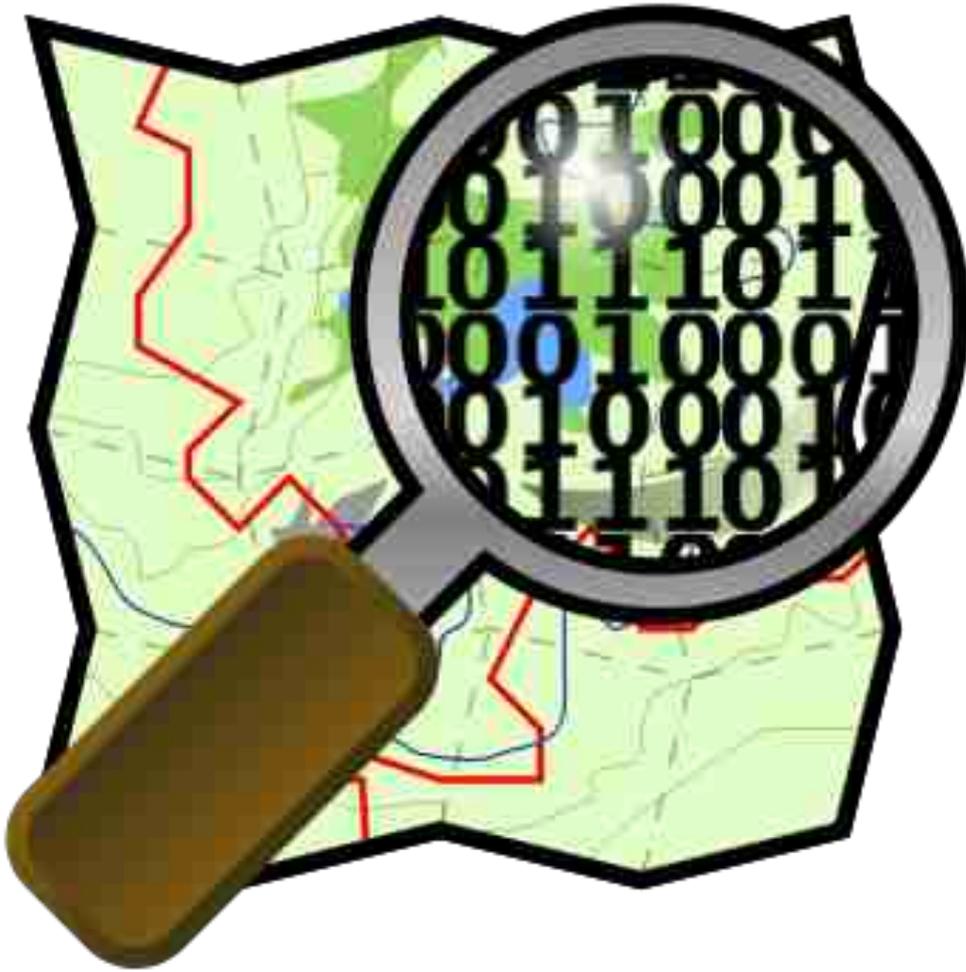


# OpenStreetMap au Secours d'Haïti



Jeudi du CETE

Jeudi 11 Mars 2010  
Gaël MUSQUET

CETE Méditerranée

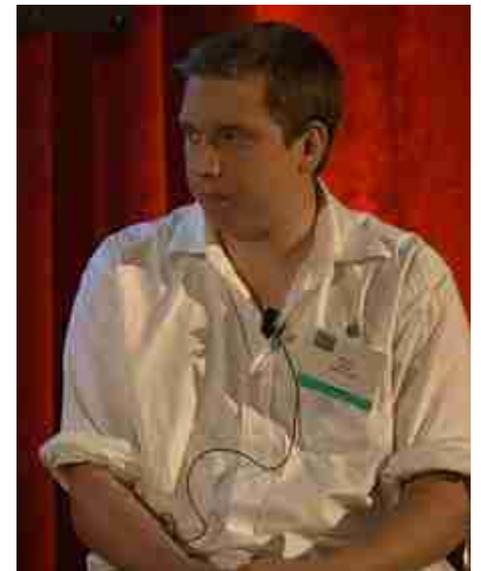
# OpenStreetMap au Secours d'Haïti

- OpenStreetMap
  - Licence
  - Fonctionnement & Outils
  - Données & Projets dérivés
- Actions sur Haïti
  - Besoins
  - Réponses communautaires
  - Conclusion



# OpenStreetMap

- Genèse
  - Créer par Steve Coast en Angleterre
  - Palier aux restrictions des licences des données géographiques notamment de l'Ordonance Survey
  - Projet routier, postal à l'origine
  - Devenu base géographique complète



CC BY SA  
Roland Alder

# OpenStreetMap

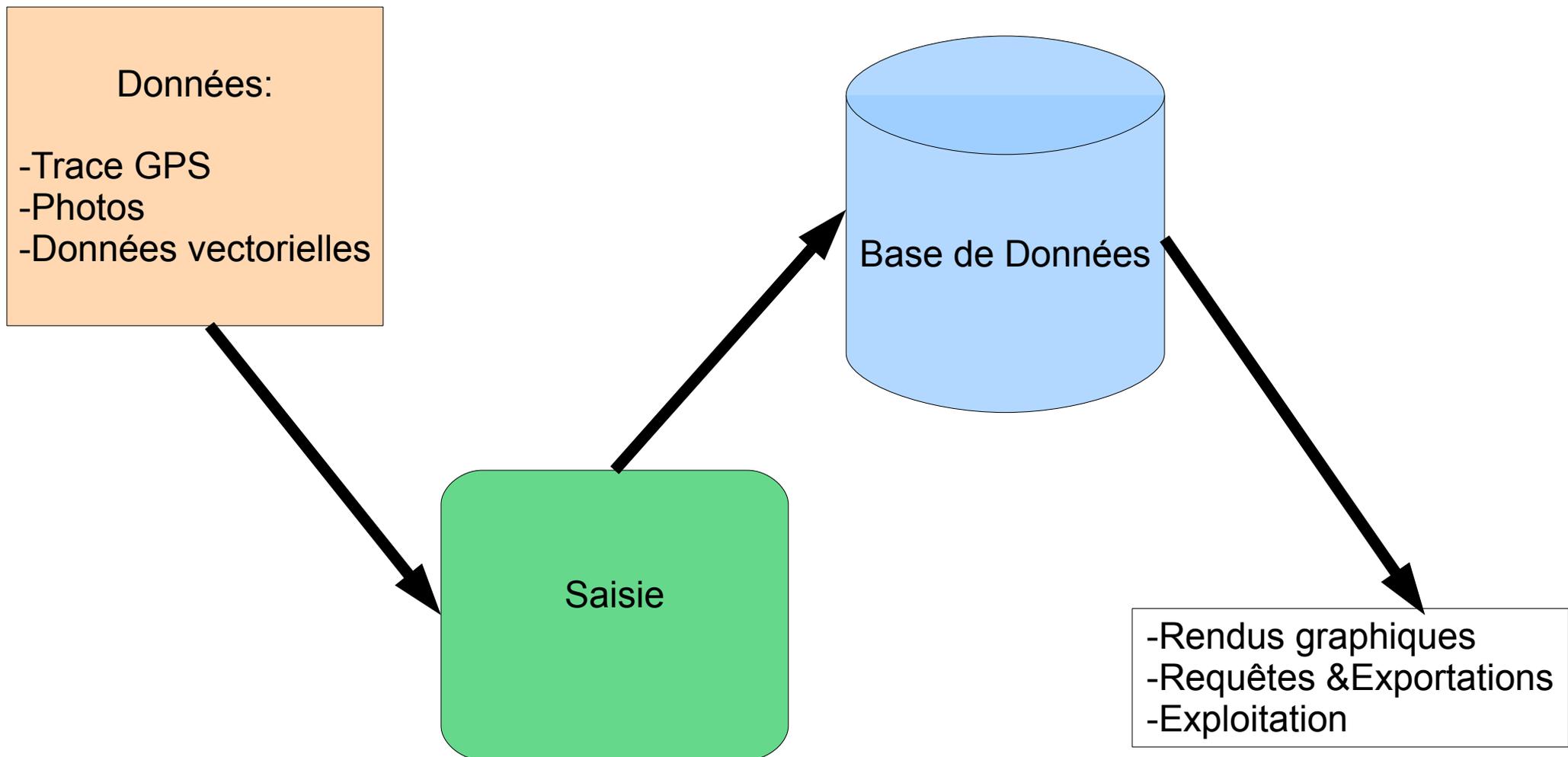
- Licence
  - Creative Commons BY SA
    - Droit d'utiliser les données
    - Droit de modifier les données
    - Droit de distribuer les données
    - Droit de vendre les données
    - Devoir de partager avec les mêmes droits originaux
    - Devoir de citer le nom de l'auteur original

# OpenStreetMap

- Chiffres
  - Plus de 228 000 contributeurs
  - Plus de 35,8M de km de routes
  - 1.4 Milliard de points GPS

# OpenStreetMap

- Base de données géographique collaborative



# OpenStreetMap

- Exemple d'objets dans la base:
  - Voirie
  - Cours d'eau
  - Limites administratives
  - Bâti
  - Voies ferrées
  - Contraintes (poids, vitesse, accès, etc...)
  - Zones boisées etc...

Cf Clichés

# Aix en Provence

OpenStreetMap



La carte coopérative libre

OpenStreetMap est une carte du monde entier librement modifiable, faite par des gens comme vous.

OpenStreetMap vous permet de voir, modifier et utiliser des données géographiques de n'importe quel endroit dans le monde.

OpenStreetMap est gracieusement hébergé par UCL VR Centre et bytemark. D'autres sponsors du projet sont listés sur le wiki.

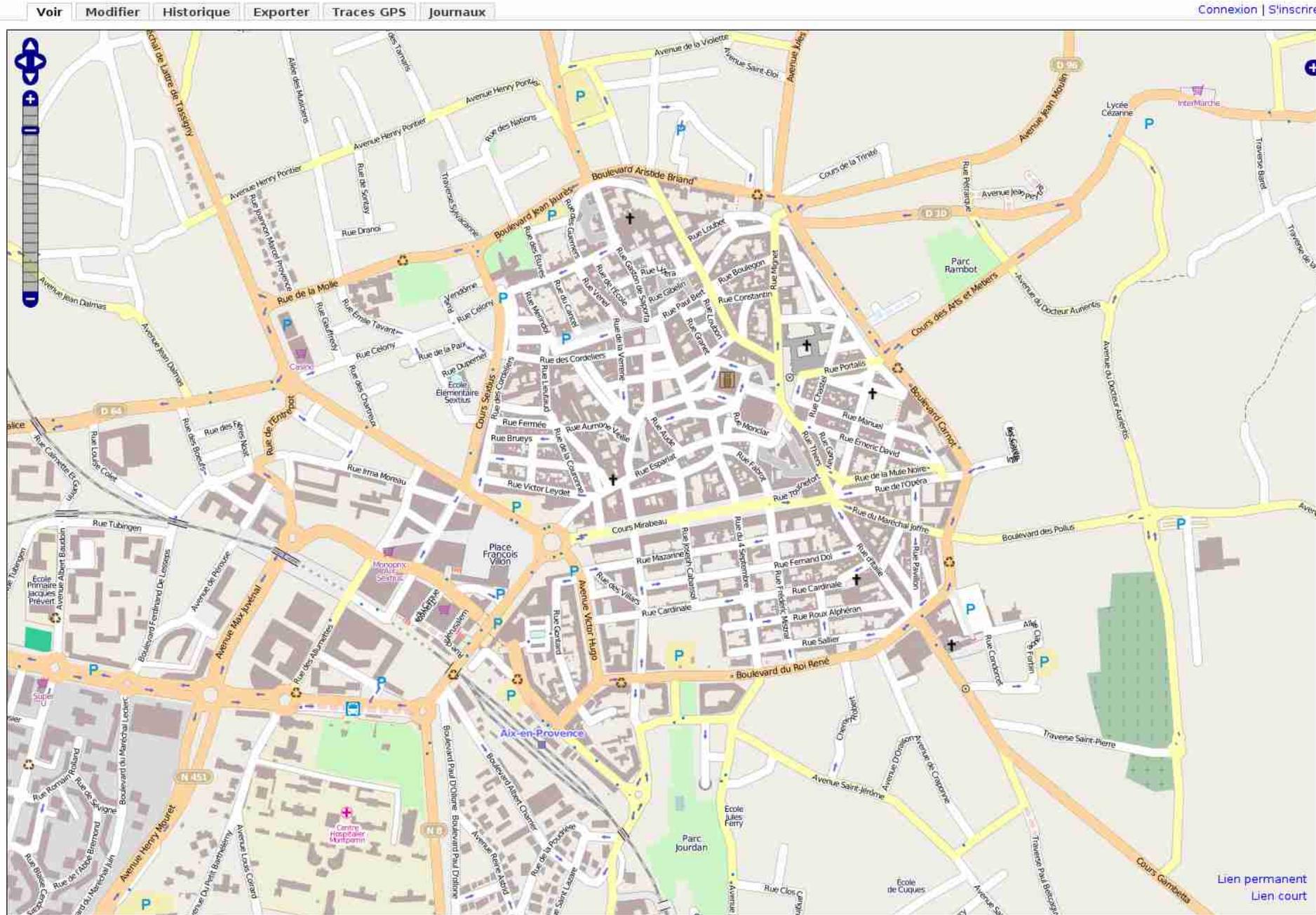
Aide & Wiki  
Blog de nouvelles  
Boutique  
Légende de la carte

Où suis-je ?

Recherche

exemples : \* Ouagadougou \*  
\* Place Grenette, Grenoble \*  
\* HZK 3K2 \* ou = post office  
near Alger \* Autres  
exemples...

Faire un don



Connexion | S'inscrire

Lien permanent  
Lien court

# Montpellier

OpenStreetMap



La carte coopérative libre

OpenStreetMap est une carte du monde entier librement modifiable, faite par des gens comme vous

OpenStreetMap vous permet de voir, modifier et utiliser des données géographiques de n'importe quel endroit dans le monde.

OpenStreetMap est gracieusement hébergé par UCL VR Centre et bytemark. D'autres sponsors du projet sont listés sur le wiki.

Aide & Wiki  
Blog de nouvelles  
Boutique  
Légende de la carte

Où suis-je ?

Recherche

Ok

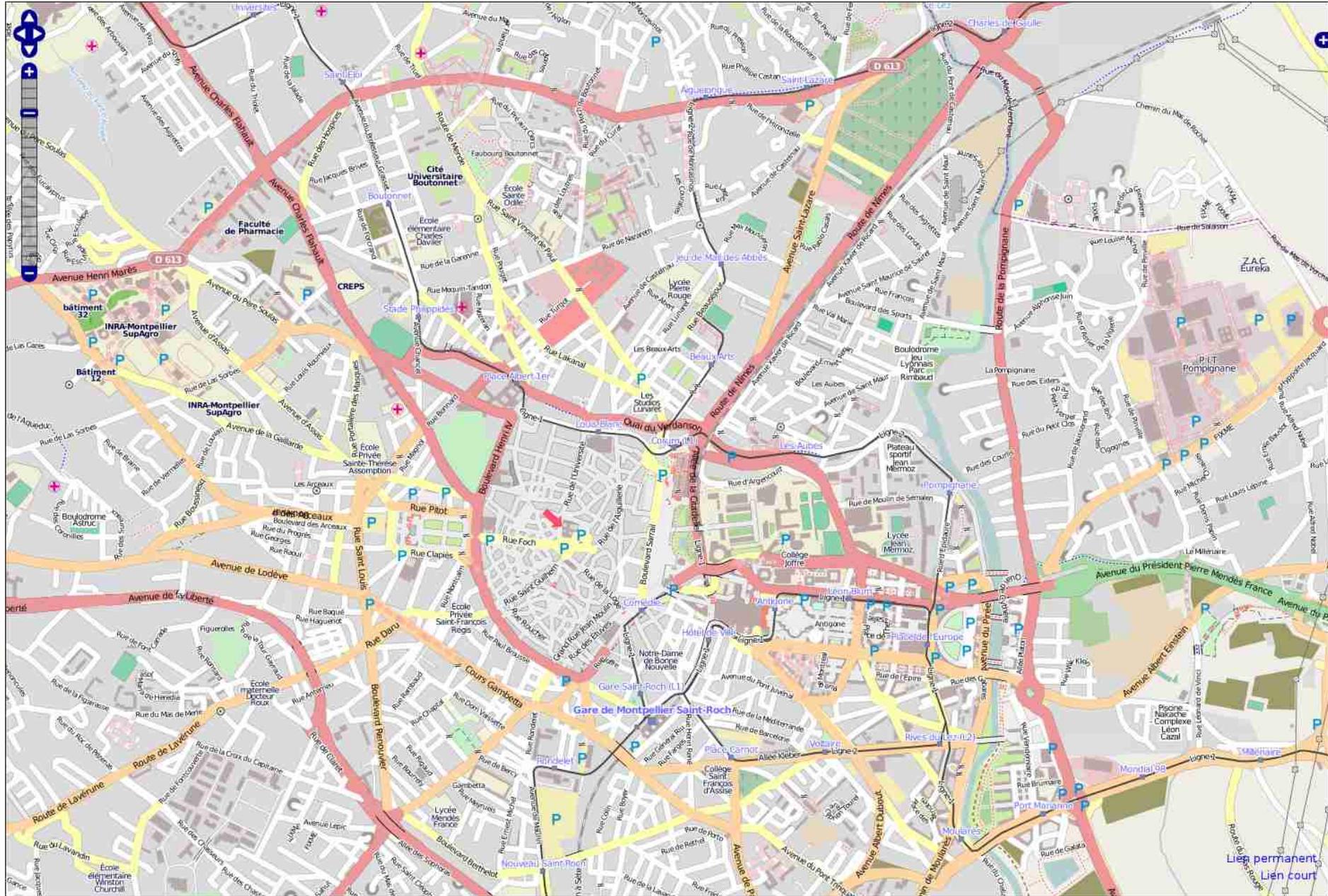
exemples : « Ouagadougou »,  
« Place Grenette, Grenoble »,  
« H2K 3K2 », ou « post office  
near Alger » Autres  
exemples...

Faire un don



Voir Modifier Historique Exporter Traces GPS Journaux

Connexion | S'inscrire



Lien permanent  
Lien court

# Lambesc

OpenStreetMap



La carte coopérative libre

OpenStreetMap est une carte du monde entier librement modifiable, faite par des gens comme vous.

OpenStreetMap vous permet de voir, modifier et utiliser des données géographiques de n'importe quel endroit dans le monde.

OpenStreetMap est gracieusement hébergé par UCL VR Centre et bytemark. D'autres sponsors du projet sont listés sur le wiki.

Aide & Wiki  
Blog de nouvelles  
Boutique  
Légende de la carte

Où suis-je ?

Recherche

Ok

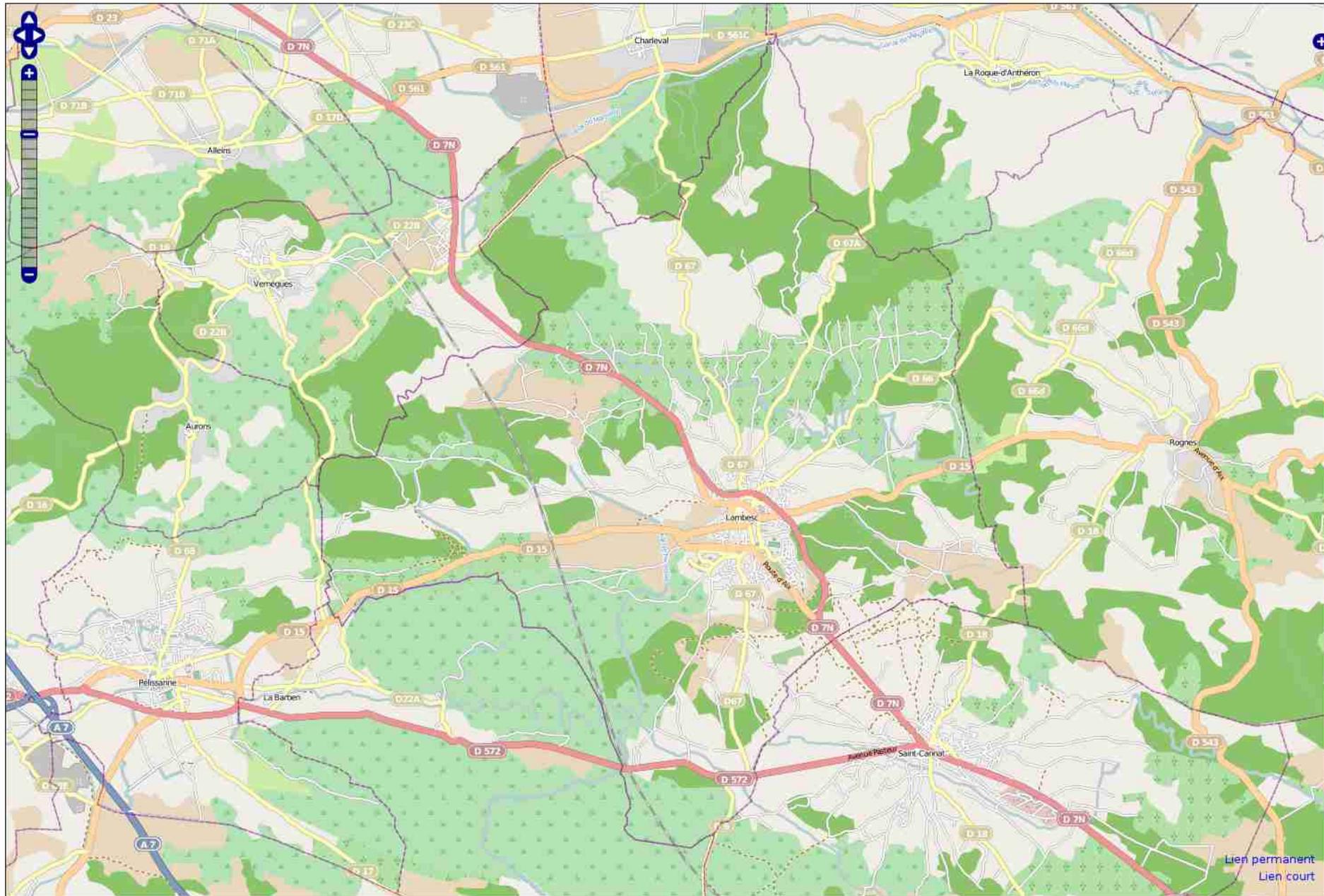
exemples : \* Ouagadougou \*,  
\* Place Grenette, Grenoble \*,  
\* H2X 3K2 \*, ou \* post office  
near Alger \* Autres  
exemples...

Faire un don



Voir Modifier Historique Exporter Traces GPS Journaux

Connexion | S'inscrire



Lien permanent  
Lien court

# Outils OpenStreetMap

- Saisie

- Potlatch
- JOSM
- Merkaartor

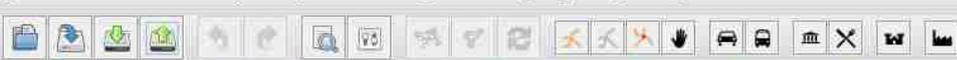
- Rendu

- Mapnik
- Osmarender
- Kosmos

Exemples

# Logiciel de Saisie JOSM

Fichier Édition Affichage Outils Balises Cadastre PicLayer WMS Audio Aide



Calques

- Couche de données 1
- Données GPX téléchargées

Propriétés / Appartenances

Veillez sélectionner les objets dont vous voulez changer les propriétés.

+ Ajouter   Édition   Supprimer

Sélection

Relations

Auteurs

Auteur	# Objets	%
--------	----------	---

Sélectionner   Afficher les info...

Valeurs mesurées

Longueur du chemin 0 m

Longueur de sélection 0,00 m

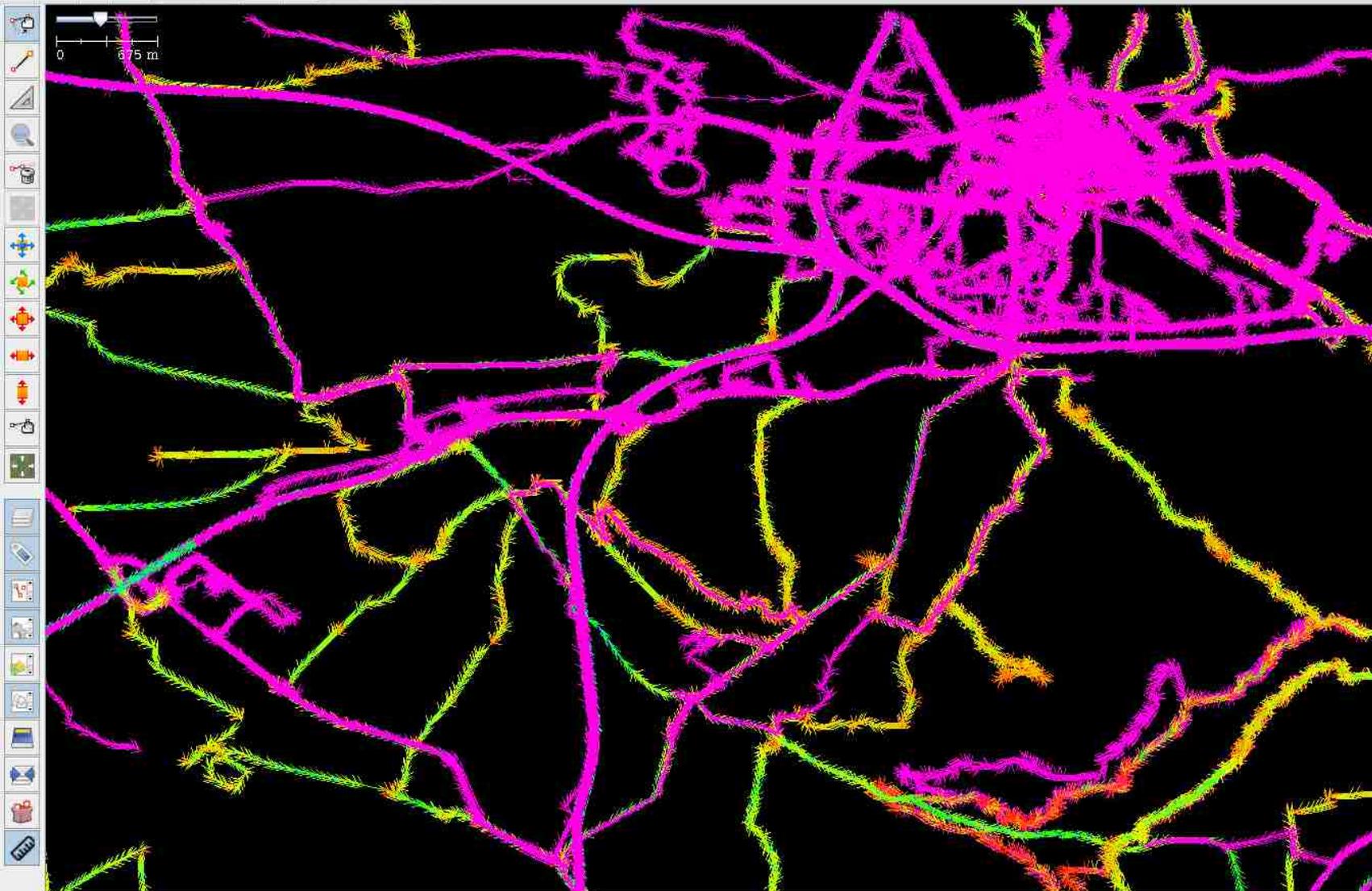
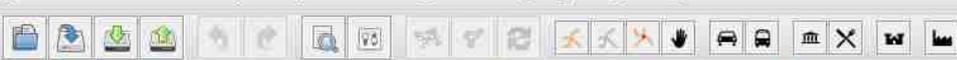
Surface de sélection 0,00 m<sup>2</sup>

Angle 0,0 °

Réinitialiser

# Points GPS Aix En Provence

Fichier Édition Affichage Outils Balises Cadastre PicLayer WMS Audio Aide



Calques

- Couche de données 1
  - GPX Données GPX téléchargées

Propriétés / Appartenances

Veillez sélectionner les objets dont vous voulez changer les propriétés.

+ Ajouter   Édition   Supprimer

Sélection

Relations

Auteurs

Auteur	# Objets	%
--------	----------	---

Sélectionner   Afficher les info...

Valeurs mesurées

Longueur du chemin 0 m

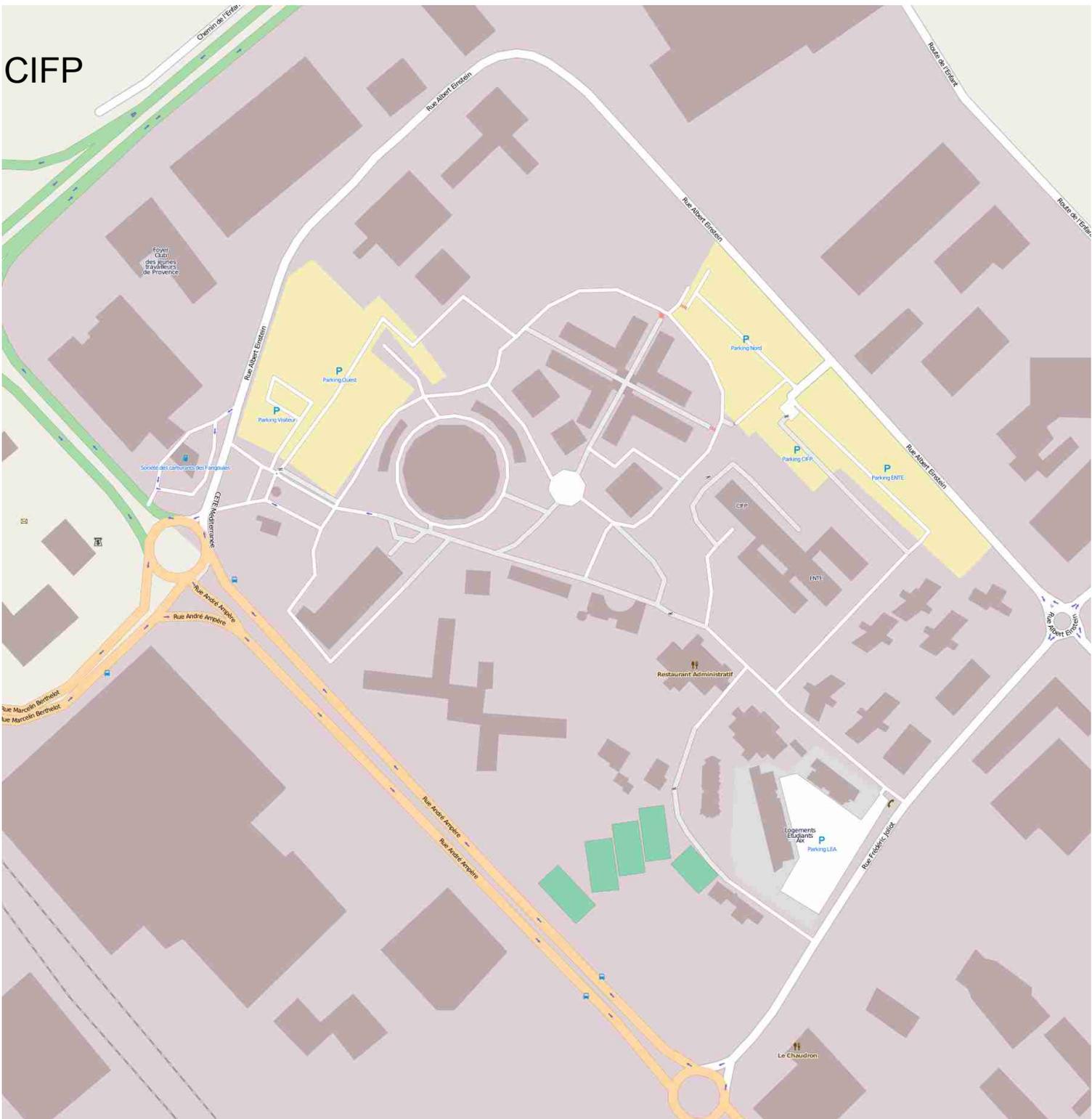
Longueur de sélection 0,00 m

Surface de sélection 0,00 m<sup>2</sup>

Angle 0,0 °

Réinitialiser

# Campus CETE / ENTE / CIFP



# Saisie JOSM Cadastre

Fichier Édition Affichage Outils Balises Cadastre PicLayer WMS Audio Aide

The screenshot displays the JOSM Cadastre interface. The main map area shows a cadastral plan with yellow buildings and white lines representing boundaries and roads. The interface includes a menu bar at the top, a toolbar with various editing tools, and several panels on the right side. The 'Calques' panel shows the current layer 'AIX EN PROVENCE'. The 'Propriétés / Appartenances' panel is active, displaying a message: 'Veuillez sélectionner les objets dont vous voulez changer les propriétés.' Below this are buttons for 'Ajouter', 'Édition', and 'Supprimer'. The 'Sélection' panel shows a table with columns 'Auteur', '# Objets', and '%'. The 'Valeurs mesurées' panel shows measurement data: 'Longueur du chemin 0 m', 'Longueur de sélection 0 m', 'Surface de sélection 0 m²', and 'Angle - °'. A 'Réinitialiser' button is at the bottom of this panel. The status bar at the bottom shows coordinates (43.49509, 5.37075) and '(aucun objet)'. A tooltip at the bottom right reads: 'Déplace les objets en les tirant ; Maj. pour ajouter à la sélection (Ctrl pour basculer) ; Ctrl-Maj pour faire pivoter la sélection ; ou changer la sélection'.

Calques

- Couche de données 2
- AIX EN PROVENCE

Propriétés / Appartenances

Veuillez sélectionner les objets dont vous voulez changer les propriétés.

Ajouter Édition Supprimer

Sélection

Relations

Auteurs

Auteur	# Objets	%
--------	----------	---

Sélectionner Afficher les info...

Valeurs mesurées

Longueur du chemin 0 m

Longueur de sélection 0 m

Surface de sélection 0 m<sup>2</sup>

Angle - °

Réinitialiser

43.49509 5.37075 (aucun objet) Déplace les objets en les tirant ; Maj. pour ajouter à la sélection (Ctrl pour basculer) ; Ctrl-Maj pour faire pivoter la sélection ; ou changer la sélection

# Projets Connexes

- Cartes thématiques
- Routage
- Outils de suivi et correction
- Traduction

Liste non exhaustive à suivre

# OpenPisteMap



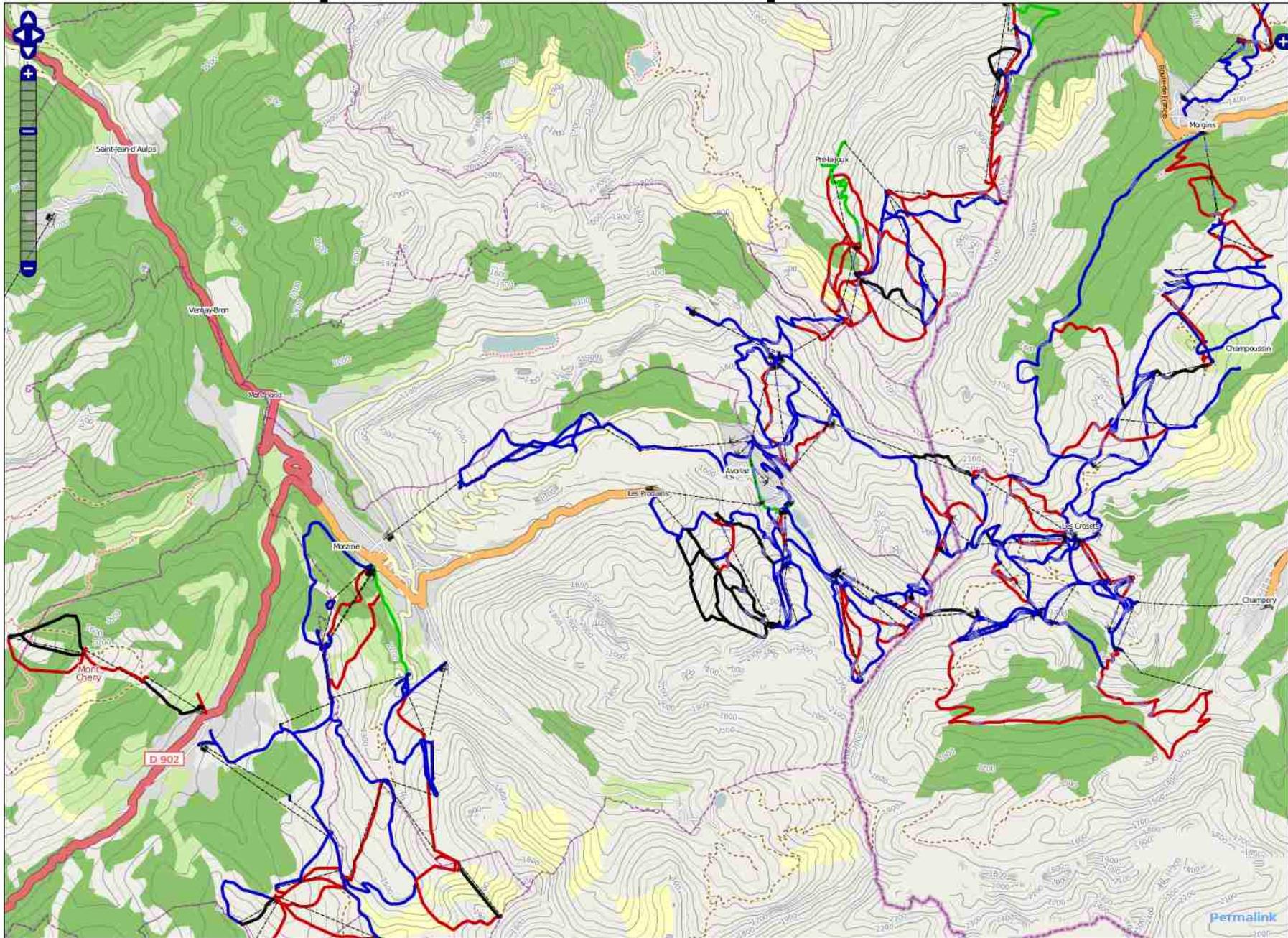
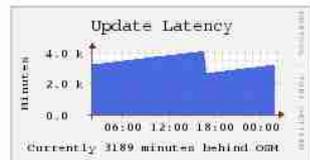
## OpenPisteMap

Map data licensed [CC-BY-SA OpenStreetMap](#) (OpenStreetMap Foundation and contributors)

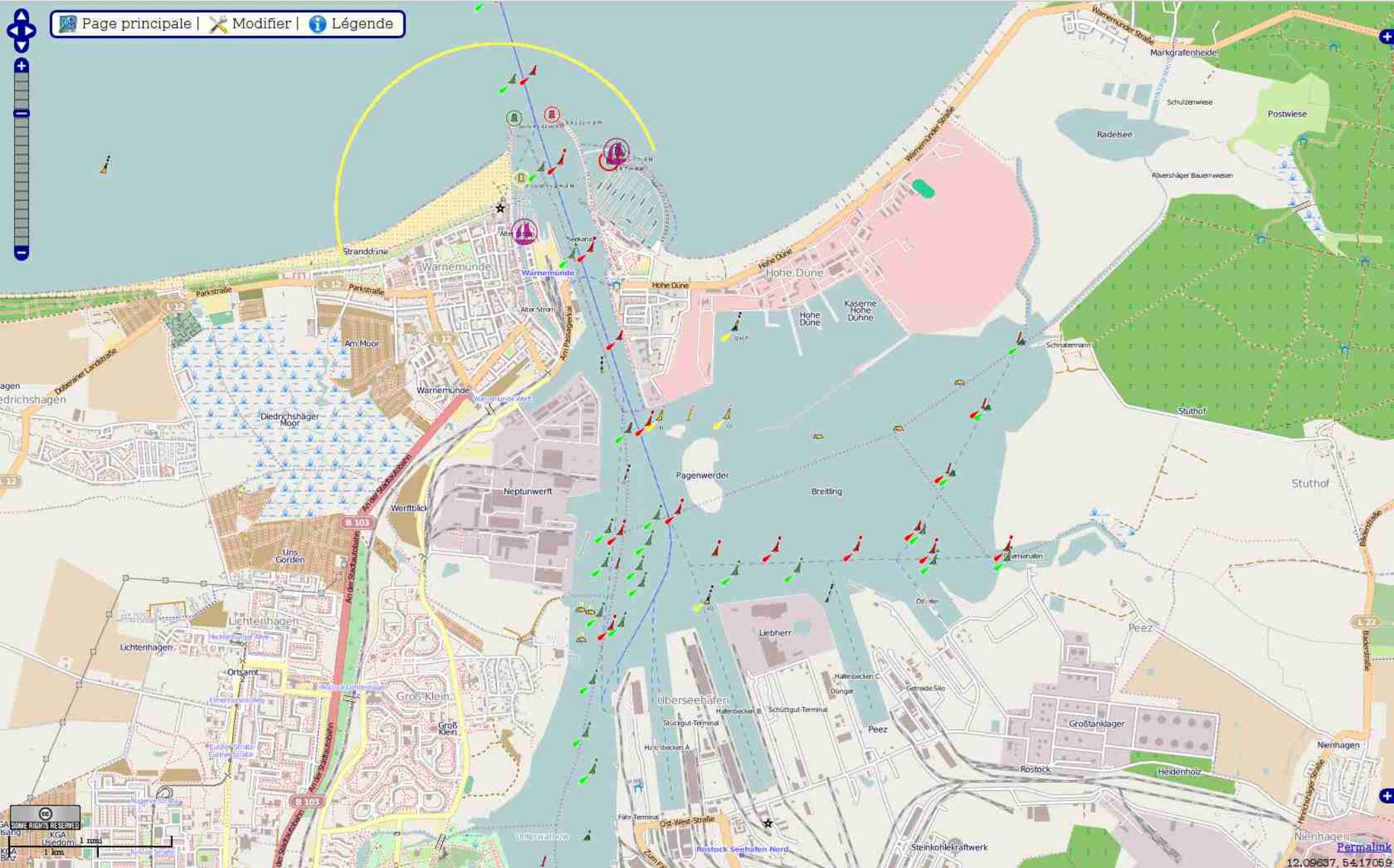
**This data is not guaranteed to be correct - use at your own risk.**

A list of mapped resorts is available on the [WikiProject Piste Maps page](#). Contributors should use the [proposed piste map tags](#) in order to see their work rendered here.

Questions and comments should be directed to [webmaster@openpistemap.org](mailto:webmaster@openpistemap.org). Please see the [Wiki](#) for project status information. Contour lines are rendered for regions containing ski resorts - please let me know of any resorts which show no contour lines.



# OpenSeaMap



# OpenStreetBugs

## OpenStreetBugs

Feel free to put on the map the modifications you would like to see on [OpenStreetMap](#) (name of a street, incorrect junction, amenity, etc.)

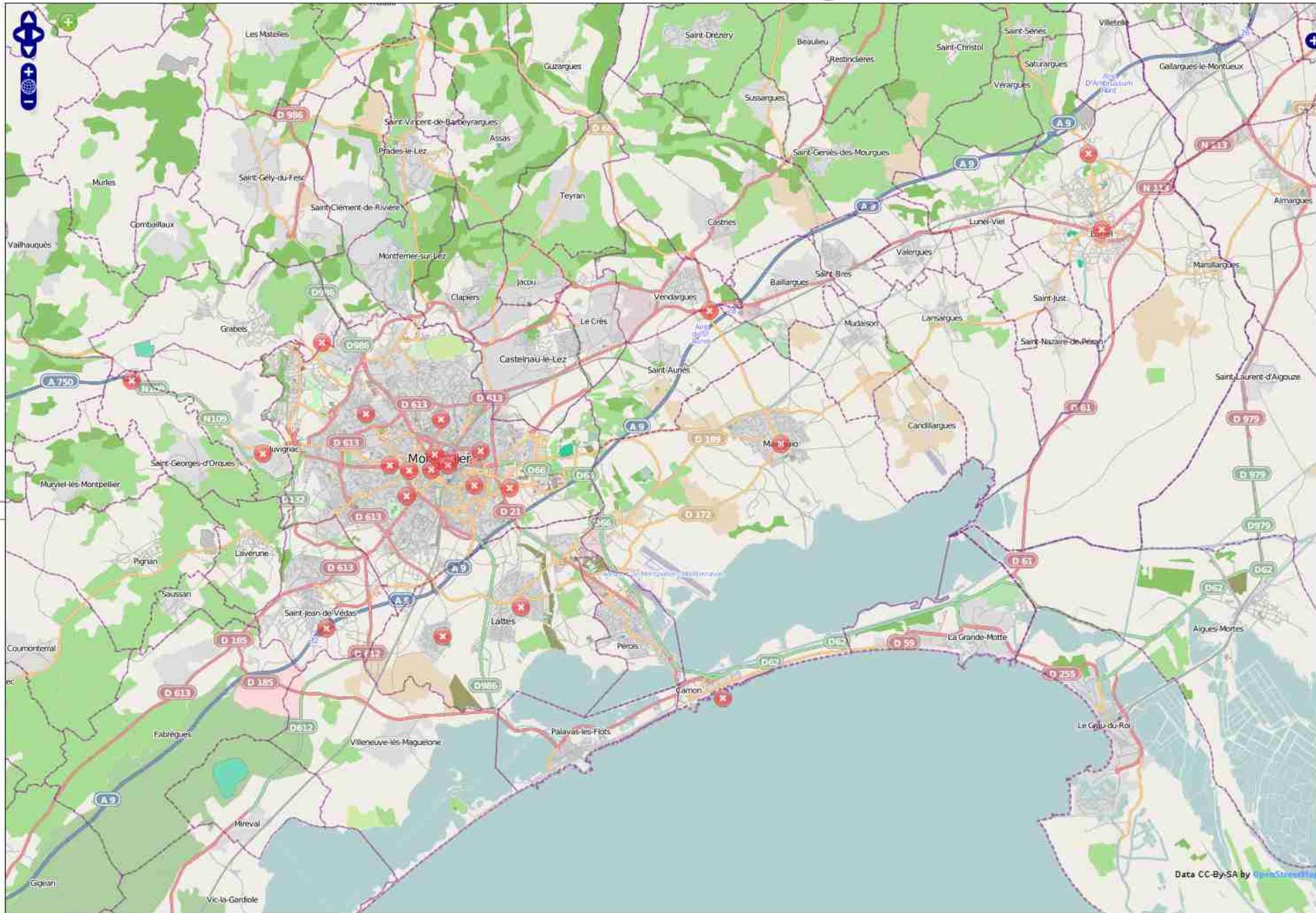
**Do NOT use licensed data** like paper maps, Google Maps, etc. Use only your knowledge of the reality or public domain data.

According to the [OpenStreetMap license](#), the data that you add on the map will be licensed [CC BY-SA](#).

[Blog](#), [Credits](#), [Stats](#), etc.

Use the  button (on the top of the map) to add a point.

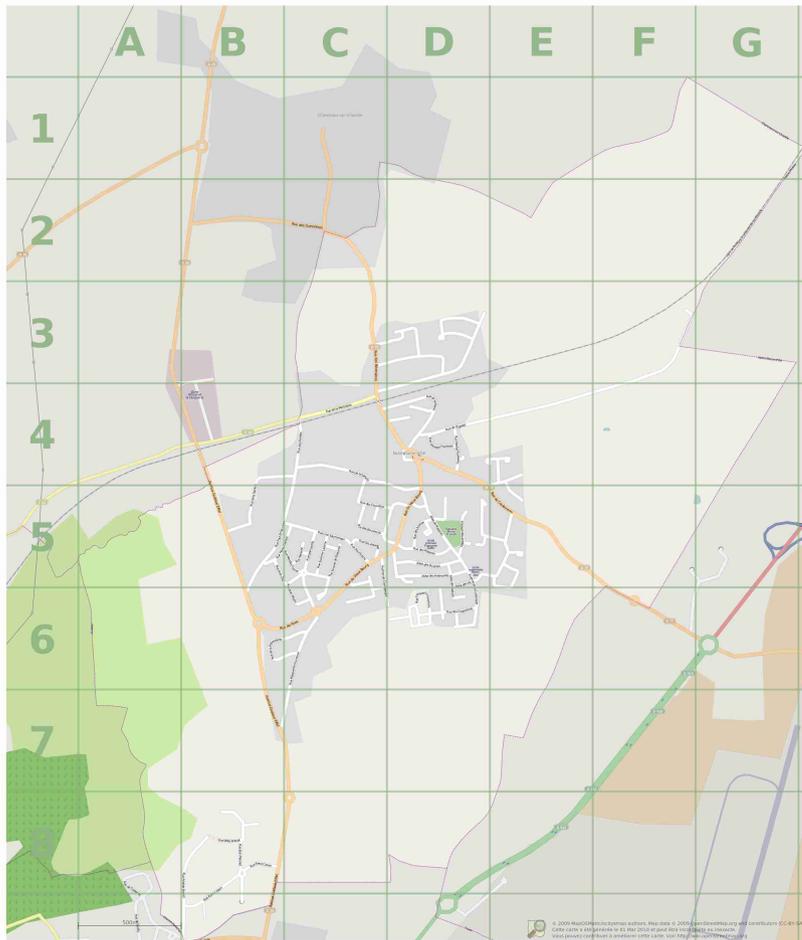
Nickname or name:



# MapOSMatic

## Carte de ville & Index

Notre-Dame-d'Oé, Indre-et-Loire, Centre, France



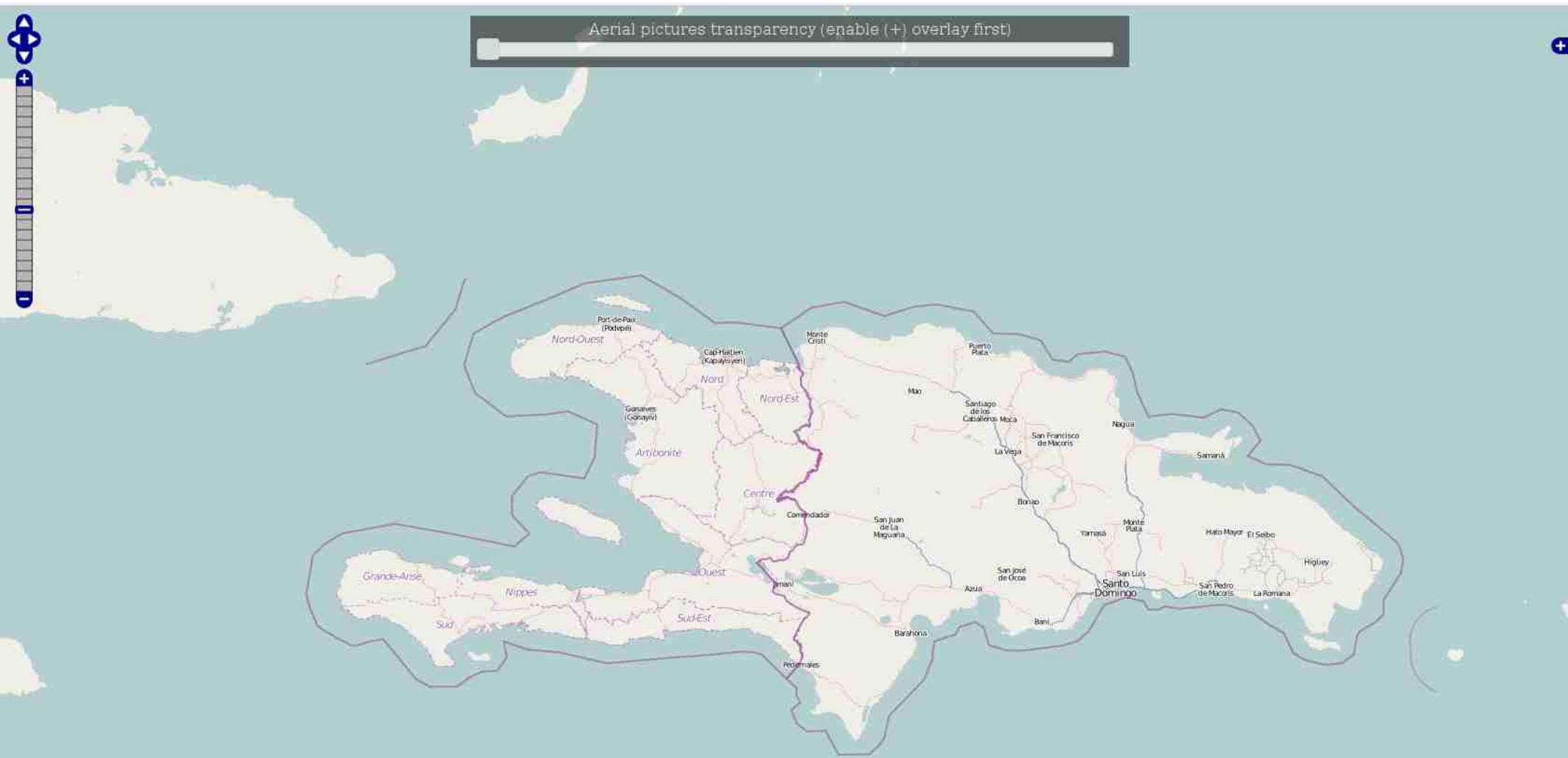
Notre-Dame-d'Oé, Indre-et-Loire, Centre, France

<b>A</b>		Jean Zay (Rue) .....	B-C5
Acacias (Rue des) .....	D5	<b>L</b>	
Albrecht (Rue) .....	C5	Léopold Cedar Senghor (Place) .....	D5
alouettes (Rue des) .....	C5	Lise Saumoneau (Rue) .....	C5
Anémones (Allée des) .....	D5	<b>M</b>	
Aristide Briand (Rue) .....	B8-9	Mairie (Rue de la) .....	C-D4
<b>B</b>		Marguerite Yourcenar (Rue) .....	B7...C7
Bévenières (Rue des) .....	C2...D4	Martial Rousseau (Rue) .....	D4
Bleuets (Rue des) .....	D6	Martinière (Rue de la) .....	C4
Borde (Rue de la) .....	C2	Maurice Ravel (Rue) .....	C5-6
Bouvreuils (Rue des) .....	C-D5	Mazières (Allée de) .....	D5
<b>C</b>		Mendès France (Rue) .....	B-C5
Champeigné (Avenue de) .....	C5...D6	<b>P</b>	
Chardonnerets (Rue des) .....	C-D5	Paul-Émile Victor (Rue) .....	B5...C5
Coquelicots (Rue des) .....	D6	Perrées (Rue des) .....	C4
Coquinière (Avenue de la) .....	D5-6	Perrets (Impasse des) .....	D4
Coulevrou (Rue de) .....	D4...E5	Perrochon (Chemin) .....	A-B9
<b>D</b>		Pierre Brossolette (rue) .....	C5
Dalhias (Allée des) .....	D5-6	Pinsons (Rue des) .....	C5
Degliam Fouché (Rue) .....	C5-6	Pivoines (Allée des) .....	D5
<b>É</b>		Platanes (Rue des) .....	D5
Égalité (Rue de l') .....	D-E4	Prévauderie (Rue de la) .....	B-C6
Église (Rue de l') .....	D4	<b>R</b>	
érables (Impasse des) .....	D5	René Cassin (Rue) .....	B8-9
<b>F</b>		Résidence du parc (Impasse de la) .....	D5
Fauvettes (Rue des) .....	C4...D5	Robert Doisneau (Rue) .....	D6
Félix Nadal (Rue) .....	D6	Robert Schuman (Rue) .....	B8-9
Fizes (Rue de) .....	B-C6	Rond point du Général de Gaulle .....	C5
<b>G</b>		<b>S</b>	
Galardrie (Rue de la) .....	D4	Saintrie (Rue de la) .....	B4...D5
Georges Bizet (Rue) .....	C5	Simone de Beauvoir (Rue) .....	C5
Georges Fouassier (Rue) .....	D4	Suzanne Lacorre (Rue) .....	C5
Glaieuls (Allée des) .....	D5	<b>T</b>	
Gustave Eiffel (Avenue) .....	A3...C8	Toussaint Louverture (Rue) .....	D6
<b>H</b>		<b>V</b>	
Hector Bernoz (Rue) .....	C5-6	Vallée du Hautmesnil (Avenue) .....	C5-6
Henry Dunant (Rue) .....	B-C5	Véroniques (Rue des) .....	D6
Hopiteau (Impasse de l') .....	D5	Vieux Bourg (Rue du) .....	C5...D5
<b>I</b>		V. Shoelcher (Rue) .....	C5
Iris (Allée des) .....	D5	<b>W</b>	
<b>J</b>		Willy Brandt (Rue) .....	B8
jacques Offenbach (Rue) .....	C6	<b>Éducation</b>	
Jean Jaurès (Rue) .....	C5	école maternelle Henry Dès .....	D5
Jean Monnet (Rue) .....	B8	école primaire Françoise Dolto .....	D5
Jean Moulin (Rue) .....	C5-6		
Jeanne Chauvin (Rue) .....	C5		

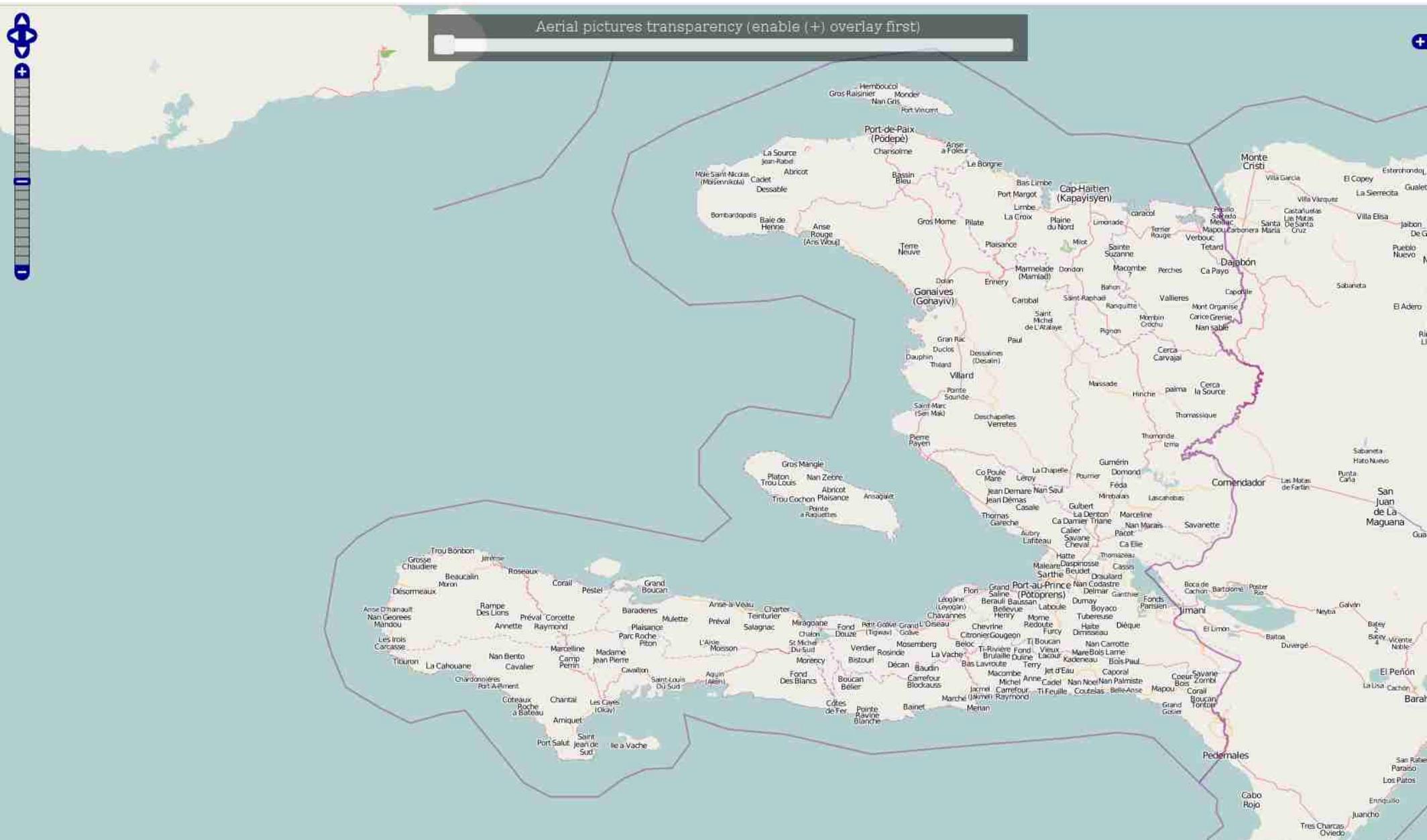
# Actions sur Haïti

- Besoins considérables
  - Réseau routier
  - Structures de santés
  - Structures alimentaires
  - Bâtiments & Voirie endommagés
  - Obstacles
  - Camps de réfugiés

# Hispanola



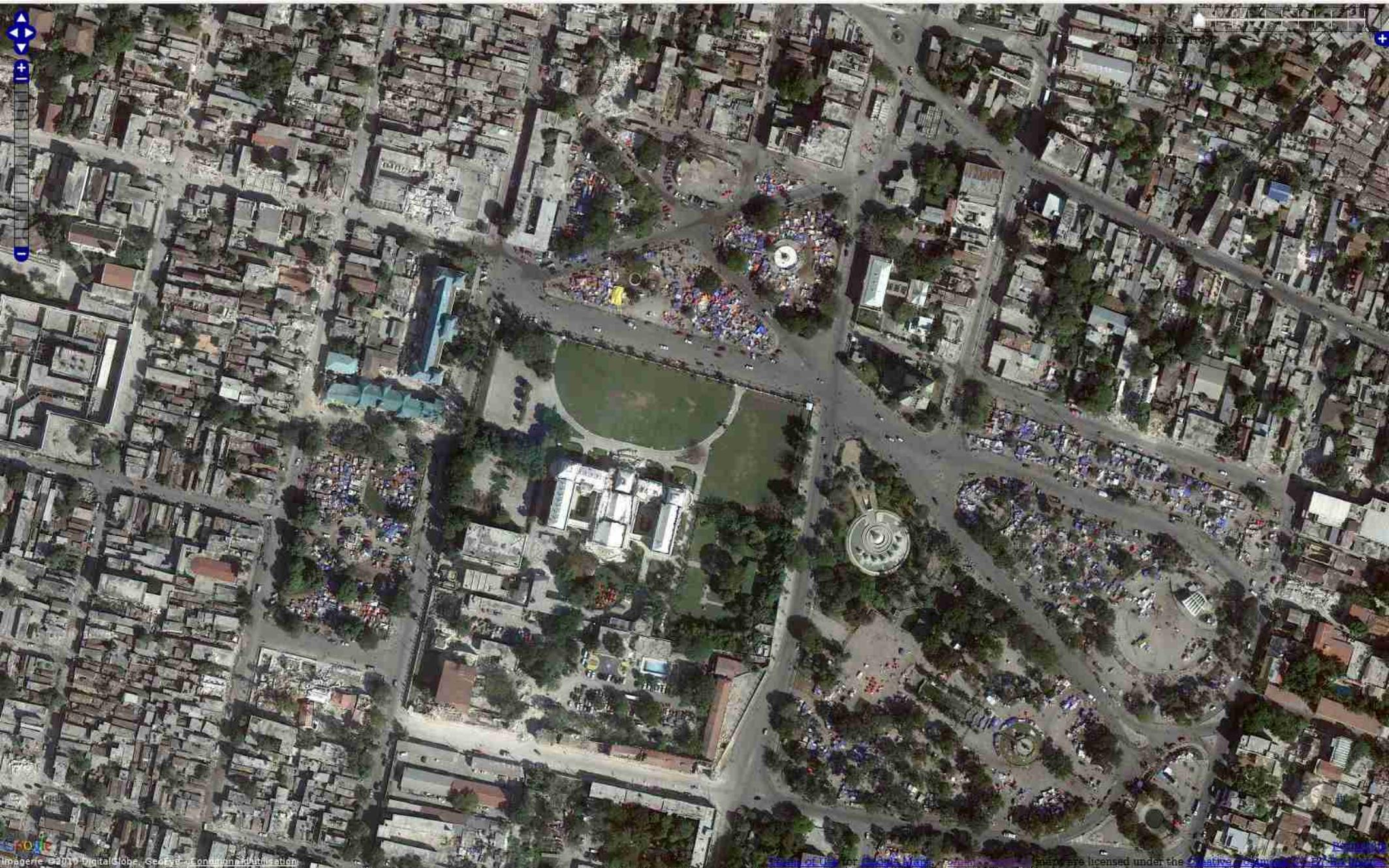
# Communes



# Actions sur Haïti

- Sources
  - Photos satellites périodiques
  - Partenariats publiques et privées internationaux:
    - Geoeye /Google / Digitalglobe / NOAA / JAXA / SPOT
  - Remontées terrain des humanitaires
  - Base de données
    - CIA / ONU / CAS (Chine) / AND

# Photo Satellite (source geoeye)



# Import & Saisie dans JOSM

Fichier Édition Affichage Outils Balises Cadastre PicLayer WMS Audio Aide

The screenshot displays the JOSM (Java OpenStreetMap) interface. The main window shows a satellite map of an urban area with various vector overlays. A large red polygon outlines a central building complex, while other areas are outlined in yellow and green. The right-hand panel contains several sections:

- Calques**: Shows the active data layer "Couche de données 1" and the "GeoByte" layer.
- Propriétés : 7 / Appartenances : 0**: A table of properties for the selected object.
- Sél.: Rel.:0/Chemins:1/Nœuds:0**: Summary of the selection.
- Palais National (19 nœuds)**: The name of the selected object.
- Sélectionner** and **Chercher**: Action buttons.
- Relations : 46**: A list of relations associated with the object.
- 1 Auteur**: A table listing the author of the object.
- Valeurs mesurées**: A table showing measured values for the selection.

building	collapsed
name	Palais National
name:en	National Palace
source	GeoByte Satellite imag...
Wikipedia	National Palace (Haiti)

Auteur	# Objets	%
RDSantiago	1	100 %

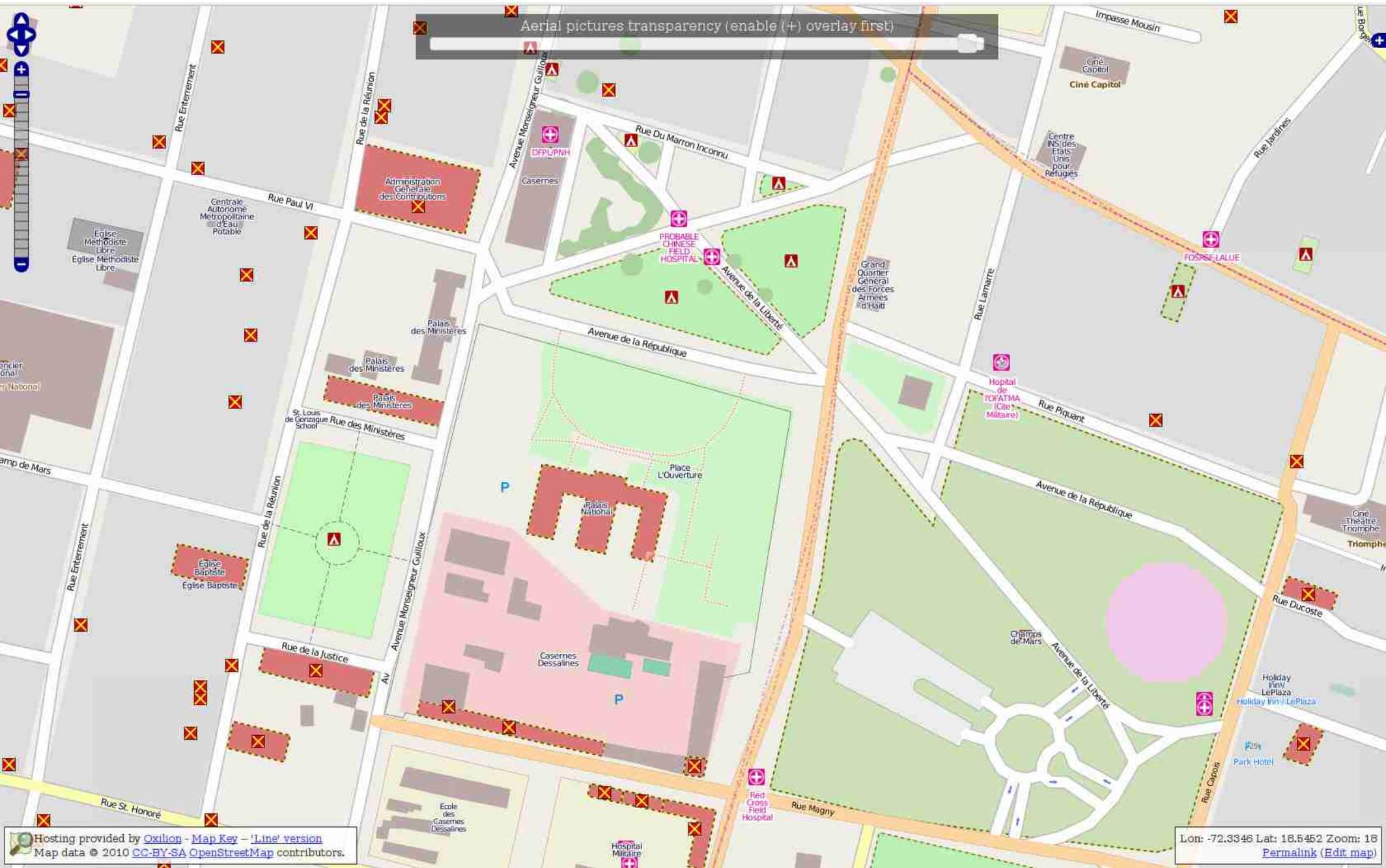
Valeurs mesurées	
Longueur du chemin	0 m
Longueur de sélection	418,55 m
Surface de sélection	3174,78 m <sup>2</sup>
Angle	0,0 °

At the bottom, the status bar shows coordinates (18.54441, -72.34064) and the text "(aucun objet)".

Déplace les objets en les tirant ; Maj. pour ajouter à la sélection (Ctrl pour basculer) ; Ctrl-Maj pour faire pivoter la sélection ; ou changer la sélection



# Rendu haiti.openstreetmap.nl



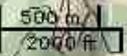
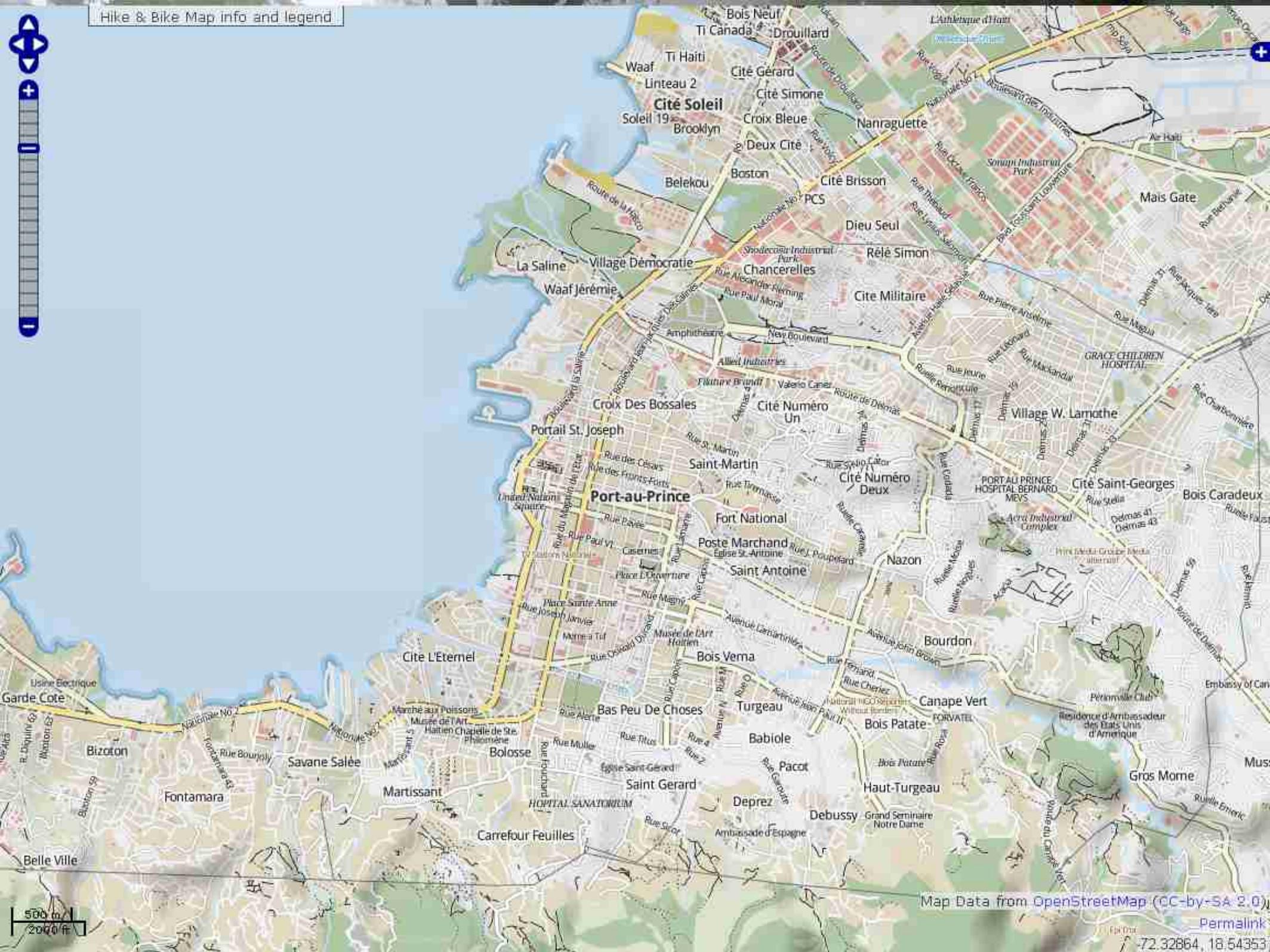
Aerial pictures transparency (enable (+) overlay first)

# Actions sur Haïti

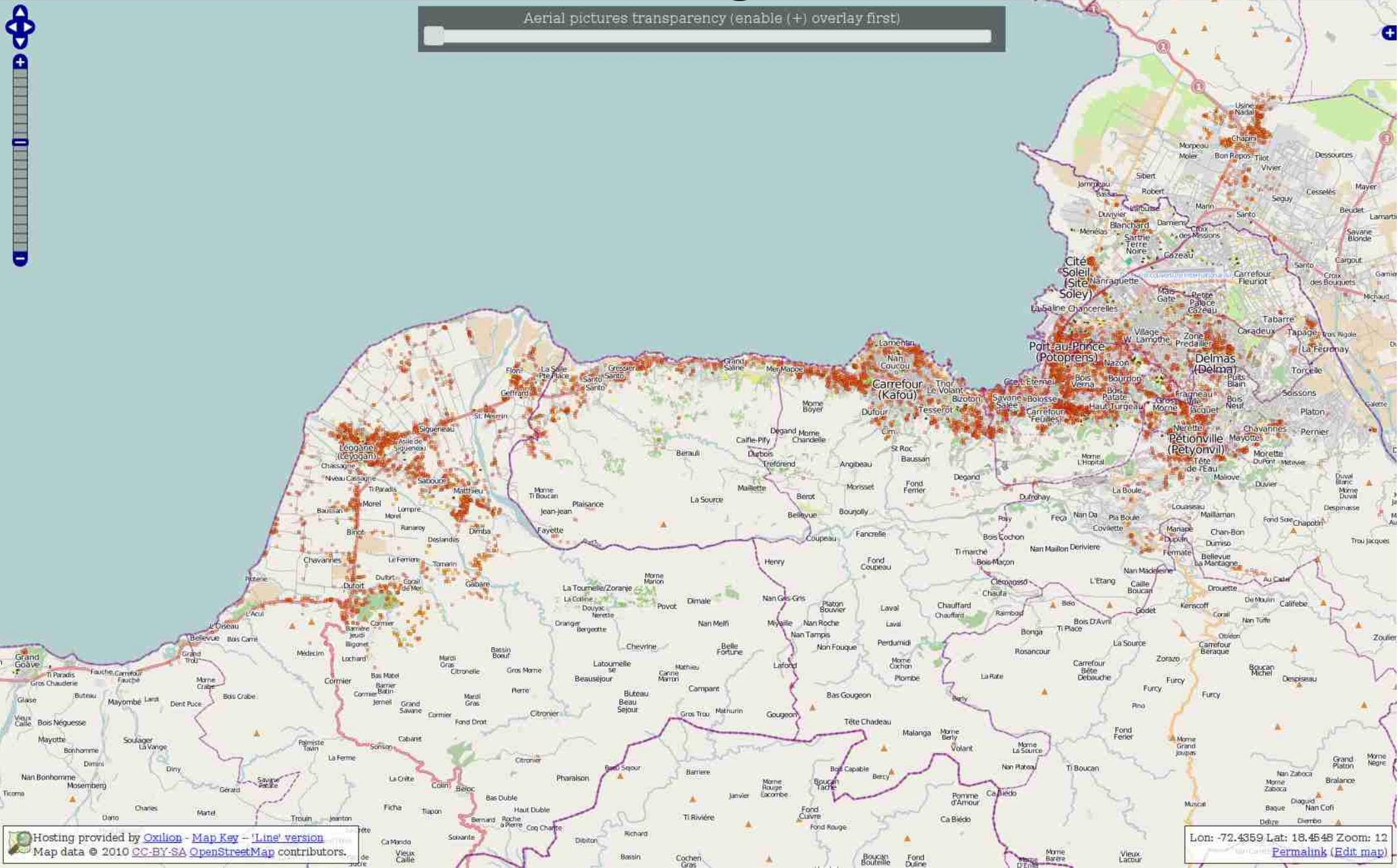
- Applications
  - Intégration de la base des structures de santé PAHO
  - Localisation SMS alerte
  - Localisation émetteurs radio / tv
  - Carte exporté sur GPS de randonnées
  - Remise au gouvernement Haïtien des données collectés.
  - Rapports et article sur fond OpenStreetMap

# Actions sur Haïti

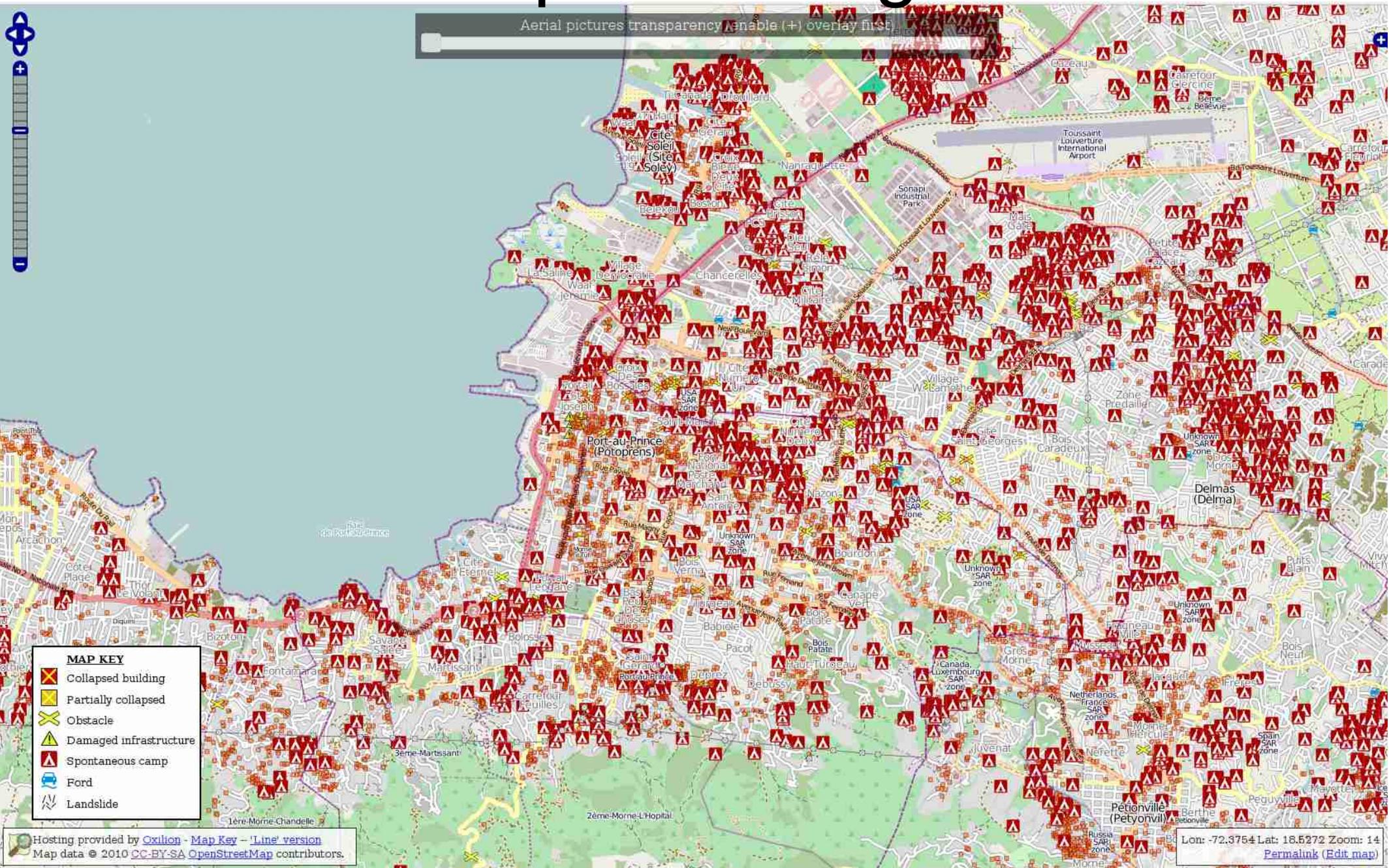
- Chiffres
  - 24000 / 9000 objets saisi à partir de Geoeye / DigitalGlobe
  - 40 000 Routes
  - 16 000 bâtiments dont 7000 référencés comme endommagés



# Rendu global

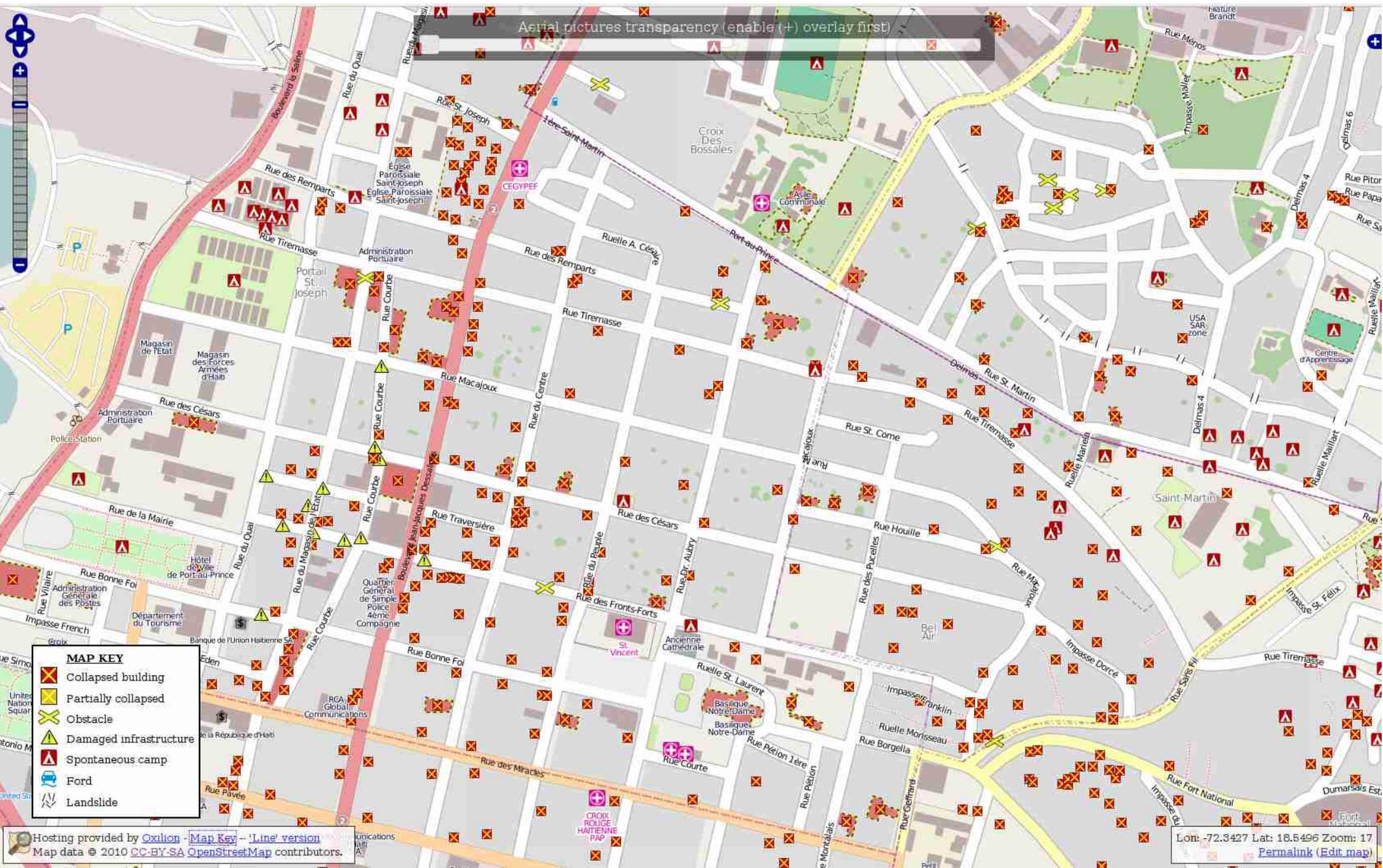


# Camps de réfugiés





# Rendu Détaillé





# Conclusion

- OpenStreetMap contribue à l'amélioration de l'organisation des secours
- Liaison directe avec les contributeurs terrain
  - Forte Réactivité
  - Liberté & Gratuité des données
- Création de bases riches et innovantes

# Document sous licence libre

## CC BY SA

### Gaël MUSQUET



Vous êtes libres :

- de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public
- de modifier cette création

Selon les conditions suivantes :

**Paternité** — Vous devez citer le nom de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur de l'oeuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre utilisation de l'oeuvre).

**Partage des Conditions Initiales à l'Identique** — Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.