



Osmecum – Intégration du bâti

Moyen

Version 0.20 du 7/12/2012

Un aide-mémoire non exhaustif sur la manière d'intégrer le bâti à partir des données cadastrales françaises

« On ne tague pas pour le rendu » (proverbe osmeur)

On ne saisit que des informations rigoureuses. Il revient aux développeurs de faire en sorte que les « moteurs de rendu » génèrent de belles cartes à partir des données collectées.

Outils

- Contrôle qualité : *OsmOse* <http://osmose.openstreetmap.fr/map/>
- Édition : *JOSM* + plugin *Cadastre* <http://josm.openstreetmap.de/> et <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/FR:JOSM/Fr:Plugin/Cadastre> <http://cadastre.openstreetmap.fr/>
- Source du bâti : *OpenStreetMap*

Vérification de l'existant

- Du bâti existe sur la commune ? Attention aux détails à préserver ! Niveaux **1, 2 et 3**
- Qualité ? Voir *OsmOse*.
 - Catégorie **Structure**
 - **Bâtiments se recouvrant** : bâtiments superposés, au moins partiellement
 - **Highway vs Building** : une voie traverse un bâtiment
 - Catégorie **À mapper**
 - **Forme bâtiment** : détection des bâtiments circulaires

Récupérer le bâti d'une commune

- Site source *OpenStreetMap* <http://cadastre.openstreetmap.fr/>
1. Choisir le département, la ville (code INSEE) et **Envoyer** Attendre le traitement (patienter). Prêt quand le cadre arrondi en haut indique **Import OK**.
 2. Accès aux fichiers (*-houses.osm). **Accès aux fichiers** (ex : F4243 - LIBOURNE -houses.osm) puis **Clic droit** / **Enregistrer la cible du lien sous**. Ouvrir le fichier *-houses.osm dans *JOSM* (s'ouvre dans une couche dédiée). Travailler ensuite sur un sous-ensemble dans une nouvelle couche (voir Conseils).
 3. Utilisation

Préparatifs (JOSM)

- Outils dans *JOSM* Plugin *Cadastre*, vues aériennes (*Bing*).
- Projections **Préférences (F12) / Paramètres de la carte :**
 - Cadastre : Lambert 9 zones ; choisir la zone
 - *Bing* : Mercator ou WGS 84

Conseils

- Travailler par zones En ville : pâté de maisons ; à la campagne : quartier, secteur. Facilite le travail, minimise la taille des mises à jour et facilite un retour en arrière.
- Travailler par couches Évite d'interférer avec l'existant : une couche pour l'existant (par défaut Calque de données 1), une couche pour le bâti en cours d'intégration Tant que la zone n'est pas entièrement traitée (enregistrer sur le disque local). Permet de lever les doutes et ambiguïtés (voir Projections).
- Ne pas télécharger sur OSM *JOSM* permet une vérification rapide des données par son *Valideur*. À utiliser !
- Alternier souvent entre *Cadastre* / *Bing*
- Utiliser le *Valideur* *JOSM*

Pendant (JOSM)

- Fusionner des points **Fréquent.** Deux points très proches (ex : 2 bâtiments différents jointifs en réalité mais non détectés comme tels). Sélectionner les points puis **M**
- Fusionner un point et une ligne **Fréquent.** Raccord entre deux bâtiments non détecté. Approcher le point de la ligne puis **J**
- Rendre quadrangulaire un bâtiment **Quelquefois.** Des bâtiments peuvent avoir été légèrement déformés par l'outil de lecture des images cadastrales. Les remettre « d'équerre » avec **Q**
- Simplifier les contours des bâtiments **Fréquent.** Certains bâtiments comportent beaucoup de points inutiles (ex : bâti circulaire). Sélectionner puis **Maj** + **Y**
 - Réglage de la sensibilité dans **Propriétés (F12) / Paramètres avancés**, entrée **simplify-way.max-error**. Plus la valeur est grande, plus les chemins sont simplifiés. Valeur de départ 0, 3
- Supprimer les points superflus **Fréquent.** L'outil de lecture des images cadastrales introduit souvent des points inutiles. Essayer de simplifier (voir ci-dessus). Sinon, sélectionner puis **Suppr**

- Supprimer les bâtiments superposés **Fréquent.**
Des bâtiments sont vus comme superposés suite à deux intégrations successives sans précautions. Supprimer le bâtiment le moins pertinent.
Attention aux attributs existants à répliquer sur le bâtiment conservé !
- Gérer les vrais bâtiments superposés **Assez fréquent.**
Ex : un rez-de-chaussée étendu au-dessus duquel s'élève une tour.
Les divers bâtiments sont étiquetés `building=*` et `building:part=yes`
Créer une relation de `type=building`
– Le bâtiment englobant : rôle `outer`
– Les bâtiments au-dessus : rôle `inner`
- Réunir les bâtiments (coupés entre parcelles) **Très fréquent.**
Cas de bâtiments établis à travers plusieurs parcelles.
L'outil de lecture des images cadastrales interprète à tort des limites parcellaires comme des limites entre bâtiments différents. Il faut réunir les morceaux.
Sélectionner les différentes parties (**Maj** + **Clic**) puis **Maj** + **J**
Ne recoller que des morceaux ayant la même qualification (ex : attribut `wall=*`)
- Réunir les bâtiments (coupés entre communes) **Très fréquent.**
Le Cadastre est géré commune par commune. Les raccords entre communes sont souvent décalés et des bâtiments se trouvent découpés. Il faut réunir les morceaux.
Les opérations sont manuelles : déplacement, rotation, ajustage, en lien avec les sources d'information disponibles (terrain, *Bing*, *Cadastre*).
- Gérer les recouvrements de bâtiments **Fréquent.**
Voir Fusionner des points et Fusionner un point et une ligne.
Le cas échéant, revoir la structure de `ways`.
- Supprimer les interstices entre bâtiments **Fréquent.**
Des bâtiments jointifs possèdent des points indépendants.
Voir Fusionner des points et Fusionner un point et une ligne.
- Gérer les « trous » dans les bâtiments **Fréquent.**
Ex : une cour intérieure.
Créer une relation de `type=multipolygon`
– Le bâtiment englobant: rôle `outer`
– Le « trou » : rôle `inner`. Pas d'étiquette `building=*`

Intégration

L'intégration (téléchargement) dans OSM À ne faire qu'après vérification soigneuse.

Après : vérifications

- Après intégration Re-télécharger la zone afin de vérifier que l'intégration s'est bien déroulée.
- Qualité ? Voir OsmOse. Voir Vérification de l'existant.

Annexe : JOSM au clavier

Plus précis et moins stressant qu'à la souris

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> – Dé-grouper des points G (global) – Déplacer des points/ways Maj + G (sélection) – Rotation d'un way (à la souris !) | <ul style="list-style-type: none"> – Modifier le zoom + ou - – Insérer une couche Ctrl + N – Annuler les précédentes opérations Ctrl + Z |
| <ul style="list-style-type: none"> Maj + flèches Ctrl + Maj + Glisser | |

Glossaire

- node* En français : nœud ou point. Il s'agit d'un simple point dans la base, caractérisé par ses coordonnées géographiques.
- objets de la base de données* La base de données OSM comporte deux types d'objets : *nodes* et *ways* (il existe aussi un objet agrégateur : la *relation*). Les objets peuvent comporter des *tags* qui les décrivent.
- POI* *Point of interest*. En français : point remarquable.
- polygon* En français : polygone. Cet objet est un *way* particulier qui a le même *node* au début et à la fin. Ainsi fermé, le *polygon* peut représenter une surface : bâtiment, place, lac, etc.
- relation* Cet agrégateur permet d'associer plusieurs objets selon une logique particulière (ligne de bus, plan d'eau avec îles, bâtiment avec cour intérieure, etc.).
- tag* En français : étiquette ou attribut. Les *tags* décrivent les objets auxquels ils sont associés, sous la forme `cLef=valeur` (ex : `highway=motorway`).
- way* En français : ligne, chemin. Un *way* est une suite ordonnée de *nodes* pouvant représenter une route, une frontière, une rivière, etc.

Compléments d'information

Map Features http://wiki.openstreetmap.org/wiki/FR:Map_Features

Licence
© OpenStreetMap & contributeurs, 2011-2012 – CC BY SA v.2 et ultérieures
http://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_France/Osmecum

