

# Un sujet métier : les poteaux



# Un sujet métier : les poteaux



Combien sont-ils ?

Environ 10 millions pour Enedis,  
certainement 11 millions en  
incluant les ELD

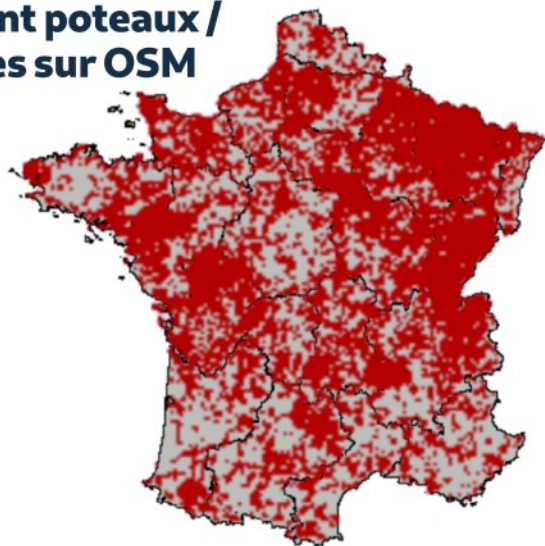
13 millions en propre Orange et 5  
millions d'appuis partagés inclus  
dans les 11 millions ci-dessus

Source ARCEP : Rapport des coûts BL cuivre au parlement de 11/2011  
[https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/20111129\\_rapp\\_parlement.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/20111129_rapp_parlement.pdf)

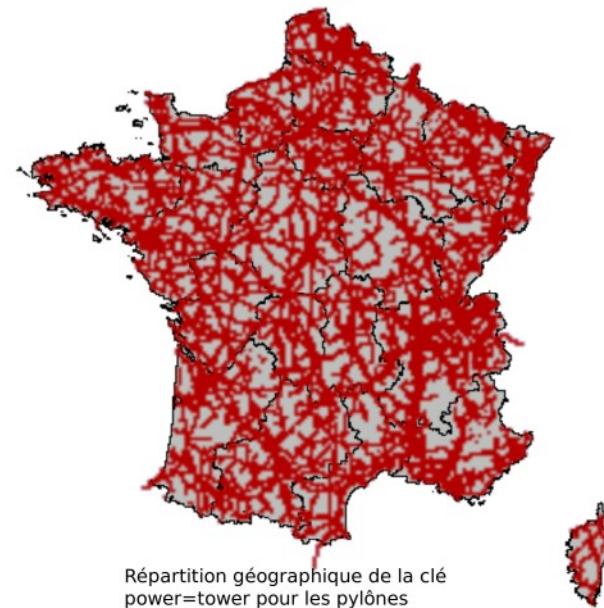
# La fourmilière se met en marche

Données au 23/05/2021  
Comparatif avec le 16/06/2020

## Existant poteaux / pylônes sur OSM

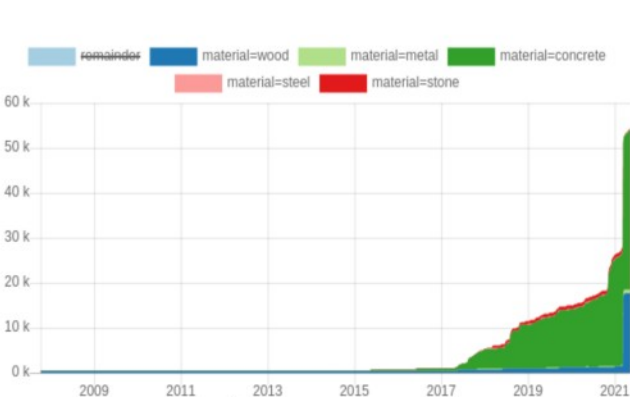


Répartition géographique de la clé power=pole pour les poteaux

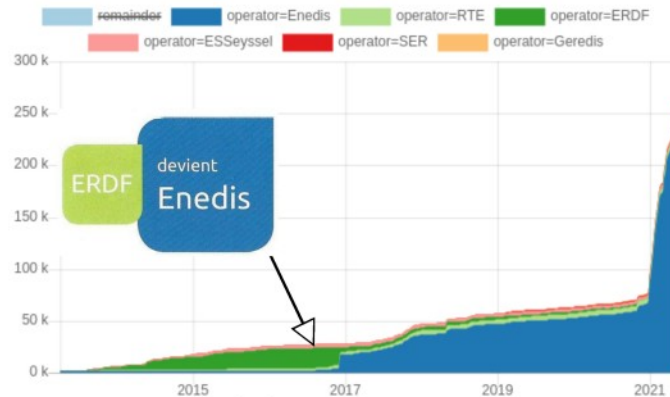


Répartition géographique de la clé power=tower pour les pylônes

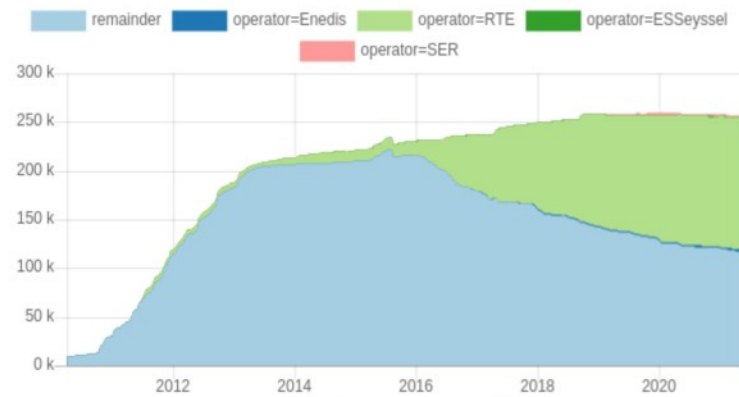
- 726 116 (+56%) poteaux et 255 163 (-0,6%) pylônes identifiés comme support d'un réseau électrique
- 54 936 (x2,3) poteaux disposent d'indications sur le matériau



Matériau / poteaux



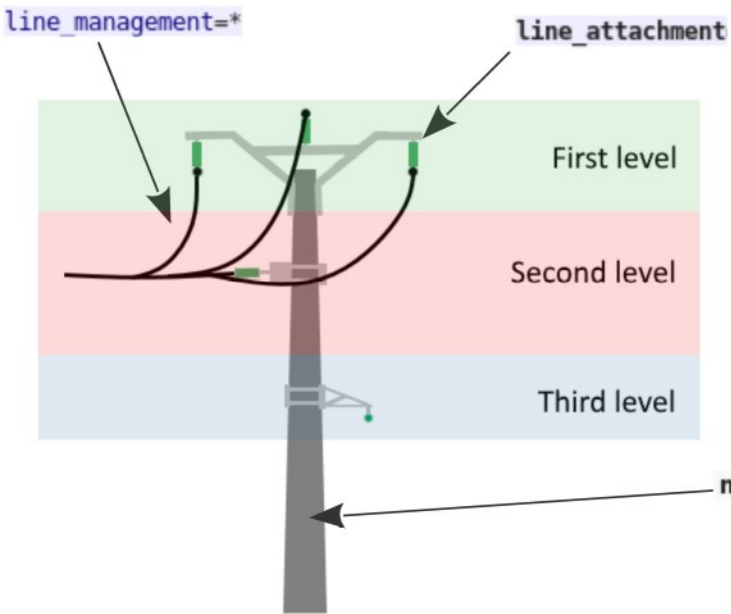
Exploitant / poteaux



Exploitant / pylônes

# Anatomie d'un support

## Matériau et quelques caractéristiques mécaniques



start\_date=\*

height

manufacturer=\*



### Description

Un poteau simple supportant des lignes électriques de toute tension. Ce sont le plus souvent des mats armés pour supporter des isolateurs séparant la ligne électrique de la terre.

**Rendu dans openstreetmap-carto**

**Groupe:** Énergie

Utilisé pour ces éléments



**Combinaisons utiles**

- operator=\*
- material=\*
- design=\*
- line\_attachment=\*
- line\_management=\*
- height=\*
- ref=\*

**Voir aussi**

- power=tower
- power=portal

**Wikidata**

Rechercher sur Wikidata

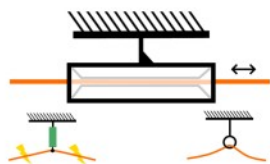
**Statut:** de facto

taginfo [More...]

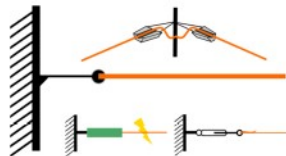
	6 438 864	32.41 %
	155	0.01 %
	7	0.07 %

# Avec des informations toujours plus riches

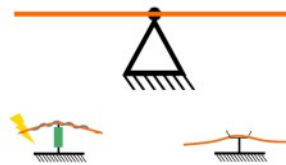
## Qualification de l'armement des supports



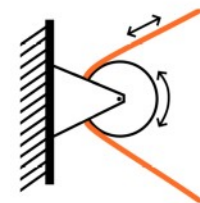
Suspension



Ancrage



Appui



Poulies

Topologie OSM

Poteau d'ancrage

Poteau de suspension

Poteau d'embranchement

Poteau de suspension

Pylône d'ancrage

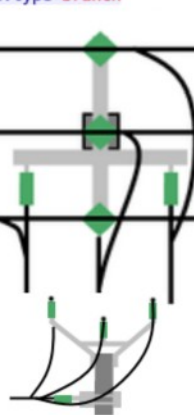
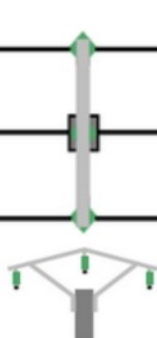
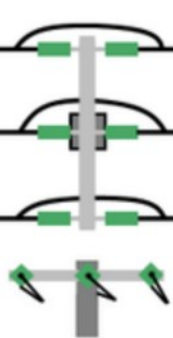
`power=pole`  
`line_attachment=anchor`

`power=pole`  
`line_attachment=suspension`

`power=pole`  
`line_attachment=(pin)|(anchor)`  
`pole:type=branch`

`power=pole`  
`line_attachment=pin`

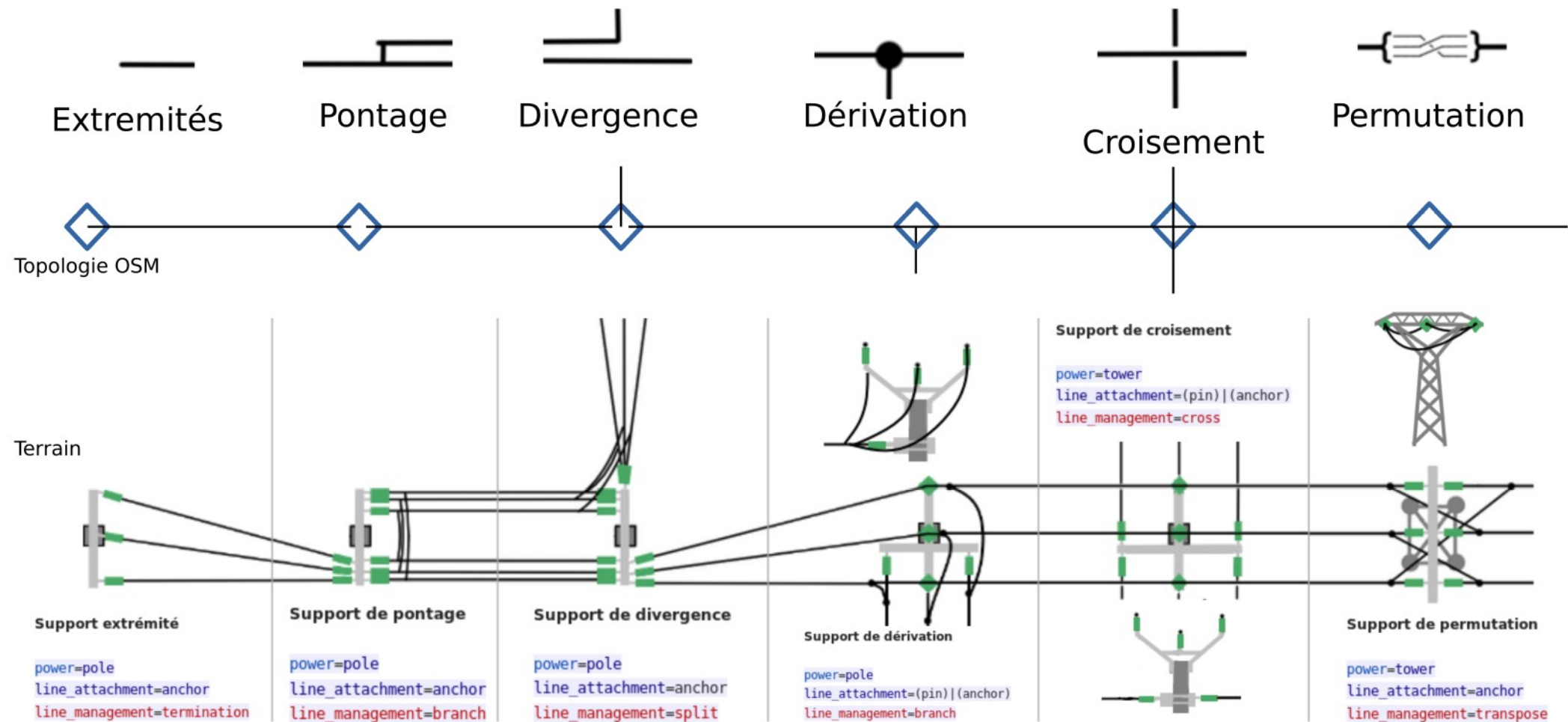
`power=tower`  
`line_attachment=anchor`



Terrain

# Avec des informations toujours plus riches

## Qualification de la topologie des lignes aériennes



# Détection des appuis sur photos de la voirie

Intégration de Mapillary dans les éditeurs OpenStreetMap : [www.mapillary.com](http://www.mapillary.com)

OpenStreetMap Modifier Historique Exporter Traces GPS Journaux des utilisateurs Droits d'auteur Aide À propos InfosRéseaux

Inspecter Point Ligne Polygone Ajouter un élément Annuler / Rétablir Sauvegarder...

**Données cartographiques**

- Données de carte personnalisées
- Afficher le panneau d'historique
- Afficher le panneau de mesure

**Couches photo**

- Bing Streetside
- Mapillary
- Éléments de la carte
- Signalisation routière
- OpenStreetCam
- Photos planes
- Photos panoramiques

**Options de style**

- Pas de remplissage (Filaire)
- Remplissage partiel
- Remplissage complet
- Souligner les modifications

**Éléments de la carte**

15 m Modifications de InfosRéseaux, wuff57, JFK73, et de 9 autres 2.18.4

# Gespot.fr

**Association de données ouvertes  
et de compétences métier au service  
de la gestion des poteaux pour  
l'exploitant et leur prise en compte en  
bureau d'étude**



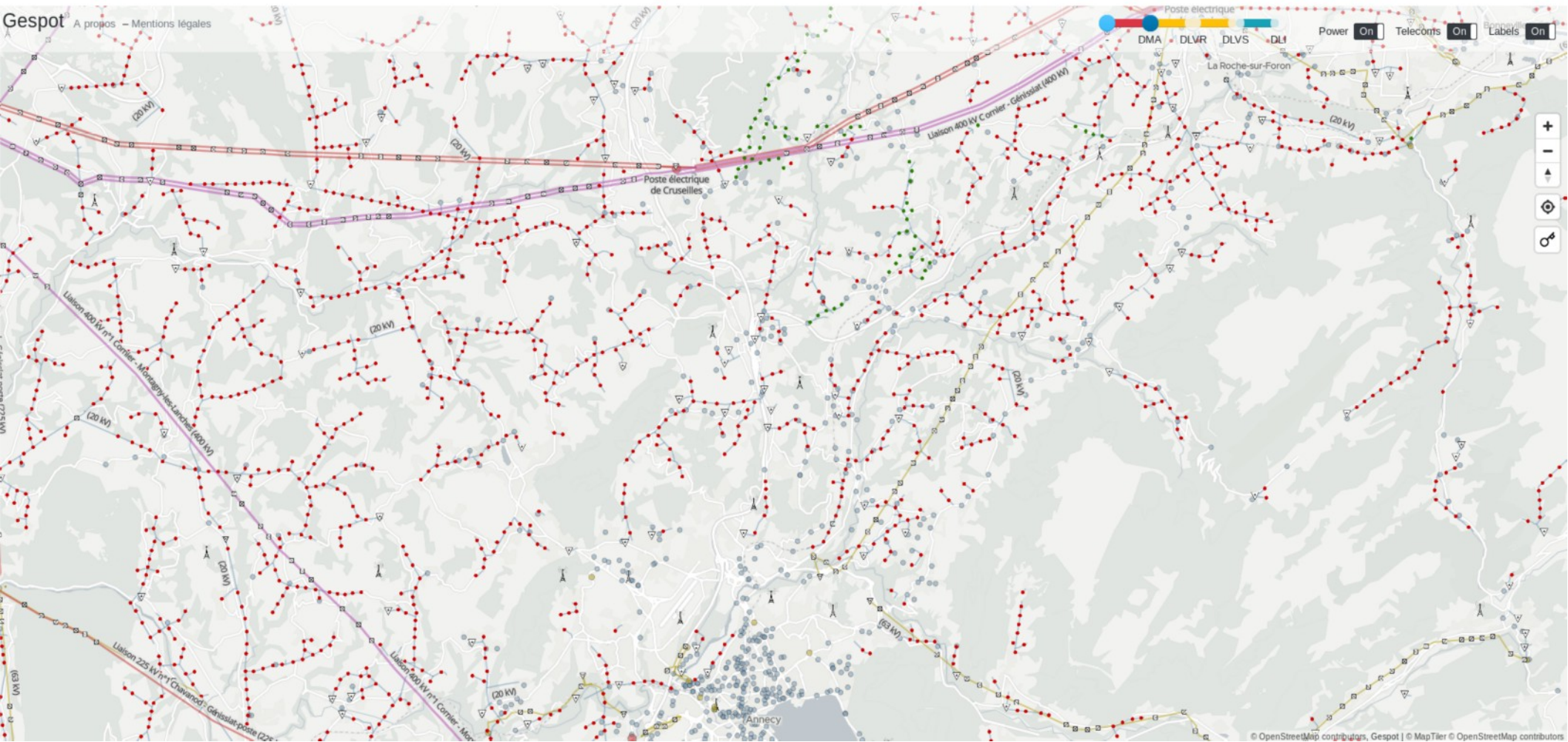
<https://github.com/flacombe/gespot>





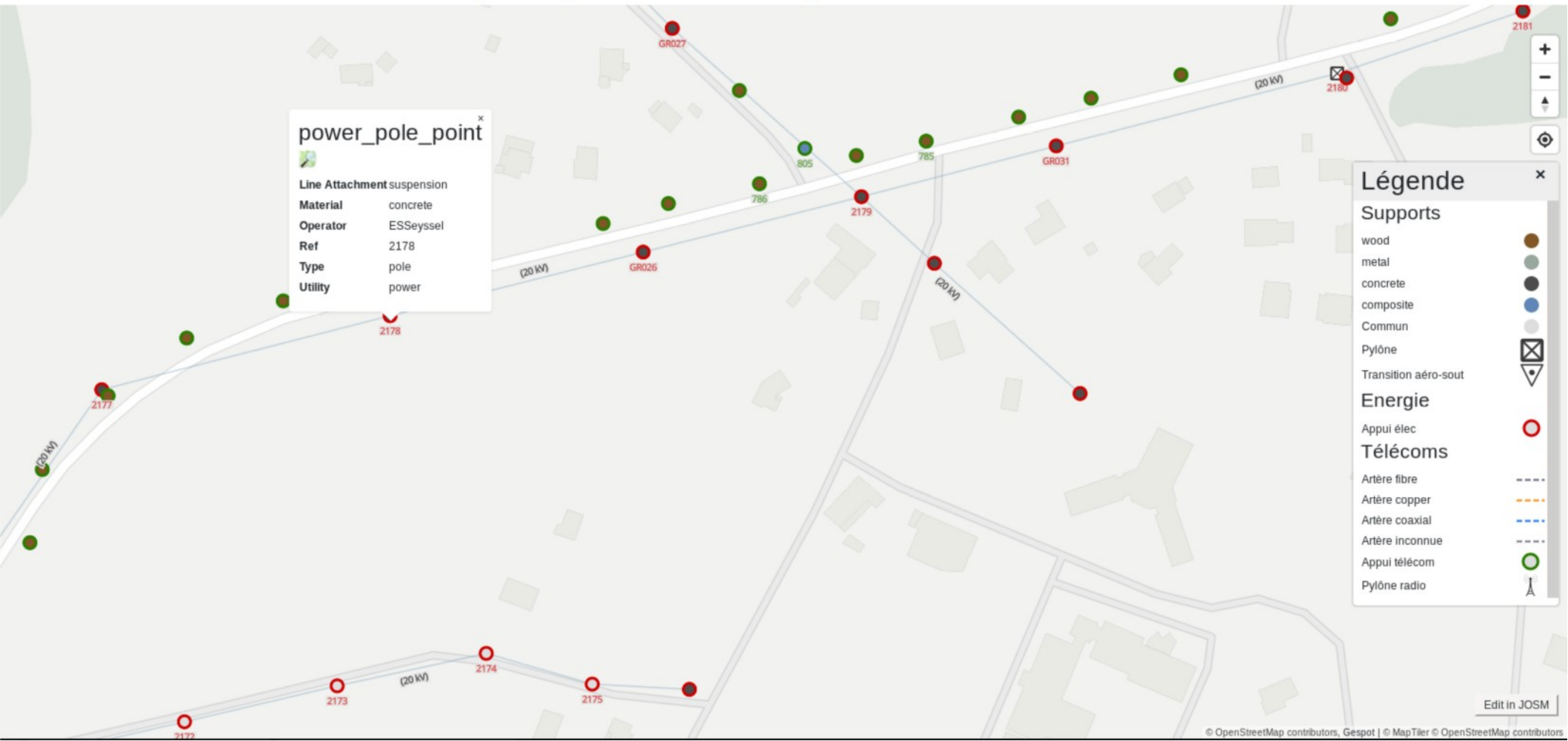
# L'ensemble des appuis cartographiés

## Un démonstrateur au service du déploiement et de la maintenance



# Vue attributaire des appuis et lignes

Utilisation de la sémantique OpenStreetMap



# Zonage de prévention électrique

## Différents zonages d'approche conformes à la norme NF C18-510



Nantes. Accident sur un chantier : un homme de 50 ans électrisé  
Son engin de chantier est entré en contact avec une ligne à haute tension de 20 000 volts. La victime a été transportée au CHU en ...  
[ouest-france.fr](http://ouest-france.fr)



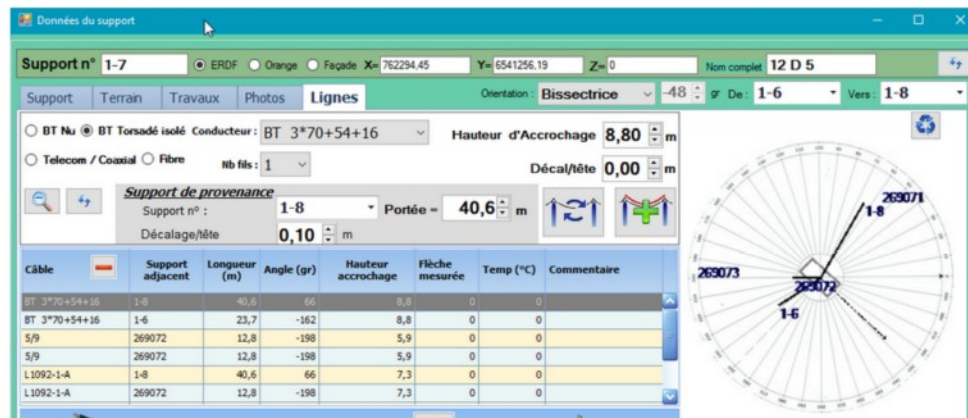
# Une plateforme évolutive

Entre autres besoins, une collecte généralisée de données sur le terrain permettrait :

Enrichissement des bases de données métier des exploitants concernés.



Capitalisation des données issues des calculs de charge THD.



[www.gespot.fr](http://www.gespot.fr)

# Merci

Avez-vous des questions ?



@InfosReseaux



lacombe



francoislacombe

Gespot est un démonstrateur à l'initiative individuelle, non porté par l'association OSM France.  
Pour plus d'informations à propos d'OpenStreetMap :



<https://www.openstreetmap.fr>



@OSM\_FR

# Crédits

- Slide 1 : François Lacombe (CC BY-SA 3.0)
  - Slide 2 : François Lacombe (CC BY SA 3.0)
  - Slide 4, 5 & 6 : François Lacombe – CC BY-SA 3.0
  - Slide 7 : OpenStreetMap contributors – Mapillary image Serfim (CC BY-SA)
  - Slide 8 : François Lacombe – CC BY-SA 3.0
  - Slide 9, 10 & 11 : OpenStreetMap contributors – OpenInfraMap - Gespot.fr – François Lacombe
  - Slide 12 : Barrymiény – Icon by OpenStreetMap contributors CC BY-SA  
Cap FT – Droits Alpamayo
- Données OpenStreetMap & contributeurs –  
<http://www.openstreetmap.org/copyright>
  - Les icônes des primitives OSM sont dessinées par Ck3d et disponibles sur le wiki OSM.
  - Cette présentation est diffusée sous la licence Creative Commons BY-SA 3.0