

# OpenStreetMap : un état des lieux

François VAN DER BIEST, CampToCamp SA

Responsable données libres de l'OSGEO francophone

## Introduction

Qui n'a pas entendu parler du projet *OpenStreetMap*, ne serait-ce qu'au détour d'une conversation ?

Si tout le monde sait plus ou moins de quoi il retourne (« créer et fournir des données géographiques libres, telles que le réseau routier »), le projet reste encore assez obscur pour la plupart des géomaticiens. Non sans raison par ailleurs, puisque l'on a pu lire à certains endroits que « OSM / is not a SIG ». L'objectif de cet article sera donc de présenter plus précisément le projet collaboratif, à travers ses origines, ses moyens ainsi que ses objectifs.

## De quoi s'agit-il ?

Tout d'abord, on parle d'une communauté de personnes, réunies autour d'un même centre d'intérêt : « cartographier le monde ». On retrouve en cela une bonne part de l'excitation qu'ont dû connaître les premiers explorateurs de notre planète, alors à la recherche de « nouvelles routes ».

À la différence de ces premiers cartographes, les contributeurs au projet *OpenStreetMap* (que

je nommerai OSM à compter de maintenant) sont nombreux et disposent, pour la plupart, de tout l'équipement moderne produit en série (GPS, ordinateur et téléphone portable, appareil photo numérique). C'est à l'aide de ce matériel, et au cours de leurs déplacements plus ou moins routiniers que les contributeurs enregistrent des « traces GPS », notent des noms de rues, de villes, ainsi que d'autres « données attributaires ». De retour chez eux, ces contributeurs se connectent sur le site *openstreetmap.org*, transfèrent leurs données GPS dans la base de données, et participent à l'effort collaboratif en dessinant leur trajet à l'aide des outils fournis. En utilisant leurs notes, il ajoutent ensuite des attributs aux divers objets géographiques qu'ils viennent de créer (ou que d'autres ont déjà créés).

Les données ainsi collectées sont traitées de manière automatisée pour produire des cartes détaillées jusqu'au niveau « rue ». Ces cartes peuvent ensuite être publiées librement sur des sites tels que *Wikipedia*, réutilisées dans des assistants personnels et des GPS, imprimées et copiées sans restriction.

La licence des données permet tout ceci, puisqu'il s'agit de la désormais

célèbre « *Creative Commons BY-SA* », qui ne réclame qu'attribution et partage à l'identique.

## Pourquoi en parle-t-on autant ?

Le boom récent est essentiellement dû à un afflux massif de contributeurs, très marqué au cours de l'année 2007 <sup>1</sup>. Il s'agit en fait d'une croissance exponentielle : de 2500 utilisateurs identifiés en juillet 2006, on est passé à 25 000 en février 2008. Il semblerait donc que le projet ait clairement atteint la masse critique au-delà de laquelle chacun en tire un bénéfice non négligeable : c'est l'effet de réseau. Nous reviendrons sur les bénéfices immédiats du projet par la suite.

Le projet bénéficie donc actuellement d'un cercle vertueux dont la formule s'écrit : « contributeurs → contenu → intérêt → publicité + buzz → plus de contributeurs ». Sans réelle concurrence, pourvu d'un contenu de qualité en croissance perpétuelle, le projet a très vite gagné en notoriété et en crédibilité auprès d'un grand nombre d'acteurs.

À cela s'est ajoutée la confirmation de la pertinence du modèle

1. OSM = abréviation de *OpenStreetMap*

2. <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Stats>

de développement, notamment en raison du support de deux « grands » du domaine, à savoir : *Automotive Navigation Data* (« AND »), société hollandaise spécialisée dans le logiciel et les données géographiques, ainsi que Yahoo, que l'on ne présente plus. La première a offert au projet, en juillet 2007, l'intégralité du réseau routier des Pays-Bas **3**, tandis que la seconde a autorisé en décembre 2006 l'utilisation de ses fonds orthophotographiques pour numériser des objets sans transfert de propriété **4**.

Enfin, il faut souligner l'énorme intérêt soulevé par des « données géographiques libres » dans le contexte européen ou ces données sont très chères, et soumises à d'épineuses questions de licences. Preuve de maturité s'il en est besoin, la blague selon laquelle OSM viendrait de « protéger » ses données en appliquant la recette éprouvée des « œufs de Pâques » **5**, qui consiste à introduire volontairement de petites erreurs dans ses cartes !

## Historique

Le projet serait né le 9 août 2004 à 18:47:25 UTC **6** avec l'ouverture du nom de domaine, et fêtera donc bientôt son 4<sup>e</sup> anniversaire. Steve Coast **7** en est le fondateur et actuel « directeur ».

Sur le wiki OSM, on trouve une explication plutôt rationalisée des motivations initiales : « *Le projet a commencé parce que la plupart des cartes que nous croyions gratuites ont en réalité des restrictions d'usage légales ou techniques, ce qui empêche les gens de les utiliser de manière créative, productive ou à leur guise* » **8**.

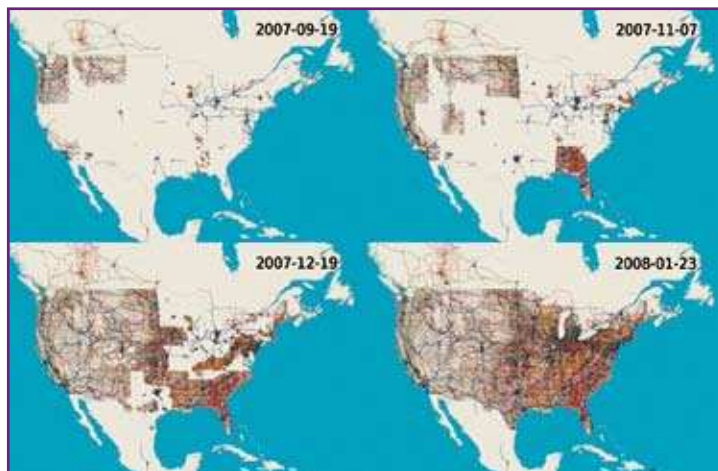


Figure 1 : Evolution de la carte OSM pendant l'import des données TIGER. L'import a été réalisé Etat par Etat.

Une interview de Steve Coast **9** réalisée par la société Nestoria (dont nous reparlerons plus loin) nous en dit un peu plus sur les débuts : « *OpenStreetMap started very simply - I just wanted a map. I had a USB GPS and a laptop but all the solutions for placing yourself on a map were either expensive or infringed copyright. It seemed a fairly simple idea to wander around with a GPS and build my own map - little did I know how far it would go!* » (« *OpenStreetMap* a débuté on ne peut plus bêtement : je voulais une carte. J'avais un GPS-USB, un PC portable, mais si je voulais me positionner sur un plan, je devais soit déboursier des sommes importantes, soit enfreindre un copyright. Il m'a paru plus simple de me promener avec mon GPS et de construire ma propre carte – une idée qui a fait du chemin ! »).

Le projet fut présenté à la première conférence *EuroFoo* le 20 août 2004, et gagna très vite ses premiers contributeurs. Un an plus tard, une carte-poster en édition limitée fut mise en vente. Fin 2005, le site affichait déjà son millième utilisateur. Début 2006, le premier éditeur hors-ligne fut publié (il s'agissait de *Josm*), et le blog du

projet vit le jour sur *opengeodata.org*. En mars 2006, *Wikipedia* mis en ligne une première carte issue de *OpenStreetMap*, tandis que d'autres intégraient avec succès les données OSM dans un GPS. En mai 2006 vinrent les premières « *mapping parties* », ces rassemblements de contributeurs en *terra incognita*. Un an plus tard, l'éditeur *flash potlatch* fut mis en ligne et contribua à faciliter la prise en main rapide de l'édition pour les novices. En juillet 2007, la première conférence dite *State Of The Map* eut lieu à Manchester, alors que le projet approchait les 10 000 utilisateurs. En septembre 2007 débutèrent deux ajouts automatisés de données externes : celles en provenance de la donation AND, ainsi que les données publiques américaines TIGER (Figure 1). Ces données sont désormais intégrées et éditables par tous.

## Etat actuel

À l'heure où ces lignes sont écrites, le projet compte plus de 30 000 contributeurs, 250 millions de points GPS, presque autant de nœuds et 18 millions de chemins **10**.

**3.** <http://www.opengeodata.org/?p=223>

**4.** <http://www.opengeodata.org/?p=120>

**5.** <http://www.opengeodata.org/?p=287> Noter l'ingéniosité qui a consisté à réaliser l'annonce un 1<sup>er</sup> avril !

**6.** <http://www.opengeodata.org/?p=211>

**7.** <http://www.asklater.com/steve/>

**8.** (libre traduction de l'auteur)

**9.** <http://blog.nestoria.co.uk/2007/03/04/nestoria-interview-steve-coast-OpenStreetMap-founder/>

**10.** Statistiques en temps réel : [http://www.OpenStreetMap.org/stats/data\\_stats.html](http://www.OpenStreetMap.org/stats/data_stats.html)

La vitesse de création des objets en base croît constamment, comme en témoigne la figure 2.

Pour autant, une couverture exhaustive des routes de la plupart des pays européens n'est pas encore assurée. On prendra pour exemple cette extrait de carte à la frontière Belgique (à gauche)/Pays Bas (à droite) montrant le chemin qui reste à accomplir (Figure 3).

## La question des licences

Les données issues du projet OSN sont placées sous licence *Creative Commons BY-SA 2.0*. Celle-ci permet la réutilisation commerciale, le partage et les modifications, dans la mesure où celles-ci sont placées sous licence similaire et où le crédit est cité. Un changement de licence assurant une meilleure protection légale est toutefois envisagé.

Ainsi, un billet du blog OSM en date du 7 janvier 2008 <sup>12</sup> révélait que la Fondation se rapprochait d'initiatives telles que *Open Data Commons* <sup>13</sup>, dont la licence ODCD <sup>14</sup> semblerait plus spéci-

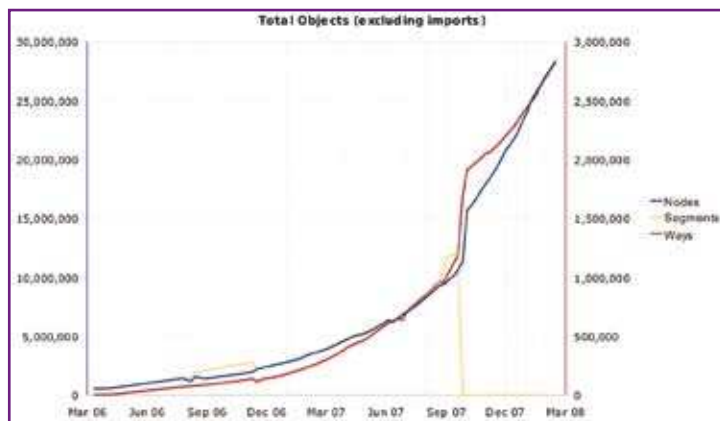


Figure 2 : Croissance du nombre total d'objets en base, sans tenir compte des importations de données externes. On notera la disparition des objets de type « segment » lors du passage à l'API v0.5, au profit des deux autres primitives de données.

quement dédiée au partage des données. Comme précisé par Richard Fairhurst, en charge de la communication et des aspects légaux, la question sera portée à la connaissance de tous les contributeurs, et seul leur accord explicite permettrait de modifier la licence de leur travail : « *If the Foundation then believes that the licence is settled enough to be considered a viable option for OSM, we will recommend to the contributors – you – that we adopt this as the new licence going forward, for both existing and new data. We can't change anything without you. You, not the Foundation, own the rights*

*to your mapping.* » (« Si la fondation considère que cette licence est suffisamment solide pour constituer une option viable, nous suggérerons aux contributeurs – vous – de l'utiliser dorénavant, à la fois pour la donnée actuelle et future. Nous ne pouvons rien changer sans votre accord, car vous êtes les propriétaires légaux de vos données. »)

## Les grands principes de l'édition

### Primitives de données

Les primitives sont les classes de données qui peuvent être stockées dans la base OSM, via l'API <sup>15</sup>. Les objets courants (une rue, un arrêt de bus, un lac...) peuvent être définis à partir de ces primitives, en utilisant un système de mots-clés (dits « tags », que nous décrirons plus bas).

Depuis la version 0.5 de l'API, mise en place en septembre 2007 et actuellement en vigueur, les primitives sont au nombre de trois :  
– les nœuds, constitués d'un identifiant, d'une liste de tags, et de champs latitude et longitude,



Figure 3 : Extrait de la slippy map (carte dynamique) à la frontière Belgique/Pays Bas <sup>11</sup>, à une dizaine de kilomètres au Nord-Est de Bruges. La frontière est ici matérialisée par la ligne en pointillés violets. La cartographie des Pays-Bas est complète.

<sup>11</sup>. <http://informationfreeway.org/?lat=51.21231861442258&lon=4.071467802182786&zoom=10&layers=0000F0B0>

<sup>12</sup>. <http://www.opengeodata.org/?p=262>

<sup>13</sup>. <http://www.opendatacommons.org/>

<sup>14</sup>. <http://www.opencontentlawyer.com/open-data/open-database-licence/>

<sup>15</sup>. [http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Data\\_Primitives](http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Data_Primitives)

- les chemins, composés d'un id, d'une liste de *tags*, et d'une succession ordonnée de nœuds,
- les relations qui sont des groupes de une ou plusieurs primitives, chacune se voyant augmentée d'un attribut de type « rôle ». Les relations servent à lier des objets, mais peuvent également modéliser des objets abstraits.

On modélise ainsi un rond-point par un « chemin fermé », c'est-à-dire un chemin dans lequel le premier et le dernier point sont identiques **16**. Chaque objet en base de données est constitué d'une primitive, accompagnée d'un nom d'utilisateur avec la date de la dernière édition.



Figure 4 : Types d'objets de la base de données.

A la différence des SIG classiques, il n'y a pas de primitive de données dédiée aux surfaces : un chemin fermé devient une surface à partir du moment où il se voit attribuer un *tag* approprié (*natural* = *water* pour un lac, par exemple).

### Tags

Les *tags* constituent les propriétés (ou données attributaires) des objets. Il s'agit d'une liste de binômes textuels de type clef/valeur définis par les utilisateurs. Un chemin de randonnée sera ainsi qualifié « *highway=footway, name=sentier du Malpassant* ». Le *tag highway* indique le type de chemin, tandis que le *tag name* indique son nom. L'ajout d'un *tag ref* permet de désigner la référence d'une route, par exemple « *D211* ».

Rien ni personne ne limite l'usage de nouveaux *tags*. Cela est parti du constat qu'il était impossible de construire rapidement une

ontologie adaptée aux systèmes de transport à l'échelle mondiale **17**.

Pour autant, il est recommandé, si l'on souhaite voir apparaître ses éditions sur la carte, de coller à un sous-ensemble de *tags* bien connus des moteurs de rendu. Ce sont les *map features* **18**, que l'on pourrait traduire en « éléments cartographiques de base ». Petit à petit, et sur demande motivée des contributeurs, ce sous-ensemble bien connu de *tags* s'élargit, de manière à prendre en compte de mieux en mieux la réalité des territoires. Ainsi, on peut considérer que la signification des *tags* est laissée à l'appréciation de l'application qui les interprète.

Des infrastructures aussi complexes que des jonctions autoroutières sur plusieurs niveaux peuvent ainsi être modélisées grâce à l'utilisation des *tags layer*



Figure 5 : Échangeur routier de l'autoroute M1 à Londres.

et *bridge*. La figure 5 présente l'exemple de la jonction avec l'autoroute M1 à Londres **19**.

### Éditeurs

Plusieurs éditeurs sont mis à disposition de la communauté des contributeurs pour saisir les objets géographiques ainsi que leurs attributs.

Les plus populaires sont *Josm* **20**, ainsi que *Potlatch* **21**. Le premier est une application classique, programmée en *Java*, qui permet d'éditer en mode déconnecté ou non. Le second est l'éditeur en ligne disponible depuis l'onglet « édition » de la page d'accueil, à partir du moment où l'on est identifié en tant que contributeur.

*Josm* est l'éditeur préféré des contributeurs expérimentés, et le plus complet de tous. C'est aussi le plus ancien éditeur maintenu, puisqu'il a été publié en janvier 2006. Il permet notamment de télécharger un important volume de données GPS brutes, et de travailler en mode hors ligne. Il sait également afficher les photos géoréférencées, ainsi que leur position sur la carte courante : cela est bien pratique pour se souvenir des noms de rues. Enfin, il est capable de gérer les conflits d'édition.

*Potlatch* est une application flash dédiée principalement à la saisie rapide des rues et attributs. Les modifications sont prises en compte en temps réel dans la base de donnée, aussi faut-il être assez prudent quand on l'utilise ! Elle est capable d'utiliser les photos aériennes proposées par *Yahoo*, et cela est d'un grand intérêt quand

**16.** Une modélisation plus complète d'un rond point implique également le tag « *junction=roundabout* »

**17.** <http://www.opengeodata.org/?p=198>

**18.** [http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Map\\_Features](http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Map_Features)

**19.** <http://www.OpenStreetMap.org/?lat=51.572358184900615&lon=-0.2290481538102799&zoom=16&layers=0BF>

**20.** <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/JOSM>

**21.** <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Potlatch>

la zone est pourvue de photos en haute-résolution et quand elle n'a pas encore été explorée par les contributeurs munis de leur GPS.

### Rendu

Deux fonds raster sont produits à partir des objets en base de données : il s'agit des couches *mapnik* et *osmarender*. Chacune est produite par un moteur de rendu différent.

par exemple celles que l'on vient d'éditer. Il faut parfois attendre une semaine avant de voir ses éditions apparaître sur la couche *Mapnik* à tous les niveaux.

Enfin, il existe une couche de contrôle, nommée *Maplint*, qui affiche en superposition de l'un des deux principaux fonds les erreurs diverses telles que nœuds superposés, absence de *tag*, ou encore

peurs du projet sont succinctement résumés par Richard Fairhurst dans une contribution **23** sur la liste *Geodata* gérée par l'OSGeo : « *OSM is essentially an open-source hacker community, albeit the "hackers" are sourced more widely (just as they are in Wikipedia). As such it has two overriding principles: "the simplest thing is good", and "just fricking do it"* ». Pour résumer, les slogans s'énoncent ainsi : « la chose la plus simple est la bonne » et « l'action est maîtresse ». De manière générale, il serait difficile de définir un prototype du contributeur OSM : la communauté est aussi diverse que l'on peut imaginer.



Figure 6 : L'éditeur en ligne potlatch dans lequel un tronçon de la N201 est sélectionné.

Pour la première, il s'agit du moteur cartographique *Mapnik*, précurseur dans l'utilisation de la bibliothèque de rendu lissé AGG (*AntiGrain*) dans le monde cartographique. La seconde est produite en utilisant les images SVG générées par le programme distribué *Tiles@Home* **22** (littéralement, « tuiles à la maison ») qui tourne sur les machines de contributeurs à travers le monde. On parle ici de tuiles, qui sont des imagerie de dimension 256x256 pixels découpées sur une grille normalisée, auxquelles le monde du *webmapping* moderne nous a habitués.

Ces tuiles sont donc pré-calculées, et mises en cache sur <http://tile.OpenStreetMap.org/>. La fréquence de rafraîchissement de ces tuiles est plus élevée pour la couche *Osmarender* que pour la couche *Mapnik*. Grâce à *T@H*, il est même possible de demander la mise à jour de certaines zones en priorité,

*not in map features* quand un *tag* appliqué ne fait pas partie du sous-ensemble précédemment évoqué.

## Qui participe ?

Participer au projet OSM est sans nul doute plus coûteux que participer à *Wikipedia* : le « ticket d'entrée » est souvent constitué par l'achat d'un GPS (bien que cela ne soit pas un impératif, puisqu'il est toujours possible de créer du contenu à partir des photos aériennes *Yahoo*, ou d'améliorer les données existantes en ajoutant des *tags*), sans compter l'investissement en temps nécessaire à la compréhension des outils et méthodes d'édition. Pour autant, le processus est facilité par l'existence d'une importante documentation sur le *wiki* du projet, dont la traduction est un processus déjà bien engagé. Les principes de base de la communauté des dévelop-

## Rencontres

Les communautés locales se retrouvent souvent à l'occasion de *mapping parties* telles que celle organisée à Lyon en ce mois de juin prochain. Mais la principale source de connexions entre participants de tous pays est sans conteste la conférence annuelle dite *State of the Map*, qui aura lieu, cette année, à Limerick, en Irlande **24**.

En dehors de ces rencontres dans la « vraie vie », les contributeurs échangent sur les listes de diffusion internationales et locales (il existe une liste de discussion en français [*OSM-talk-fr*]), et sur IRC. Il existe également une page dédiée au projet francophone sur le *wiki* OSM, qui présente son activité et son évolution **25**.

Le processus de construction de communauté est également assuré par l'existence des pages utilisateur, qui permettent bien sûr de se présenter, mais également de se positionner sur la carte, de définir ses amis, d'envoyer et de recevoir des messages privés... Un réseau social se construit donc en parallèle du réseau routier mondial.

**22.** <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Tah>

**23.** <http://lists.osgeo.org/pipermail/geodata/2007-November/000593.html>

**24.** <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/SOTM>

**25.** [http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/WikiProject\\_France](http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/WikiProject_France)

## Motivations

On a déjà vu un premier aspect des raisons qui ont motivé le démarrage du projet, à savoir la mise à disposition de cartes libres du monde. Une autre motivation est probablement que « *c'est fun, et on rencontre des gens qui partagent le même centre d'intérêt* ». Il faut également mentionner ce que chacun en retire potentiellement :

- des données directement exploitables (que l'on peut par exemple utiliser dans un GPS Garmin **26**) ;
- des compétences et de la notoriété, pour les personnes qui se sont impliquées dans le développement des logiciels ;
- le sentiment d'appartenance à une communauté.

Enfin, un rêve avoué d'un des membres de la fondation est de voir les données produites par le projet utilisées par *Google Maps*, avec les termes de la licence *OpenStreetMap*. Ce rêve est probablement partagé par un grand nombre de contributeurs.

## Gouvernance

La Fondation *OpenStreetMap* a été créée le 22 août 2006. Légalement, il s'agit d'une entreprise de droit anglais, dont les objectifs sont d'encourager le développement et la distribution de données géographiques libres **27**. Disposer d'une telle structure permet notamment :

- de gérer les serveurs nécessaires au fonctionnement du projet ;
- d'offrir un certain degré de protection légal en cas de procès ;
- de lever des fonds : la fondation étant déclarée en tant

qu'organisation à but non lucratif, cela permet d'éviter toute dérive.

Enfin, la fondation est propriété de ses membres. Cela permet aux personnes motivées d'avoir leur mot à dire sur les orientations prises. Sept personnes ont été élues au Bureau. Les élections ont lieu chaque année, et seuls les membres de la Fondation ont le droit de vote. Le statut de membre s'acquiert en s'acquittant d'une modeste cotisation chaque année. La Fondation OSM est une entité distincte du projet OSM : elle ne possède pas les droits sur les données du projet (et n'en éprouve pas le désir par ailleurs). Son rôle se limite à supporter le projet et non à le contrôler.

## Exploitation des données

Les données *OpenStreetMap* sont régulièrement exportées de la base MySQL sous la forme d'un fichier dit *planet.osm* (actuellement de 100 Go) **28**. Ce fichier XML contient uniquement les dernières versions des nœuds, chemins et relations de la base, avec tous leurs *tags* attachés : les données GPS brutes ne sont pas exportées, ni même les informations de versionnement. Des extraits par pays sont également parfois disponibles, en fonction des initiatives locales.

C'est à partir de ces extractions que les données sont le plus souvent exploitées dans un SIG ou dans toute autre application. En effet, divers scripts permettent de les convertir vers une base de données géographique telle que

*PostgreSQL/PostGIS* **29**, ou vers des fichiers au format *MIF/MID*. C'est la passerelle vers un grand nombre d'autres formats classiques en SIG, par exemple via *ogr2ogr* ou *Spatial Data Integrator* **30**.

Une autre possibilité est d'utiliser directement l'API REST d'*OpenStreetMap*, en mode connecté.

Exemple : une requête à l'URL <http://www.OpenStreetMap.org/api/0.5/node/251136209>, dont la réponse est :

```
<osm version="0.5" generator="OpenStreetMap server">
<node id="251136209"
lat="45.5694056" lon="5.9355274"
user="vdb" visible="true"
timestamp="2008-03-08T13:59:24+00:00"/>
</osm>
```

permet de récupérer quelques informations de base sur un nœud. Enfin, selon les initiatives locales, il est parfois possible de télécharger des fichiers de données routières directement exploitables par certains GPS de marque *Garmin* **31**.

## Divers usages

Les données *OpenStreetMap* sont utilisées par de nombreux sites internet, qu'ils soient généralistes (*Wikipedia*), dédiés aux amateurs de sport (cyclistes **32**, amateurs de montagne **33**, etc.) ou commerciaux (tel que le moteur de recherche de biens immobiliers *Nestoria* **34**), et même très récemment par un guide de voyage « papier » **35**.

Elles peuvent en outre être exploitées plus ou moins direct-

26. [http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/OSM\\_Map\\_On\\_Garmin](http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/OSM_Map_On_Garmin)

27. <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/OSMF>

28. [http://www.adullact.org/article.php3?id\\_article=100](http://www.adullact.org/article.php3?id_article=100)

29. <http://www.upct.org>

30. <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Planet.osm>

31. <http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Scripts>

32. <http://www.spatialdataintegrator.com/>

33. [http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/OSM\\_Map\\_On\\_Garmin](http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/OSM_Map_On_Garmin)

34. <http://gravitystorm.co.uk/osm/>

35. <http://www.camptocamp.org/>



Figure 7 :  
Bagdad sur OSM,  
fin mars 2008.

ement par diverses applications et matériels GPS. L'application NAVIT **36**, disponible sous licence GPL, permet de réaliser des calculs d'itinéraires, et de guider un utilisateur par la voix jusqu'à son point d'arrivée. Elle est surtout capable d'utiliser des données OSM, grâce à son convertisseur intégré.

## Anecdotes

La ville de Bagdad (figure 7) est très bien couverte par *OpenStreetMap*, notamment grâce à la couverture photographique fournie par Yahoo. En comparaison, la carte Google de

cette même ville ne présente que les six axes principaux.

Dans le même ordre d'idée, les « Palm Islands » ainsi que la mégastructure « The World » visibles à Dubaï ont été très rapidement cartographiées, bien avant que d'autres fournisseurs de cartes proposent des données les concernant. L'histoire est très similaire pour le nouveau terminal aéroportuaire de *Heathrow*, cartographié le jour de son ouverture. Force est de constater à quel point la réactivité de la communauté et de l'infrastructure de données spatiales mise en place par OSM est importante.



Figure 8 :  
Densité de points  
GPS en Europe,  
début 2008.

## Autres projets

L'initiative française « Un Point C'est Tout » (UPCT), qui se donnait des objectifs **37** similaires à ceux d'OSM a vu le jour début 2004. À l'heure présente, il faut avouer que le projet n'a pas réuni la masse critique de contributeurs nécessaires pour construire une communauté. Si le site reste en ligne sur la toile **38**, il n'est plus mis à jour depuis fin 2007. Ensuite, un grand nombre de sites collaboratifs permettent de saisir des informations géoréférencées, mais leur portée est souvent moindre, et leurs objectifs distincts de ceux d'*OpenStreetMap*. Citons par exemple [shapewiki.com](http://shapewiki.com), [dismoiou.fr](http://dismoiou.fr), [freethepostcode.org](http://freethepostcode.org)... Notons l'arrivée des projets [openaerialmap.org](http://openaerialmap.org) et [opentopomap.org](http://opentopomap.org).

## Conclusion

Contribuer à *OpenStreetMap* demande certes un (petit) investissement, mais cela se révèle très vite intéressant et enrichissant, à la fois du point de vue technique, mais également du point de vue « appropriation de son territoire ». On conseillera à ceux qui sont tentés par l'aventure, la lecture du « guide du débutant », déjà disponible en français **39**.

Le projet a donné de nombreuses preuves de sa maturité, et cela, combiné à la licence libre sur les données, est une assurance que tout le travail déjà réalisé ne sera pas vain. Celui-ci étant en majeure partie cumulatif, et le monde borné, on peut prédire que l'on arrivera un jour à la complétion !

**Note finale** : toutes les images publiées sont issues du projet OSM et sont donc placées sous la licence CC BY-SA 2.0 **40** par l'OSM et ses contributeurs. □

36. <http://www.nestoria.co.uk/>

37. <http://wikitravelpress.com/books/en/Paris/>

38. <http://navit.sourceforge.net/>

39. [http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Fr:Beginners\\_Guide](http://wiki.OpenStreetMap.org/index.php/Fr:Beginners_Guide)

40. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.fr>