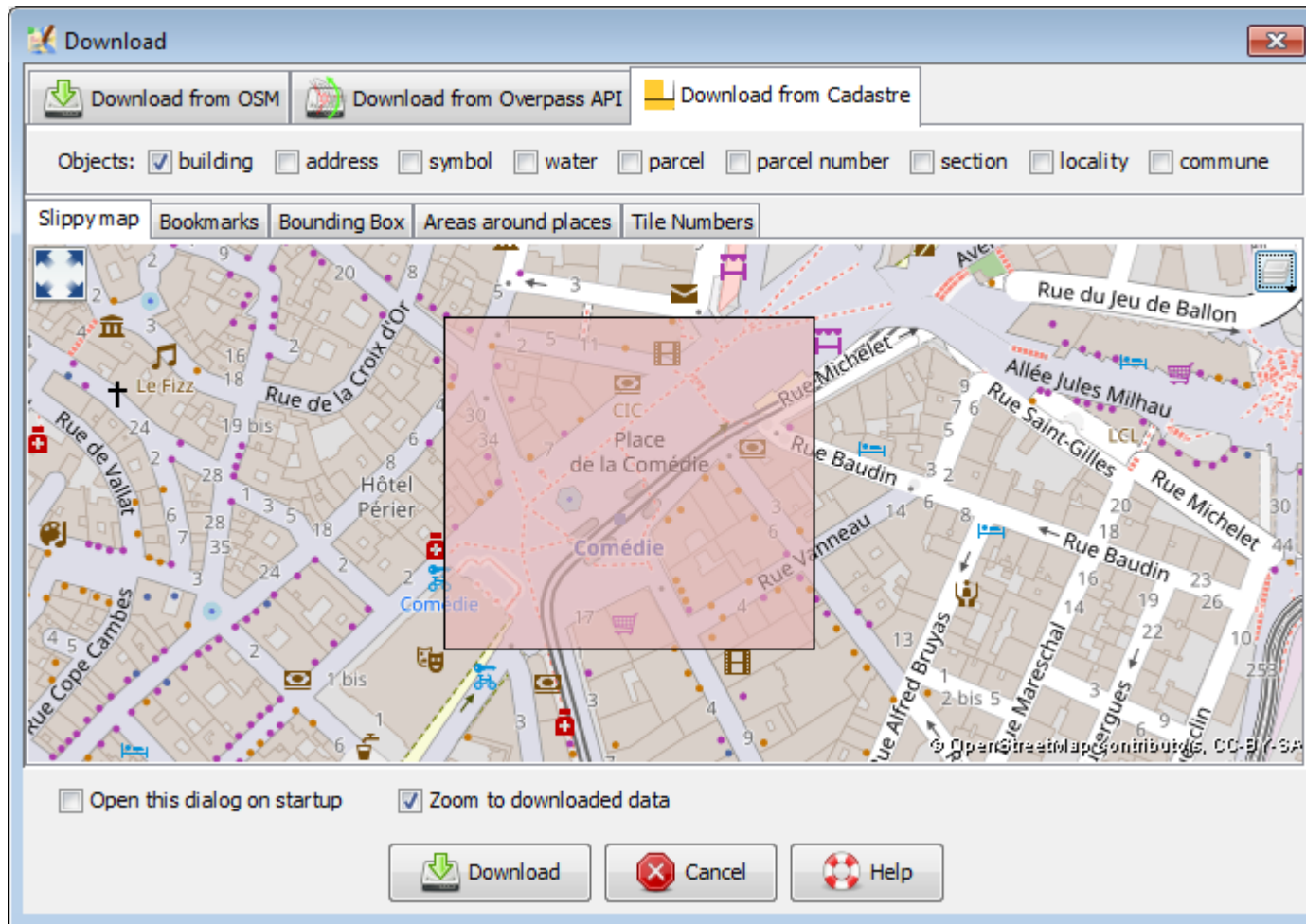
Extensions : validation (MapCSS)

```
/* see #10346, #15667 */  
way[waterway][oneway?] {  
  throwWarning: tr("{0} is unnecessary for {1}", "{1.key}", "{0.key}");  
  group: tr("unnecessary tag");  
  fixRemove: "{1.key}";  
}
```



<https://josm.openstreetmap.de/wiki/Help/Validator/MapCSSTagChecker>

France : import natif du cadastre



Import natif depuis l'API Etalab :

- Edigeo
- GeoJson

Choix de la couche

Plus besoin de scrapper les PDF !

France : imageries OSM-FR / IGN

Imagery providers Settings Offset bookmarks Cache

Available default entries:

openstreetmap.fr

	Menu Name (Default)	Imagery URL (Default)
	HDM (humanitarian OpenStreetMap Team)	tms[20]:https://switch:a,b,c}.tile.openstreetmap.fr/hot/{zoom}/{x}/{y}.png
	OpenStreetMap (French Style)	tms[20]:https://switch:a,b,c}.tile.openstreetmap.fr/osmfr/{zoom}/{x}/{y}.png
FR	Alpes-de-Haute-Provence 2010	tms[2,20]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/paca04_2010/{zoom}/{x}/{y}
FR	Alpes-Maritimes 2009	tms[2,20]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/paca06_2009/{zoom}/{x}/{y}
FR	BANO	tms[12,20]:https://switch:a,b,c}.layers.openstreetmap.fr/bano/{zoom}/{x}/{y}.png
FR	Bayonne - 2016	tms[20]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/bayonne_2016/{zoom}/{x}/{y}
FR	BD Carthage	tms[6,20]:https://switch:a,b,c}.tile.openstreetmap.fr/route500hydro/{zoom}/{x}/{y}.png
FR	BDOrtho IGN	tms[2,21]:https://proxy-ign.openstreetmap.fr/94GjyqD/bdortho/{zoom}/{x}/{y}.jpg
FR	Bordeaux - 2012	tms[20]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/bordeaux_2012/{zoom}/{x}/{y}
FR	Bouches-du-Rhône 2009	tms[2,20]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/paca13_2009/{zoom}/{x}/{y}
FR	Brest - 2004	tms[20]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/brest_2004/{zoom}/{x}/{y}
FR	Cadastre	tms[12,22]:https://tms.cadastre.openstreetmap.fr/*tout/{zoom}/{x}/{y}.png
FR	Hautes-Alpes 2010	tms[2,20]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/paca05_2010/{zoom}/{x}/{y}
FR	Lyon Orthophoto 2015-05 8cm	tms[1,22]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/lyon_2015/{zoom}/{x}/{y}
FR	Lyon Orthophoto 8cm	tms[2,22]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/lyon/{zoom}/{x}/{y}
FR	Mulhouse - 2018	tms[23]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/mulhouse_2018/{zoom}/{x}/{y}
FR	Nancy - Orthophoto	tms[22]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/nancy/{zoom}/{x}/{y}
FR	Nancy - Orthophoto - 1994	tms[21]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/nancy_1994/{zoom}/{x}/{y}
FR	Nancy - Orthophoto - 1999	tms[21]:http://wms.openstreetmap.fr/tms/1.0.0/nancy_1999/{zoom}/{x}/{y}

Boundaries of selected imagery entries:

New default entries can be added in the [Wiki](#).

Catégories : orthophotos, cartes, autres...

Recherche par libellé, pays, URL...

Tri et regroupement dans le menu imagerie :

- Cartes breton/basque/occitan



Développement

Équipe actuelle

[2018-2019] : 9 développeurs (~2000 commits) :

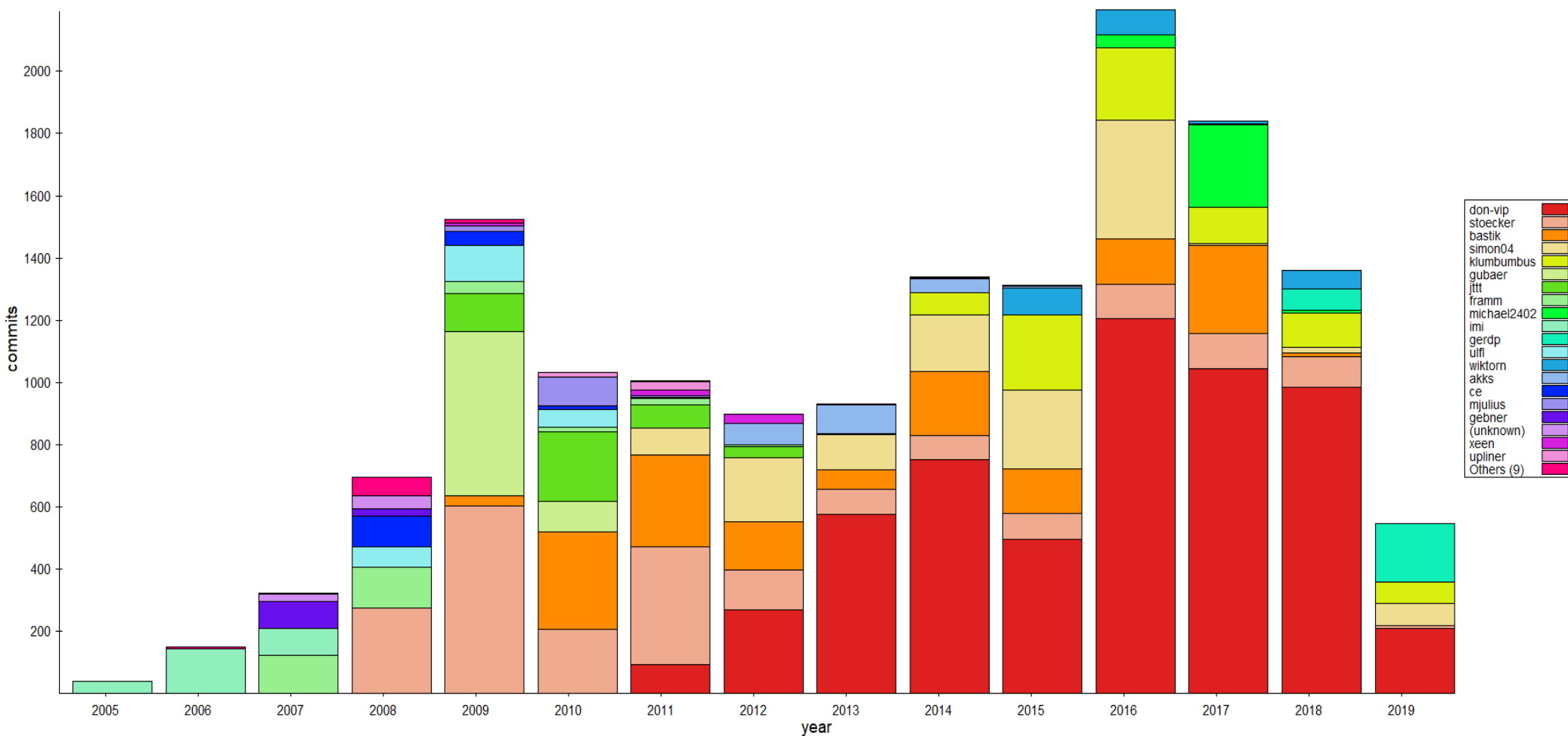
Vincent, Stefan, Dirk, Paul, Wiktor, Simon, Michael, Florian, Gerd

FABRIQUÉ
EN EUROPE



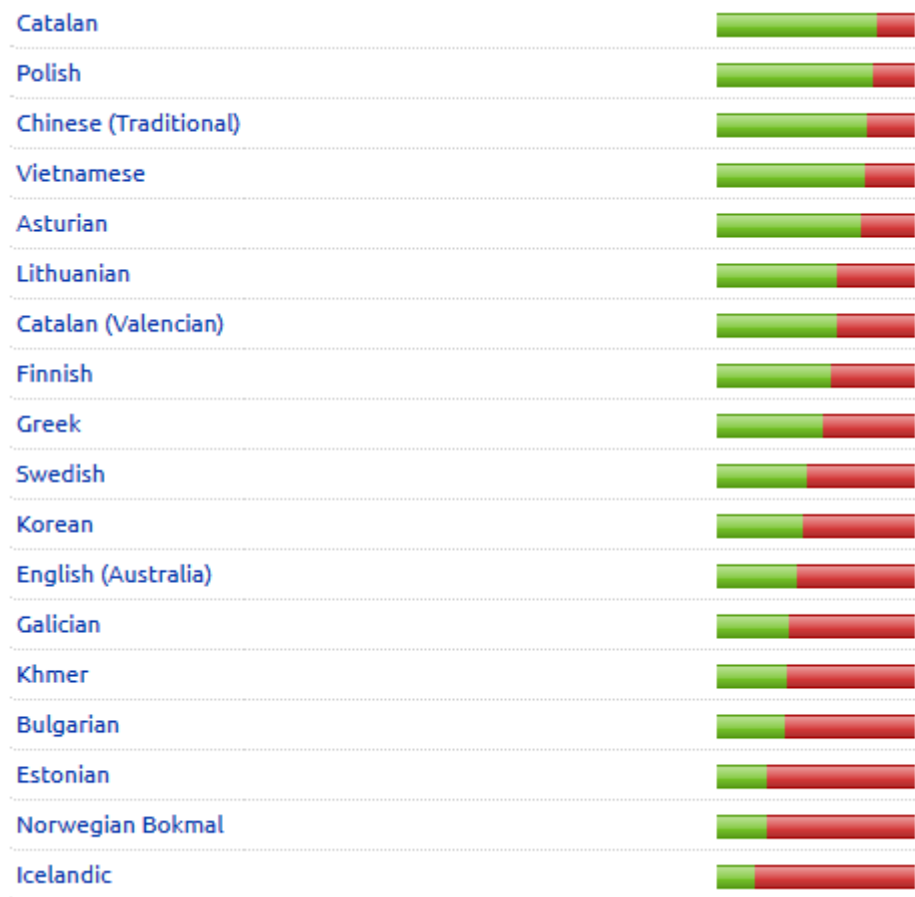
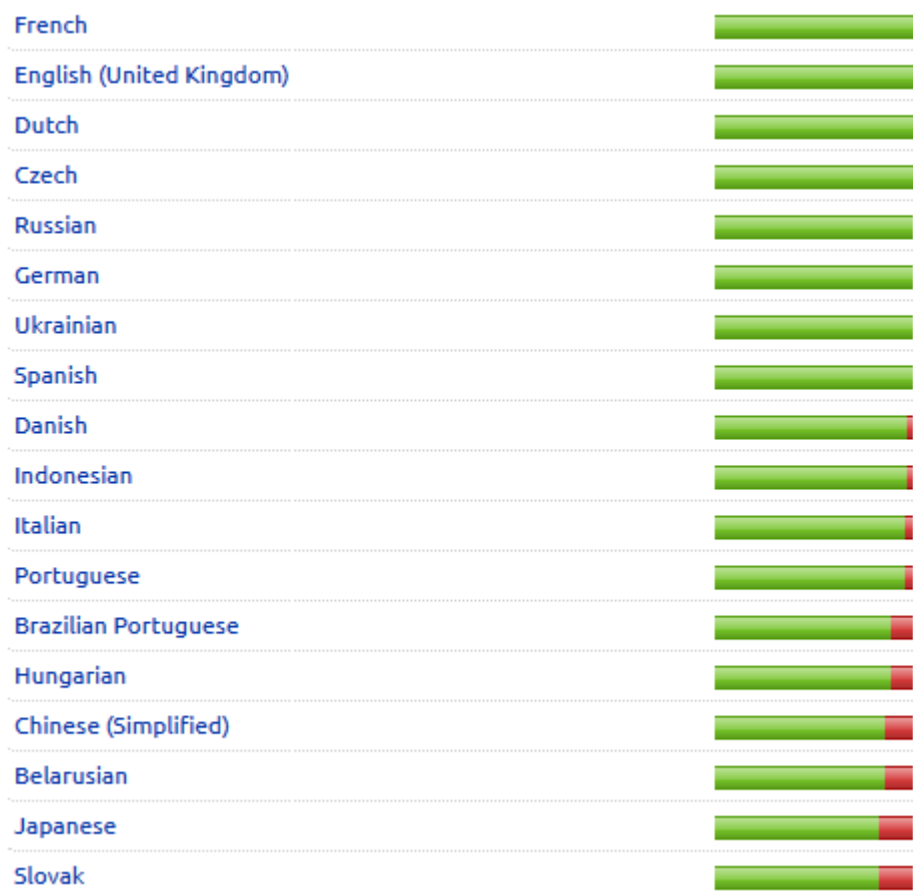
Équipe historique

[2005-2018] : 29 développeurs ont contribué (15169 commits)



Équipes de traduction

[2005-2019] : 1000+ traducteurs ont contribué (36 langues, 11000+ chaînes)



Traduction : OOPS



Launchpad.net

Overview

Code

Bugs

Blueprints

Translations

Answers

Timeout error

Sorry, something just went wrong in Launchpad.

We've recorded what happened, and we'll fix it as soon as possible. Apologies for the inconvenience.

Trying again in a couple of minutes might work.

(Error ID: OOPS-4d4faf295cf28d65d5a2c6ad8d7d6dd7)

Cycle de développement

1 release *latest* chaque nuit

1 release *tested* ~ le dernier dimanche de chaque mois

Tests OK, pas de régression, traductions à jour

N releases *hotfix* – si bug critique ou modif externe (API, Debian...)

Modes de distribution

Java WebStart (préféré) : léger, rapide, multi plateforme

Installeur Windows (NSIS) ou Package macOS

Fichier jar / scripts

PPA Ubuntu / Packages natifs Linux (Debian, Ubuntu, etc.)

Gouvernance

Projet indépendant

Bénévoles indépendants de l'OSMF, WG, local chapters, acteurs privés...

Mais projet sponsorisé (directement / indirectement)

La communauté OSM avant tout

Tout est discuté publiquement sur le bugtracker

Tickets anonymes autorisés, même si on préfère quand ça ne l'est pas :)

On ne crée pas de tags nous-mêmes !

Choix de presets guidés par le wiki OSM, Taginfo, la liste @tagging, etc.

Migrations Java réalisées si transparent pour > 90 % des utilisateurs

Sponsors directs : JOSM core

Hetzner : serveur / 2013-2019

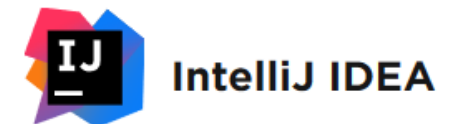


Google : Summer of Code / 2015-  Google Summer of Code

FOSSGIS : certificat de signature de code / 2016-
serveur / 2019-



JetBrains : licences IntelliJ IDEA / 2016-



YourKit : licences Java Profiler / 2018-



Sponsors indirects : JOSM plugins

Skobbler/Telenav : plugins *TurnRestriction*, *OpenStreetCam*, *ImproveOsm*, *GeoHash*...



Apple : plugin *Atlas* / 2017-



Microsoft : plugin *StreetSide* / 2018



GitHub/DigitalOcean : HacktoberFest / 2018,
plugin *GeoJson*



Outils et technologies

Java 8+ / Swing

Dépendances

Apache Commons Compress : compression Bzip2, XZ

Apache Commons Validator : Routines de validation (URLs...)

SvgSalamander : Support SVG

Metadata Extractor : Lecture des métadonnées EXIF des photos géolocalisées

Signpost : authentification OAuth

Outils

Ant, Checkstyle, PMD, Spotbugs, Error Prone, Jacoco, JavaCC, Proguard, NSIS

Serveur JOSM : services

Site web pour le projet (Trac) : <https://josm.openstreetmap.de>

Système de tickets (bugs, feature requests, admin tasks)

Dépôt SVN : <https://josm.openstreetmap.de/svn>

Aide en ligne (wiki multilingue)

Message du jour, changelog

Extensions JOSM (plug-ins, imagerie, styles, presets)

Jenkins, SonarQube, Nexus, PPA Ubuntu

70,000 visiteurs et 400 Go/mois (sans les bots)

Intégration continue

Jenkins : Tests unitaires / intégration OpenJDK 8, 11, 12, 13-ea

Tests d'intégration avec l'écosystème :

APIs OSM, Mapillary, Wikipedia, Wikidata...

Gestion des tags populaires (> 10,000 sur Taginfo)

TLD (IANA) pour validation des URLs, synchronisation ELI...

Contrôle quotidien des :

Traductions (doubles quotes) : [on corrige](#)

Extensions internes (plug-ins officiels, styles/presets sur le wiki JOSM) : [on corrige](#)

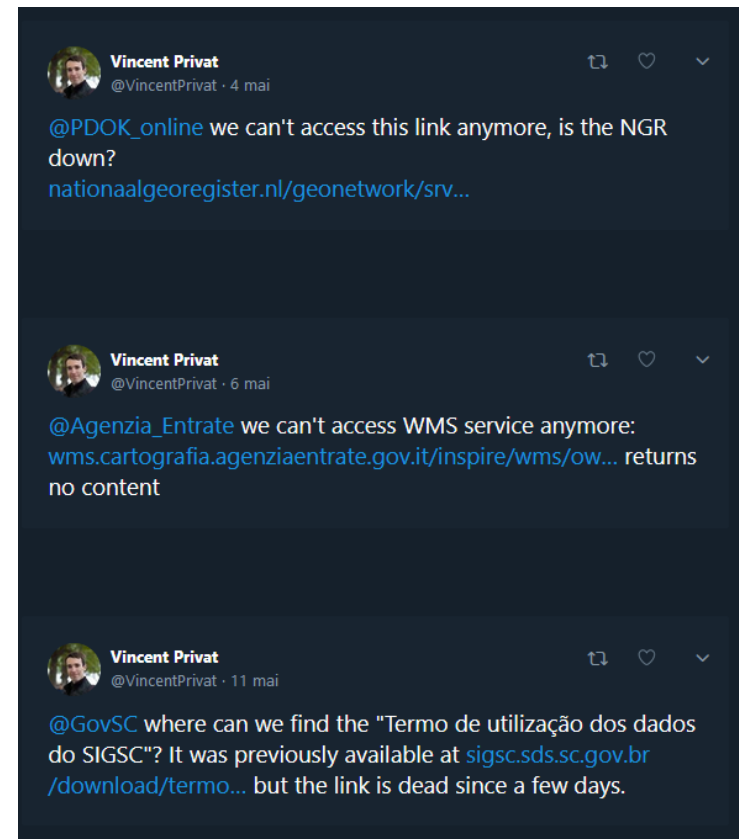
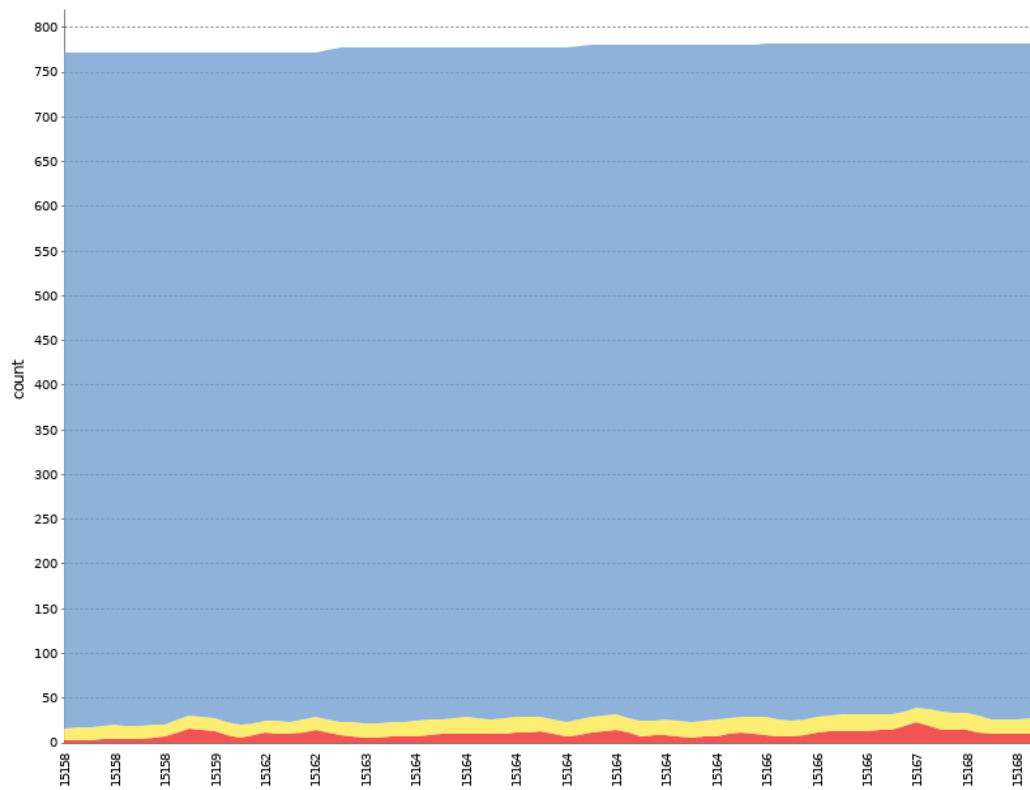
Extensions externes (généralement GitHub) : [on signale](#), [parfois PR](#), [sinon blacklist](#)

Travis CI / AppVeyor : Linux, macOS, Windows

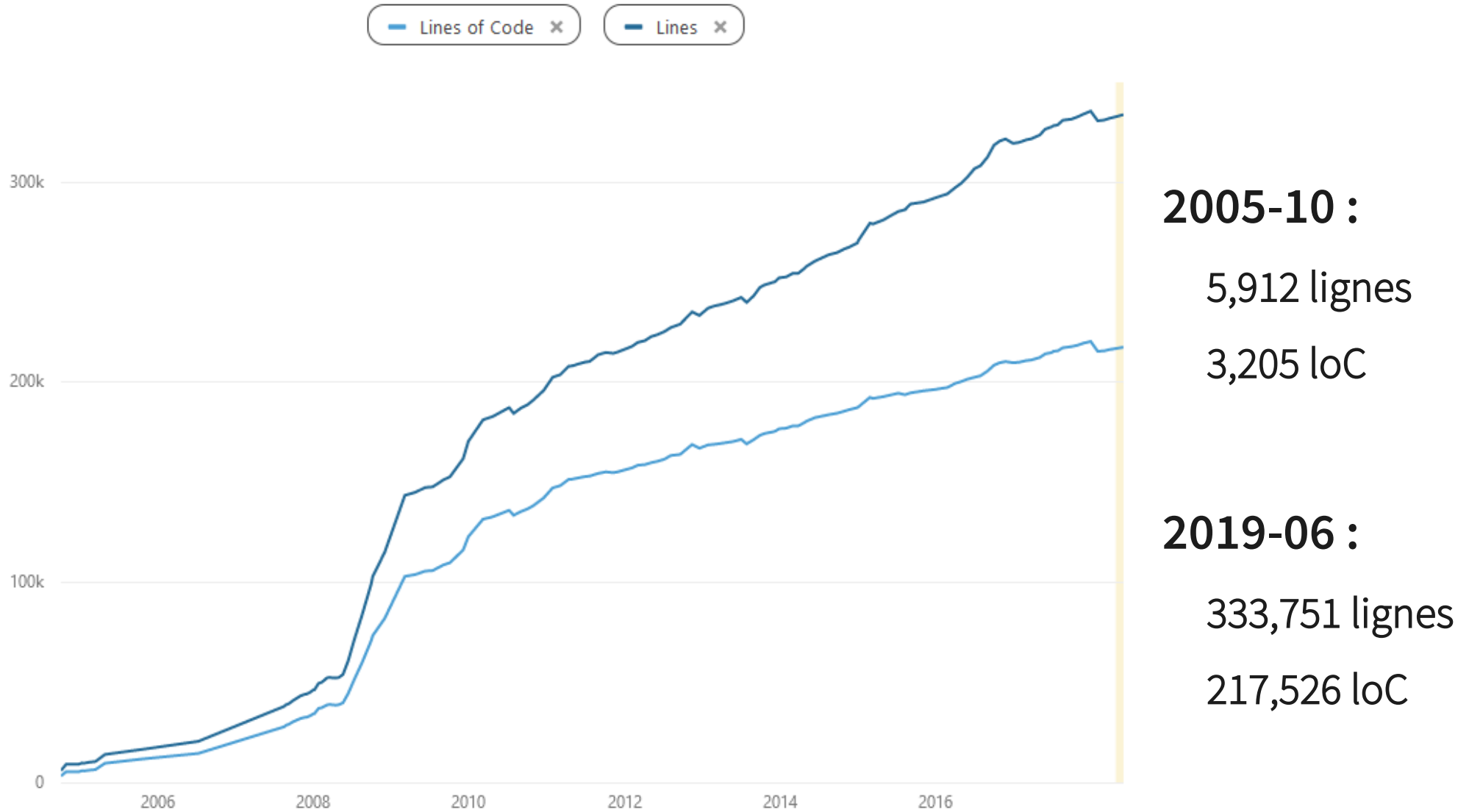
Vérification des sources d'imagerie

~800 sources sont contrôlées quotidiennement

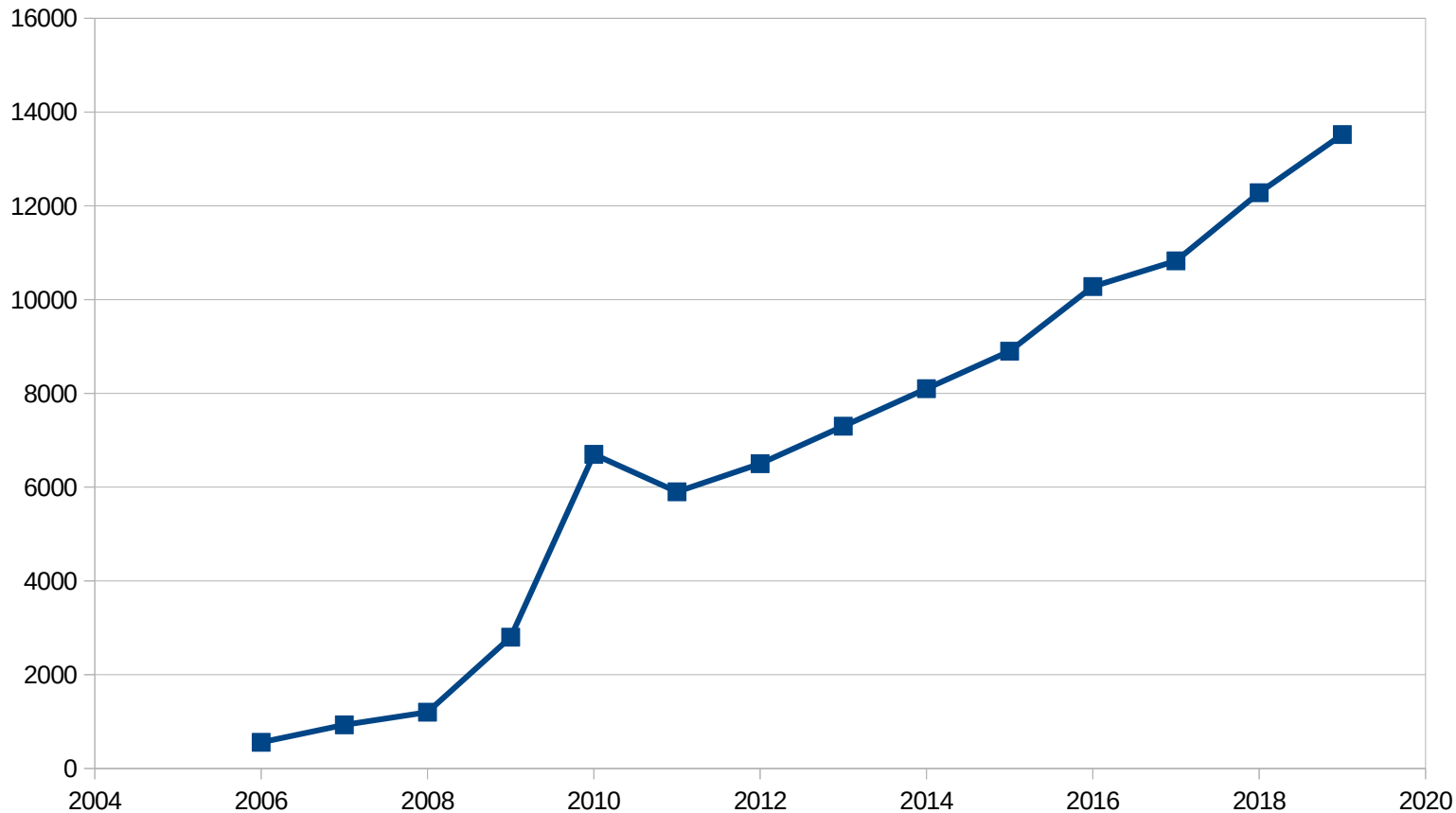
Travail ingrat de remontée des erreurs et de pêche aux infos



Statistiques : lignes de code [2005-2019]



Statistiques : taille du binaire (Ko)



~1 Mo/an :

Code

Icônes

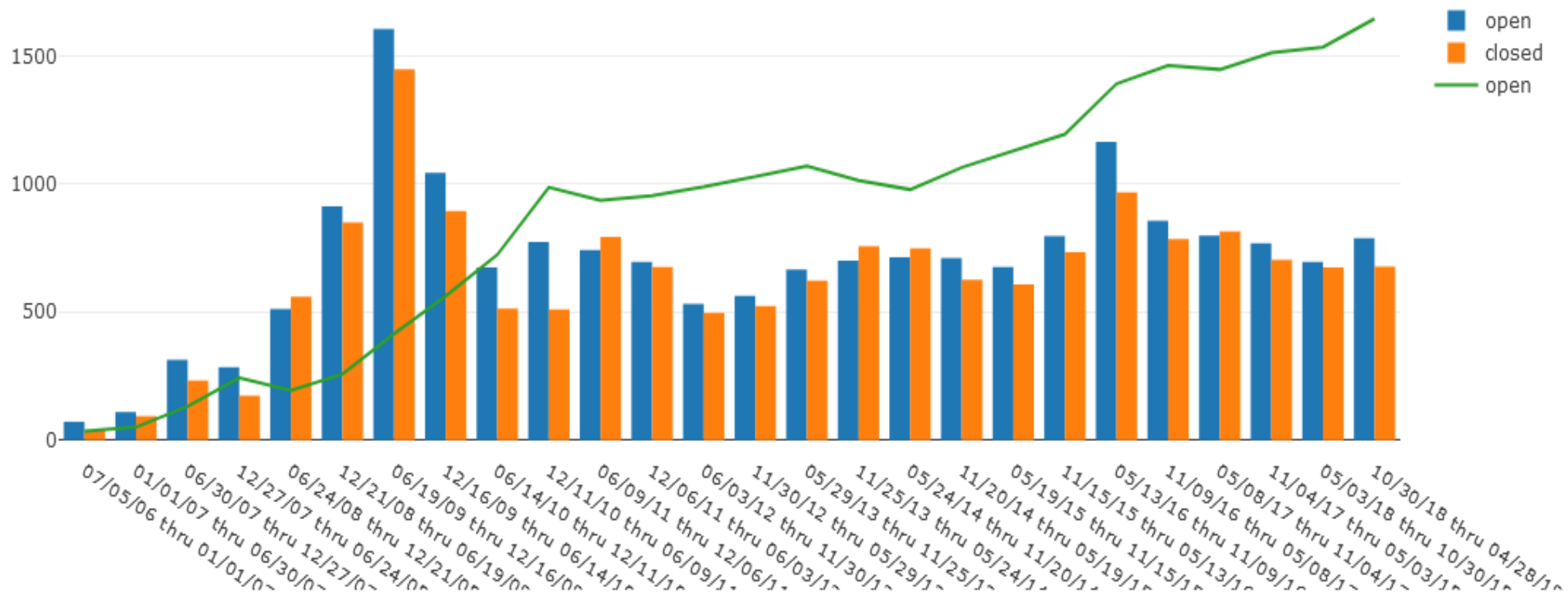
Presets

Traductions

2011 : Abandon du rendu de style XML au profit du MapCSS :)

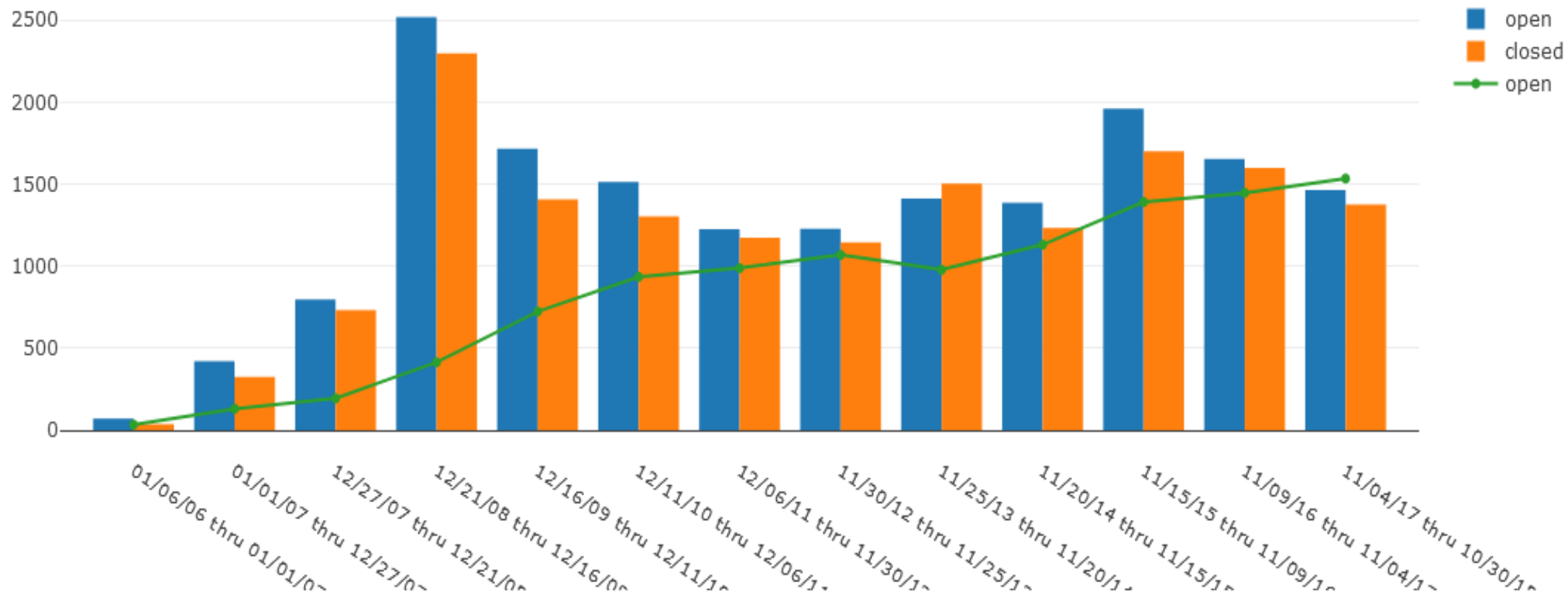
Statistiques : tickets [2007-2019] (semestriel)

Ticket Statistics

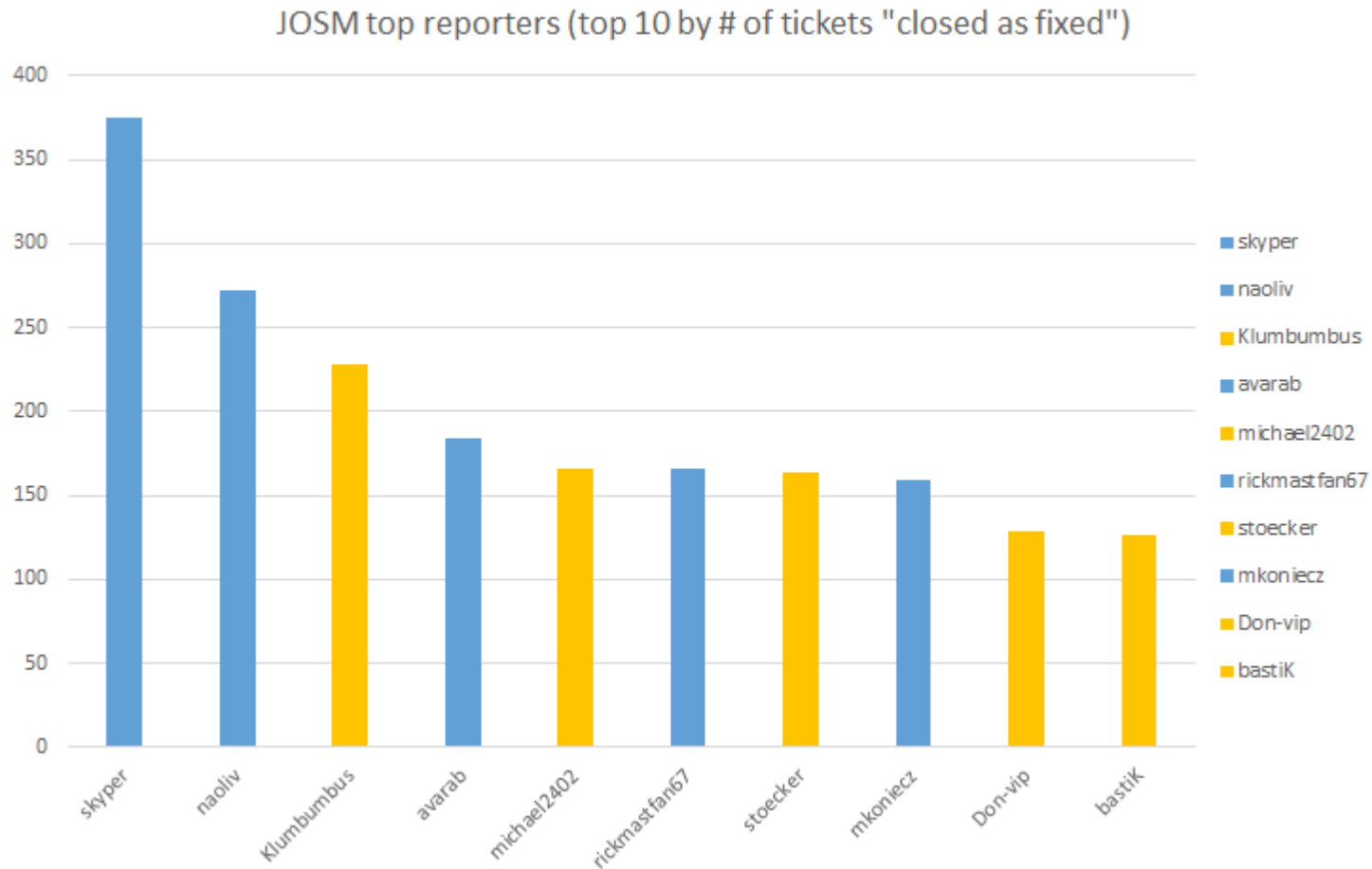


Statistiques : tickets [2007-2019] (annuel)

Ticket Statistics



Statistiques : Hall of Fame



5 utilisateurs (en bleu) ont créé chacun au moins 150 tickets valides qui ont été corrigés



JOSM

En cours et à venir :)

Modernisation

Nouveau serveur : **done** (merci FOSSGIS & OSM-FR)

SVN → Git

Dépôts éparpillés → Centralisation sur Gitlab dédié

Launchpad → Transifex

Ant → Gradle

PNG → SVG

(Hack week-end 2018)

Ticket ▲	Résumé
#6887	GitHub out of date
#8645	Migrate translation to www.transifex.com
#15229	modular structure for JOSM core
#16857	Set up gitlab
#16858	Moving jmapviewer to a separate repository
#16859	Tagging nice GSOC tickets
#16860	[PATCH] Remove svn:external for jmapviewer and use Apache Ivy to download jar
#16866	Remove getopt
#16867	Define list of official supported plugins
#16869	Unify preferences API
#16870	JOSM versioning
#16871	Infrastructure migration
#16872	Serialize imagery preferences to string containing XML conformant to maps.xsd
#16944	svn -> git migration script

Modularisation

JOSM est un très gros monolithe, même avec le système de plugins

En cours : modularisation des composants du core

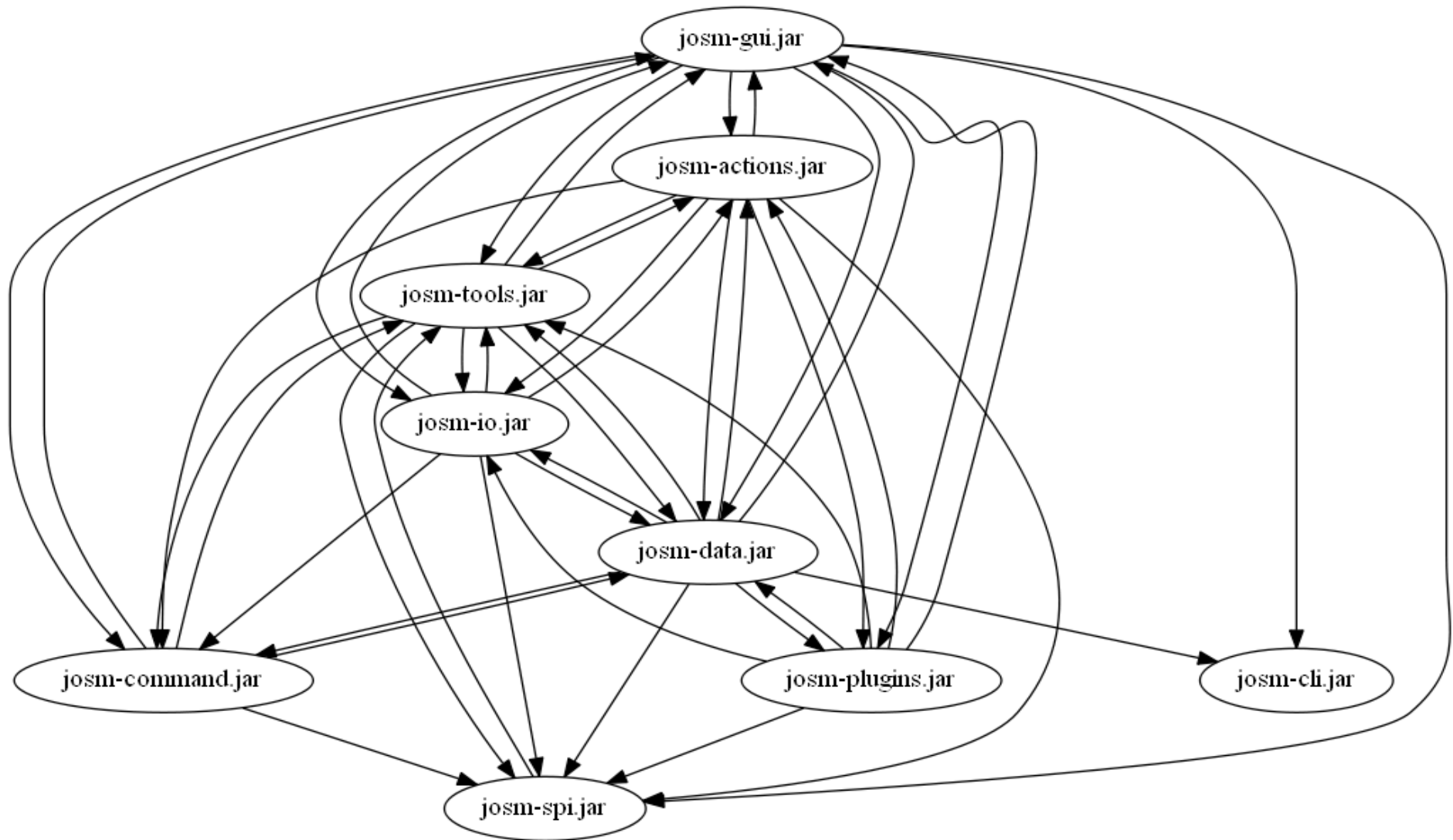
Chantier énorme (plusieurs années)

Inspiré par Java 9 (projet Jigsaw)

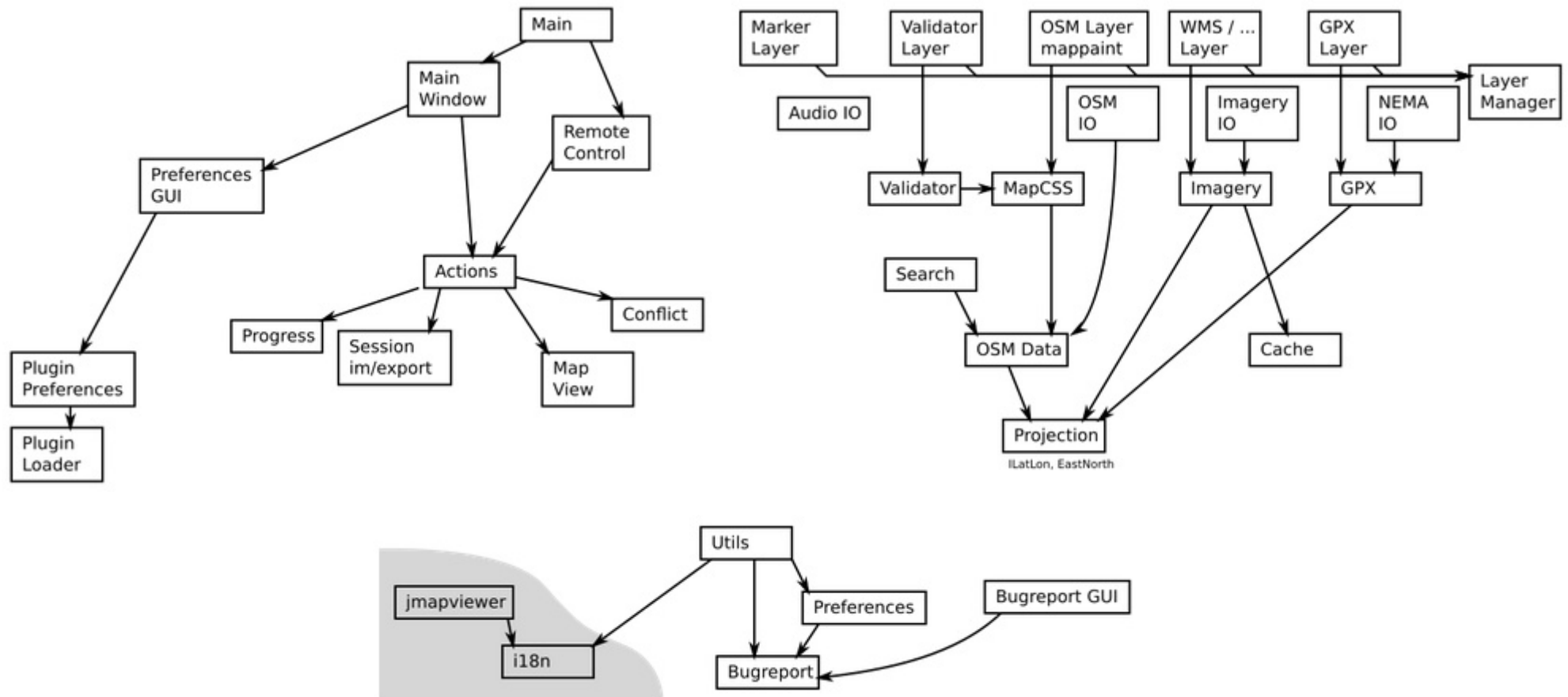
→ Maintenance, réutilisation

→ <https://josm.openstreetmap.de/ticket/15229>

Modularisation : état actuel...



Modularisation : objectif !



Déploiement / Java 11 et au delà

Changement majeur de la gouvernance de Java (Oracle / OpenJDK)

WebStart (*honteusement*) abandonné par Oracle et **non open source !**

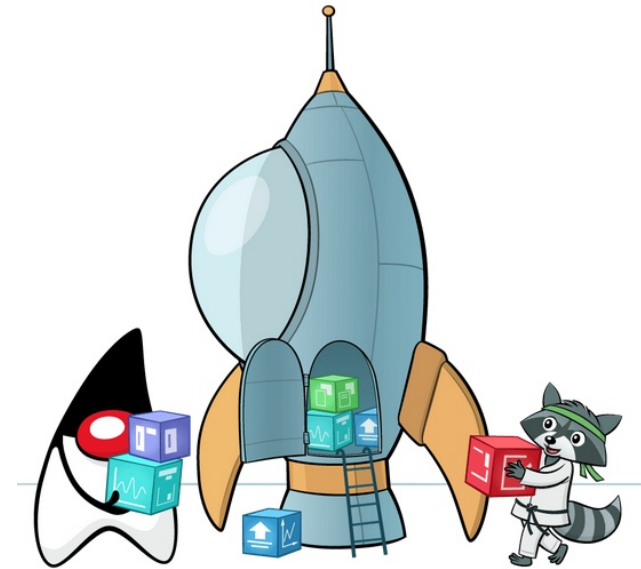
Fin du support Java 8 pour les particuliers : fin 2020

Options :

AdoptOpenJDK + IcedTea-Web = OpenWebStart

Migration Java 11 + jlink : image standalone

Déploiement Windows Store + App Store ?



Liens & Contacts

<https://josm.openstreetmap.de>

<https://en.wikipedia.org/wiki/JOSM>

<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/JOSM>

<https://github.com/JOSM>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:JOSM-SotmFr2019-VincentPrivat.pdf>



 #josm / OFTC

 josm-dev@openstreetmap.org

 @VincentPrivat

 @josmeditor