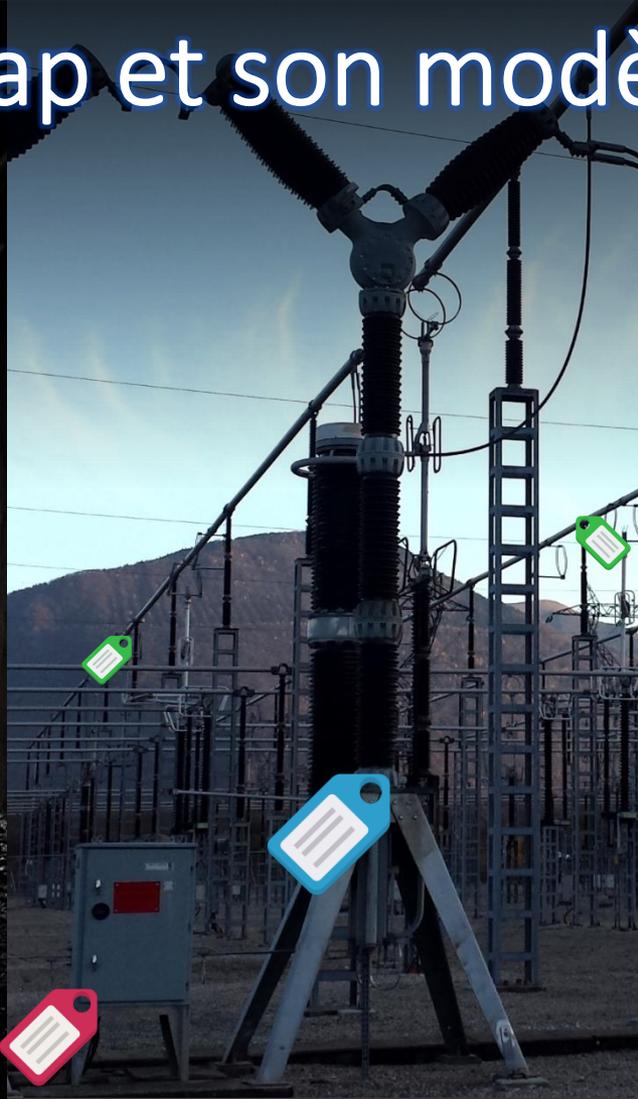


# OpenStreetMap et son modèle attributaire



AFIGEO - Paris  
11 Février 2019

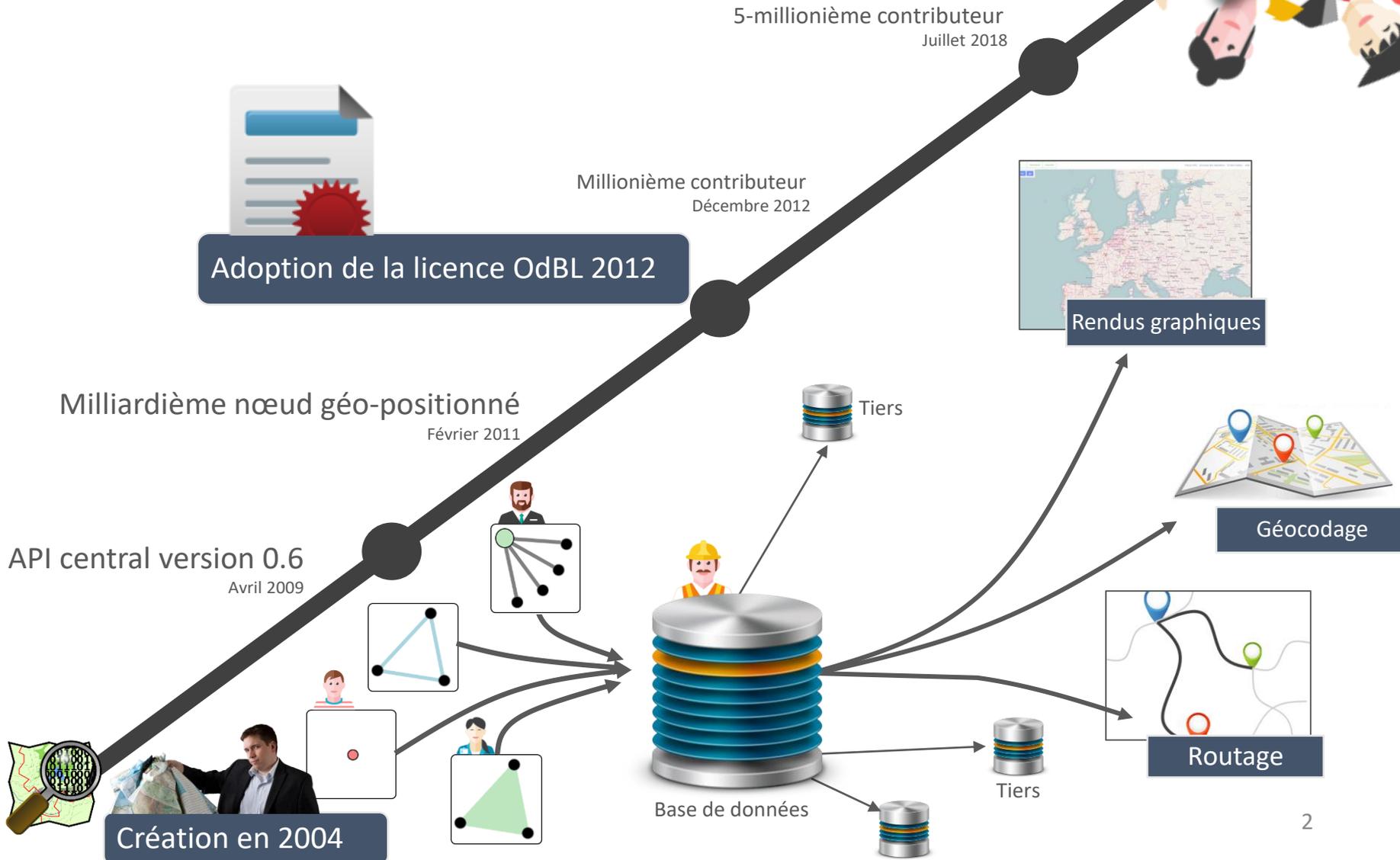
François Lacombe  
[www.infos-reseaux.com](http://www.infos-reseaux.com)



 InfosReseaux

# OpenStreetMap

Une base de données collaborative avant tout



Création en 2004

API central version 0.6  
Avril 2009

Milliardième nœud géo-positionné  
Février 2011

Adoption de la licence ODbL 2012

Millionième contributeur  
Décembre 2012

5-millionième contributeur  
Juillet 2018

Rendus graphiques

Géocodage

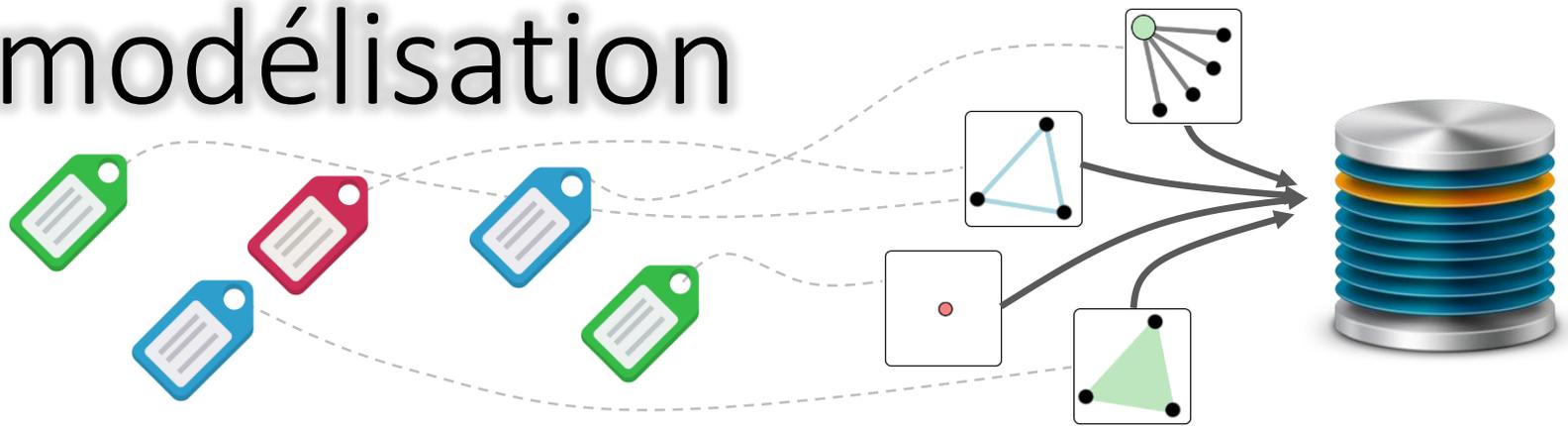
Routage

Base de données

Tiers

Tiers

# La modélisation



Le modèle attributaire est lui aussi collaboratif:

- Construit à partir de propositions des contributeurs
- Pour les thèmes techniques, basé sur des normes
  - ISO
  - IEC
  - NF AFNOR si applicable
- Lorsque cela est possible, le modèle OpenStreetMap est mis en correspondance avec l'existant au niveau national ou continental
  - CNIG / Afigéo
  - GraceTHD

# La modélisation

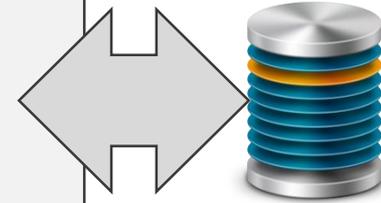


## Infrastructure

Armoires de rues  
Transitions aéro/souterrain  
Ancrages lignes aériennes

## Codification

ENTSO-E EIC  
Enedis GDO  
ARCEP FTTH  
Orange IPON  
RTE Codnat



Bases de données  
externes

## Energie

- Centrales et générateurs électriques
- Postes électriques
- Interrupteurs
- Transformateurs
- Circuits élec. logiques sur le réseau physique



## Télécoms

Boucles locales (NRA / SR)  
Supports / Chambres  
Câbles

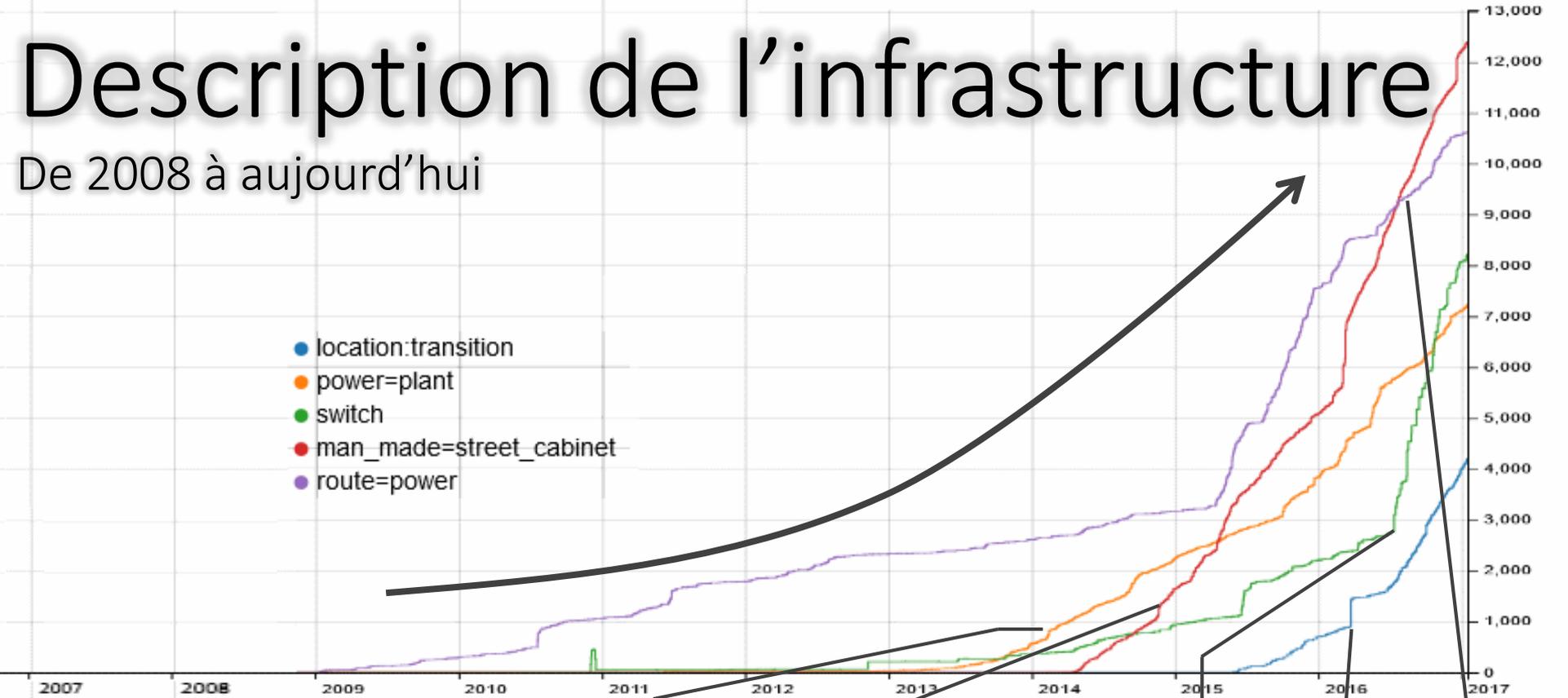
## Hydraulique

Voies d'eau artificielles  
Vannes  
Réservoirs  
Production AEP et eau brute  
Traitement

# Description de l'infrastructure

De 2008 à aujourd'hui

- location:transition
- power=plant
- switch
- man\_made=street\_cabinet
- route=power



## Quelques jalons



### Population de contributeurs

- 2000 contributeurs sur la clé power=\*
- 100 contributeurs sur la clé transformer=\*
- 350 contributeurs sur la clé generator=\*
- 200 contributeurs sur la clé substation=\*
- 30 contributeurs sur la clé location:transition=\*
- 70 contributeurs sur la clé street\_cabinet=\*



# Contribution à distance

avec les vues aériennes et les données ouvertes



Partenariat IGN / OSM FR pour l'utilisation de la BD Ortho depuis 2016

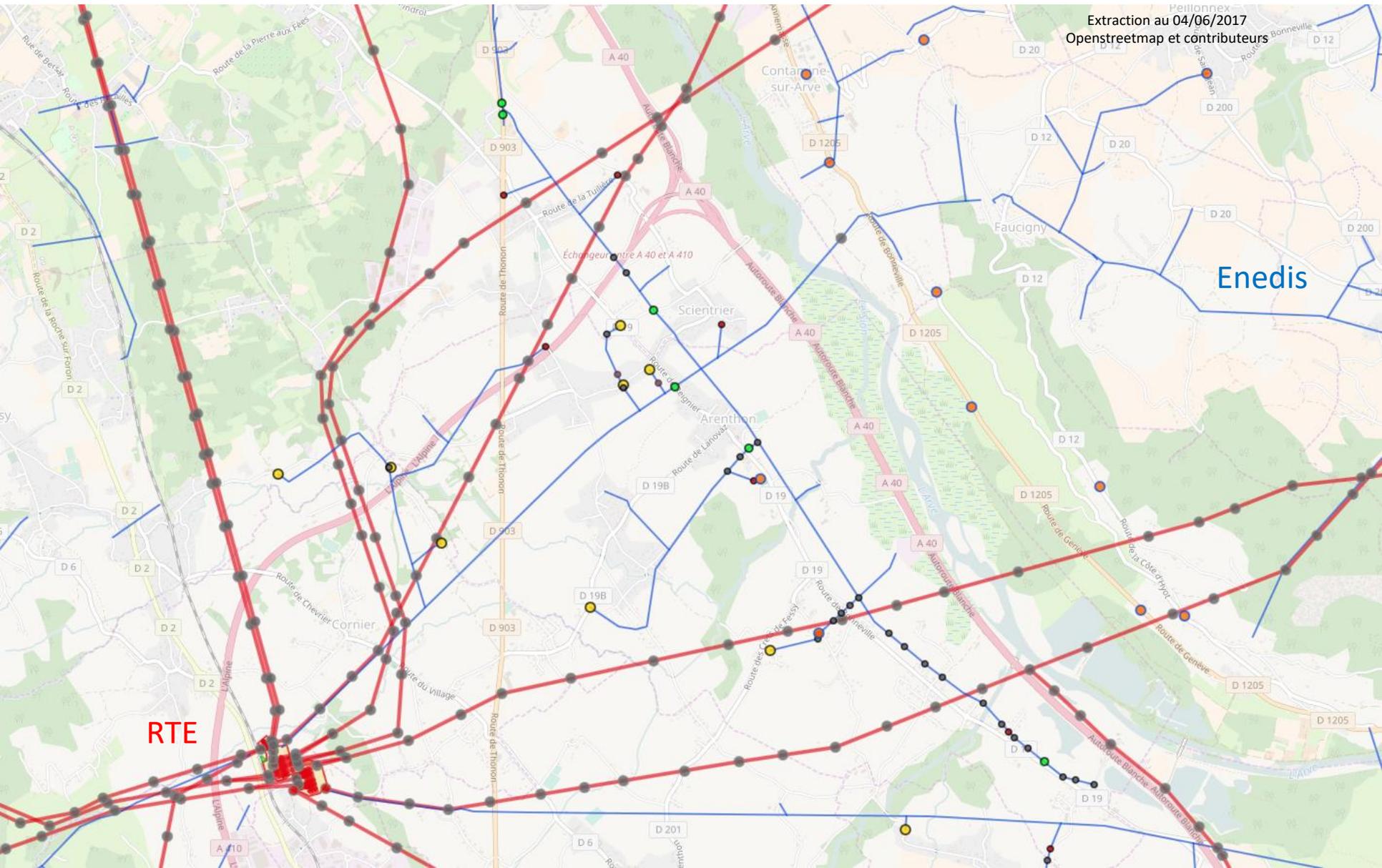
Données ouvertes des exploitants

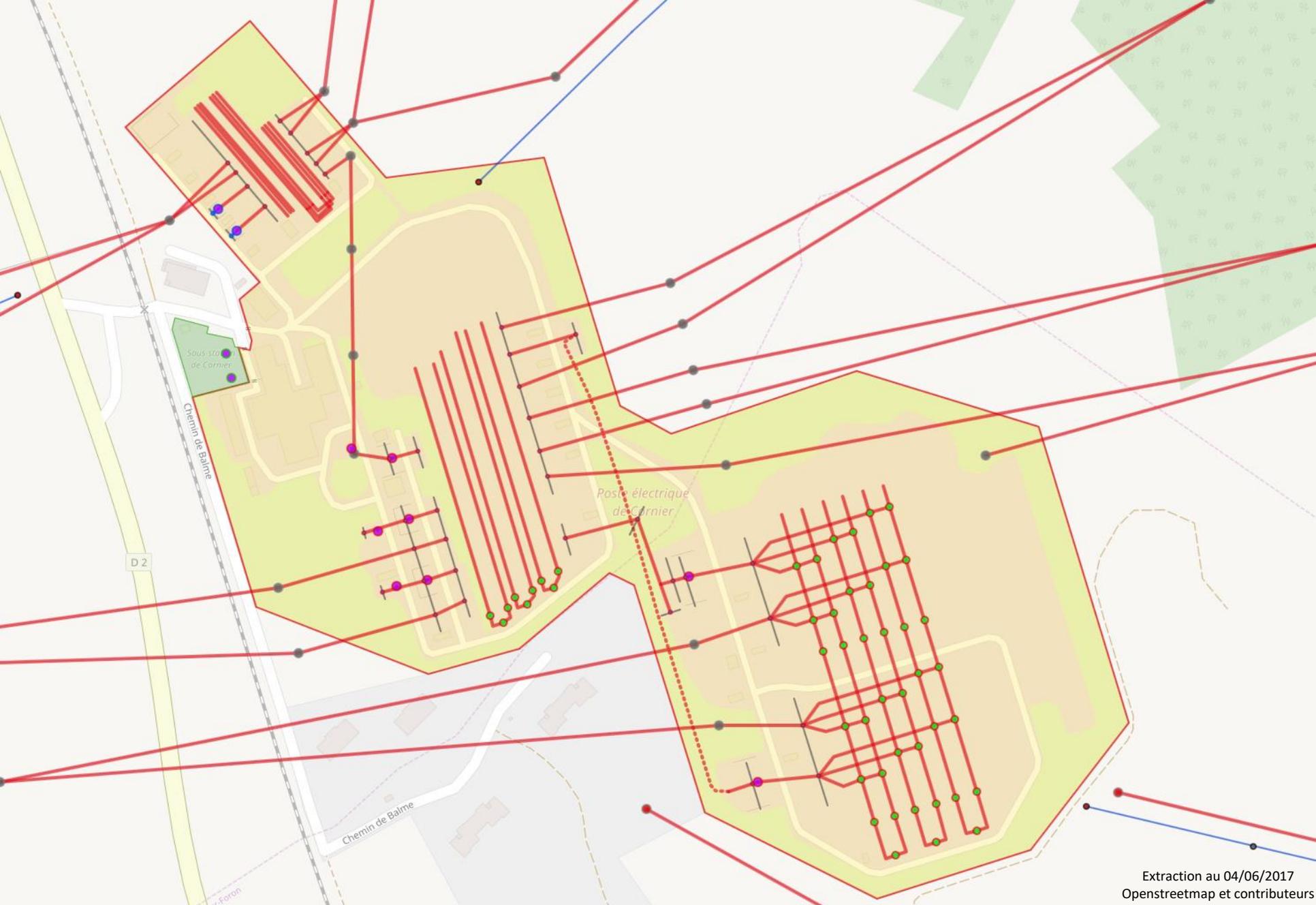
Exploitation des photos libres de Mapillary

Exemple: Identification de l'appareillage d'un poste du réseau de transport électrique.

# Richesse du référentiel

- Supports et réseaux**
- Métal
  - Béton
  - Bois
  - RAS
  - Poteau
  - Pylone
  - Portique
  - Ligne puissance
  - Poste
  - Poste HTA cabine
  - Poste HTA H61
  - OCR



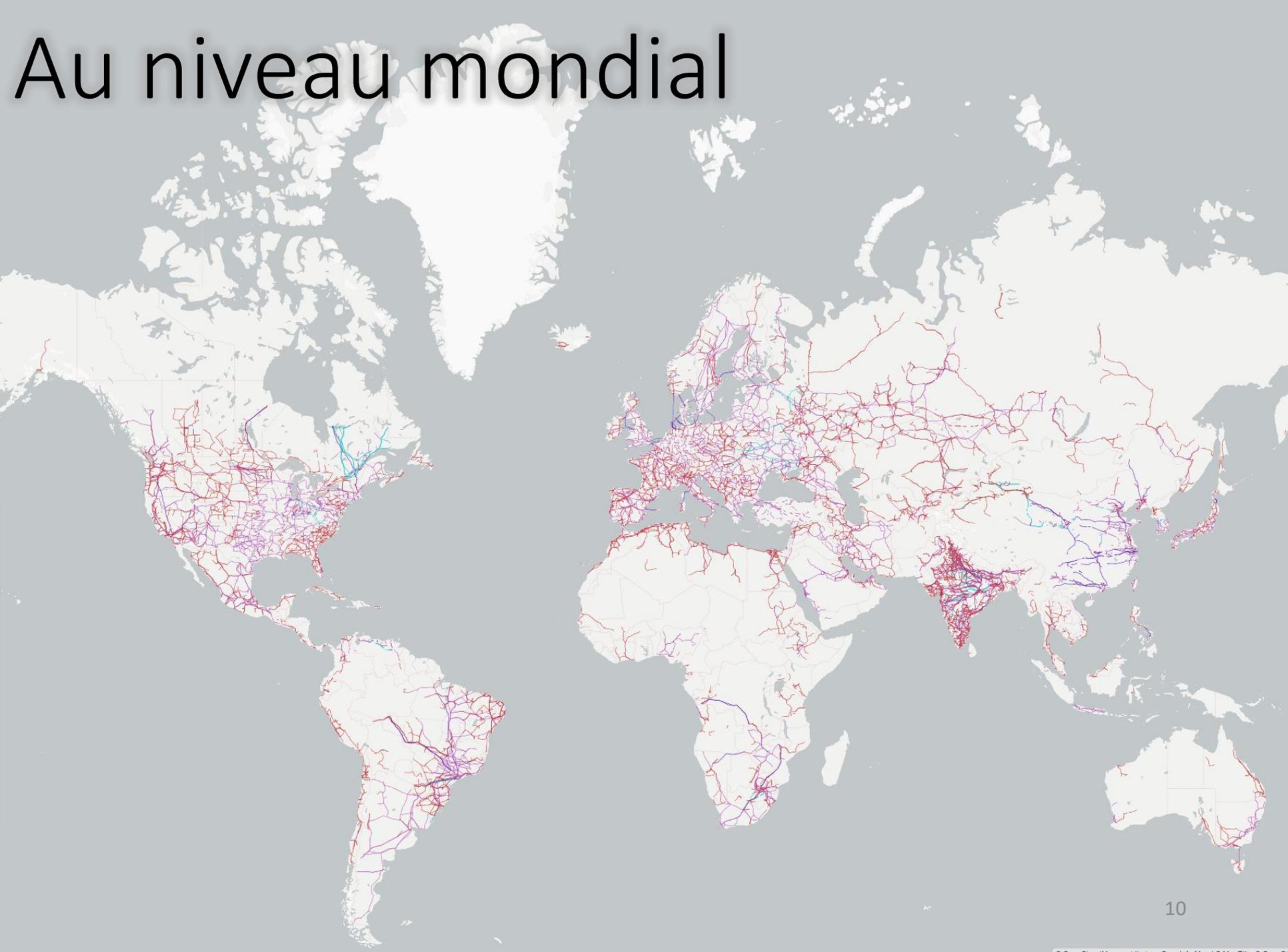


Extraction au 04/06/2017  
Openstreetmap et contributeurs

<b>RTE</b>		<b>Distributeur</b>		<b>Client privé</b>		<b>Supports</b>	
Ligne puissance	Câble	Ligne puissance	Câble	Ligne puissance	Câble	Métal	Béton
Transfo	Sectionneur/Disjoncteur	Poste	Poste	Transfo	Sectionneur/Interrupteur	Bois	Pylône
				RAS		Portique	



# Au niveau mondial



# Action !

Merci pour votre attention, avez-vous des questions ?



@InfosReseaux



lacombe



francoislacombe

# Voir aussi

- <http://www.openstreetmap.fr/cartographier-mondialement-infrastructure-avec-openstreetmap/>  
Article de présentation des possibilités offertes par une plateforme comme OpenStreetMap pour cartographier l'infrastructure
- [https://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject\\_Power\\_networks/France](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_Power_networks/France)  
Documentation du projet de collecte et de cartographie des réseaux électriques en France sur le wiki d'OpenStreetMap
- <http://overpass-turbo.eu/s/pwc>  
Requête de récupération des éléments fonctionnels des réseaux de transport et de distribution électrique sur un département
- <http://overpass-turbo.eu/s/yUw>  
Requête pour la vue circuit du réseau de transport électrique
- Données OpenStreetMap & contributeurs – <http://www.openstreetmap.org/copyright>

# Crédits

- Slide 1 : François Lacombe – [www.infos-reseaux.com](http://www.infos-reseaux.com)
- Slide 2 : Barrymiény – Webalys – [www.iconfinder.com](http://www.iconfinder.com)
- Slide 4 : François Lacombe – [www.infos-reseaux.com](http://www.infos-reseaux.com)
- Slide 5 : François Lacombe - OpenStreetMap contributors  
OSM Tag history – Martin Raifer
- Slide 6 : Openstreetmap – François Lacombe
- Slide 7 : Openstreetmap – François Lacombe
- Slide 8: Openstreetmap – François Lacombe
- Slide 9: Openstreetmap – François Lacombe –  
Photothèque RTE
- Slide 10 – OpenInfraMap.org – Russ Garrett  
Données OSM et contributeurs
- Données OpenStreetMap & contributeurs –  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>
- Rendus cartographiques issus d'Overpass-turbo, mise en forme  
par François Lacombe et disponibles en licences CC-By-Sa
- Les icônes des primitives OSM sont dessinées par Ck3d et  
disponibles sur le wiki OSM.