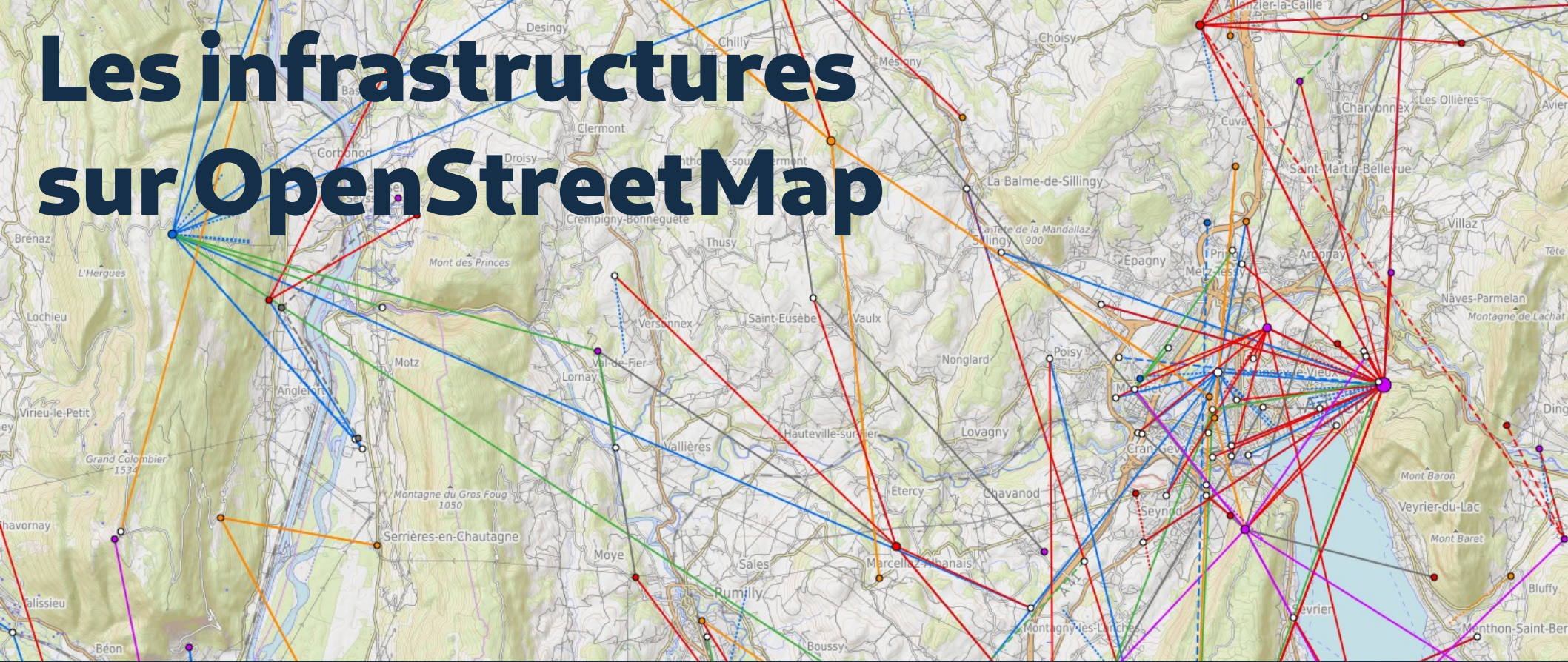


Les infrastructures sur OpenStreetMap



FrNOG 33 – 13 Septembre 2019

François Lacombe



 InfosReseaux

Mi-2017



Le sous-traitant

3 km

Pas la bonne adresse...

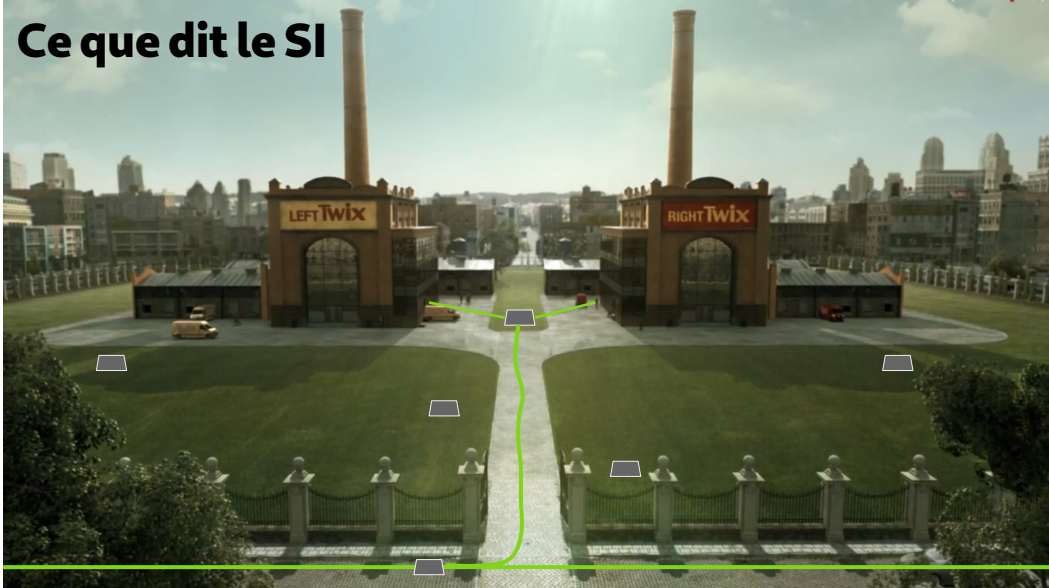
Fin 2017



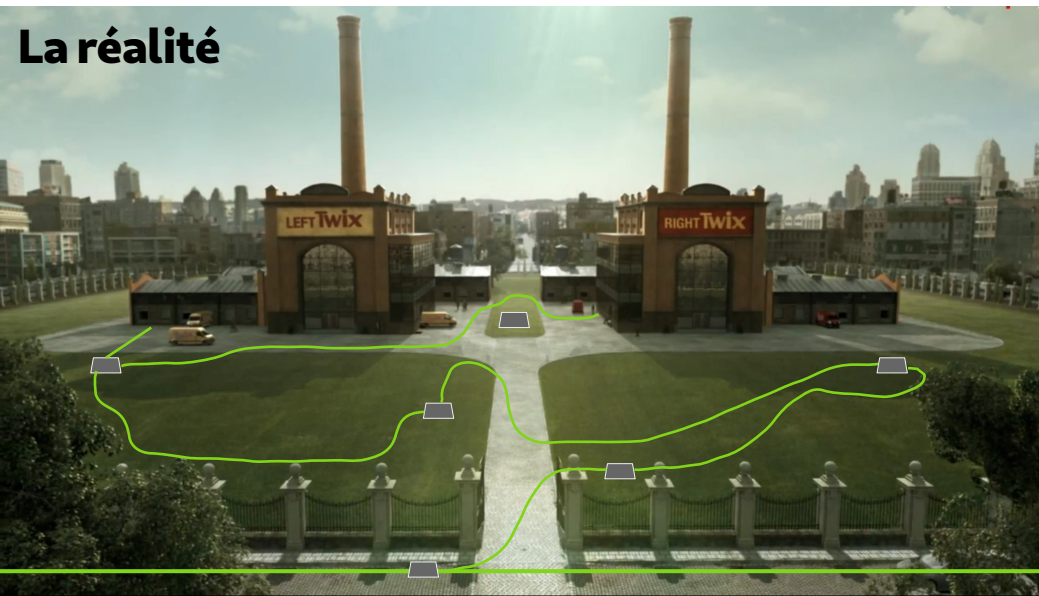
Ce que le sous-traitant à trouvé



Ce que dit le SI



La réalité



La solution retenue



Mi-2018

CHANCE

Mutation du
chef de projet :

perte de
l'historique



© 1935, 2012 HASBRO.

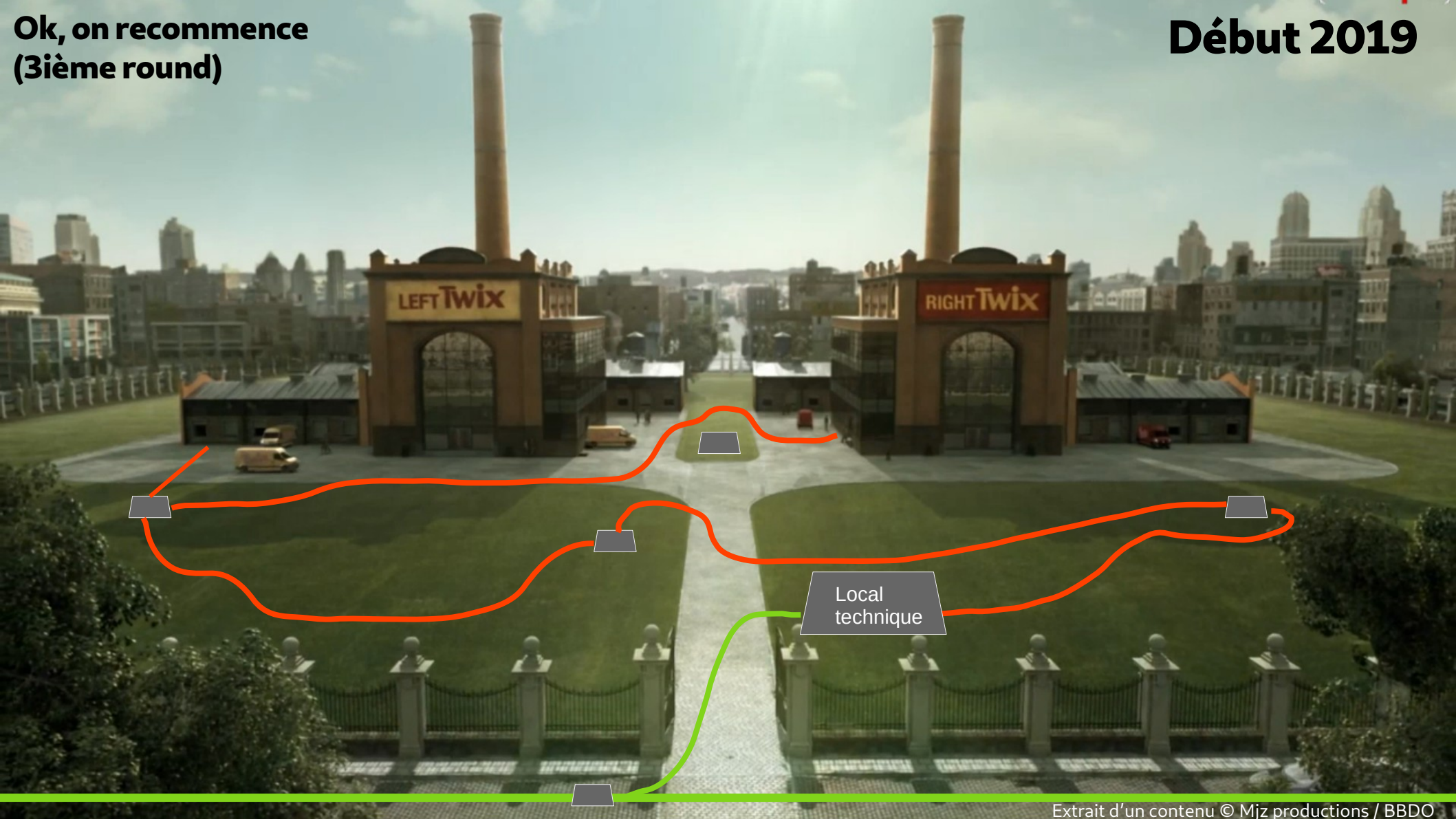
%ΔM@\$!



Le sous-traitant

Ok, on recommence
(3ième round)

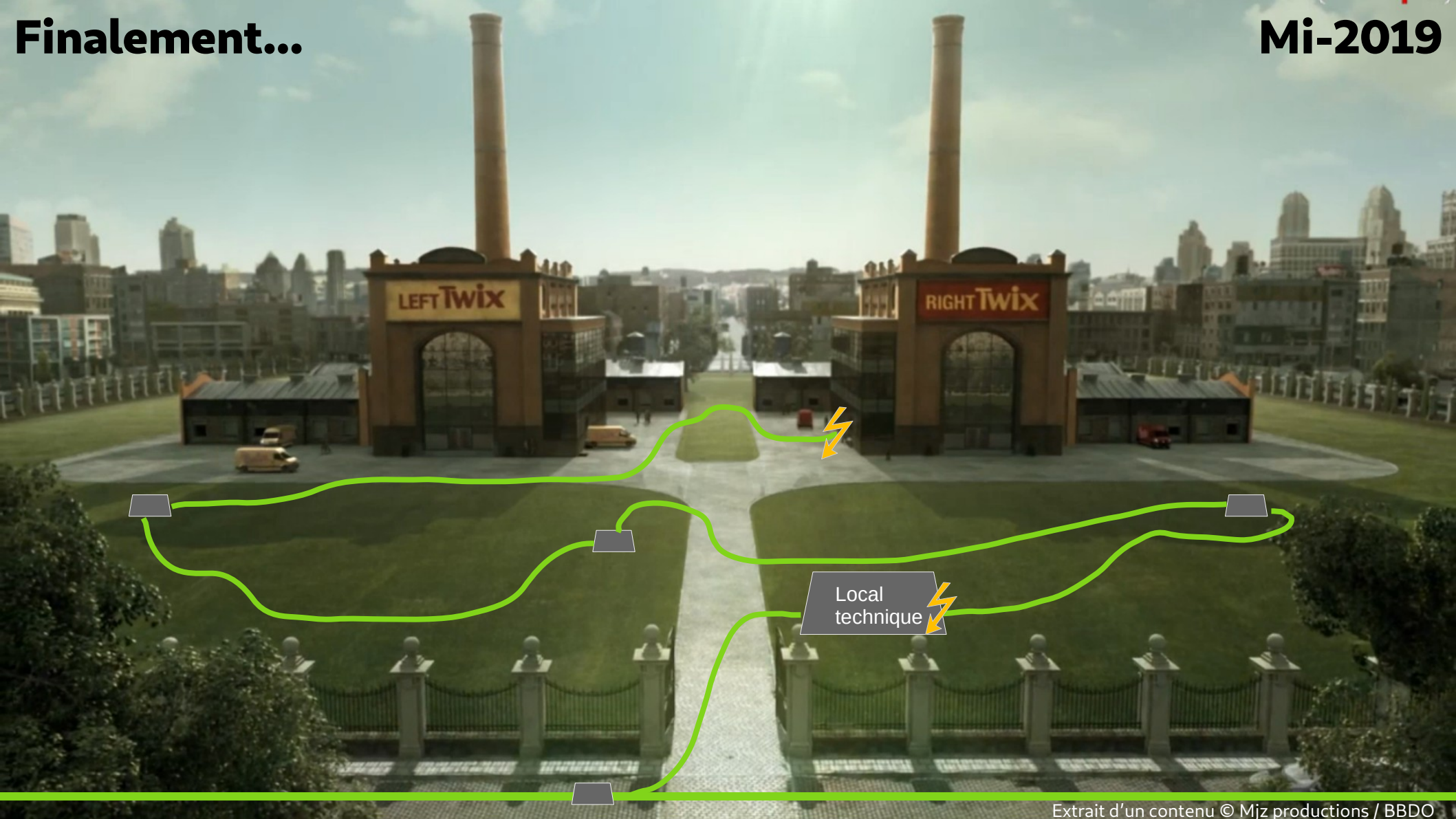
Début 2019



Local
technique

Finalelement...

Mi-2019



Local
technique

Bilan

Enfonçons quelques portes ouvertes pour améliorer l'**efficacité opérationnelle**

2 ans pour renouveler un raccordement existant, c'est long
et ça consomme beaucoup d'énergie



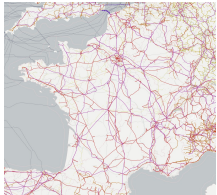
Une base adresse complète et accessible => On y arrive



- Une meilleure communication entre acteurs



- Du bon sens



La connaissance des infrastructures

Connaître ses infrastructures, de quoi s'agit-il au juste ?

Des infrastructures visibles



De nombreux travaux



Une information foisonnante et désorganisée

III ' ' III :: Aide Tutoriels ::
profil mp www

D Posté le: Jeudi 30 Mai 2019 13:06:50 Numéro présent dans le profil, mais problème de récupération des caractéristiques de la ligne

Lonewolf67
(Auteur du topic)
Nouveau



Hors-ligne

Inscrit le : 26 Mai 2005

Messages : 7

Sexe : n

Ville : Mulhausen

Forfait : Freebox

Dégroupeage Total

profil mp

Bonne nouvelle : Free vient d'arriver sur le RIP Rosace.

Bon, pour l'instant, ils sont sur Sarre-Union.

Reste à espérer qu'ils arrivent à faire **rapidement** les quelques kilomètres qui les séparent de chez moi 😊

vivien
Administrateur

Administrateur



Messages: 31 330

mp

Carte du déploiement fibre optique dans l'Hérault
« le: 26 février 2012 à 21:55:39 »

Téléchargez le Schéma Directeur Territorial d'

La collectivité établit un diagnostic (état des lieux de la couv
(cliquez sur la miniature ci-dessous - le document est au format P



Schéma Directeur Territorial d'Aménagement
Numérique de la Région Languedoc-Roussillon

SDTAN Languedoc Roussillon

Elaboré avec le concours financier de l'Etat et de l'Europe



SDTAN est un document opérationnel de court, moyen et long
termes autour d'un projet partagé.

Carte du déploiement fibre optique AMII Oran



Anjou Fibre @AnjouFibre · 31 mai

Et 3 nouveaux **NRO** en Anjou! #Champigné #Contigné #Vihiers soit plus de 12

000 prises éligibles à la fibre optique @49numerique @TDFgroupe



4 17

valdeloifibre @valdeloifibre · 31 mai

#Tousfibrés Cette semaine ce sont 2 **NRO** qui ont vu le jour dans les

communes de Monthou-sur-Cher et Villetrun soit plus de 4000 prises éligibles

#Ftth @Departement41 @TDFgroupe



1 7

Doubs La Fibre @doubslafibre · 29 mai

Pose du 33ème **NRO** du réseau #FibreOptique du @Doubscd25 à

#Ouhans ➡ Il permettra de raccorder 1 200 foyers et entreprises sur 7
communes* de la Communauté de communes de Montbenoit. @FranceTHD
@altitude_infra #Doubs #THD #FTTE #FTTH

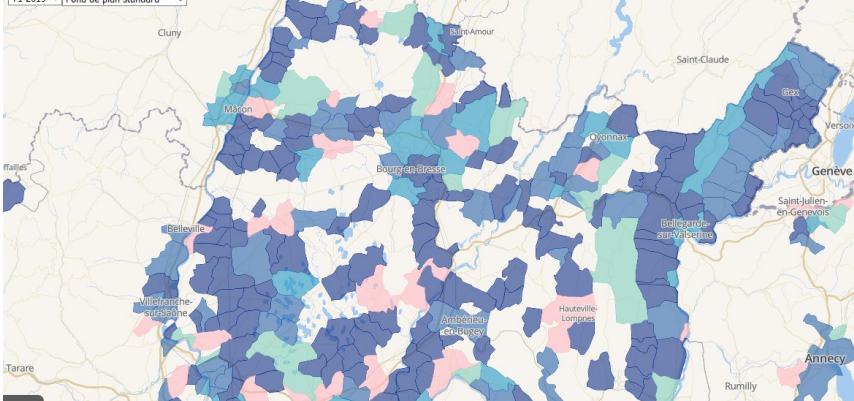


Carte des déploiements fibre

Dernière maj le 06 juin 2019

Données au 31 mars 2019

T1 2019 Fond de plan standard



Une information foisonnante et désorganisée

III ' ' III :: Aide Tutoriels ::
D Posté le: Jeudi 30 Mai 2019 13:06:50 Numéro présent dans le profil, mais problème de récupération des caractéristiques de la ligne



Inscrit le : 26 Mai 2005
Messages : 7
Sexe : M
Ville : Mulhausen
Forfait : Freebox
Dégroupage Total

Bonne nouvelle : Free vient d'arriver sur le RIP Rosace.

Bon, pour l'instant, ils sont sur Sarre-Union.

Reste à espérer qu'ils arrivent à faire **rapidement** les quelques kilomètres qui les séparent de chez moi ☺



Anjou Fibre @AnjouFibre · 31 mai

Et 3 nouveaux NRO en Anjou! #Champigné #Contigné #Vihiers soit plus de 12 000 prises éligibles à la fibre optique @49numerique @TDFgroupe

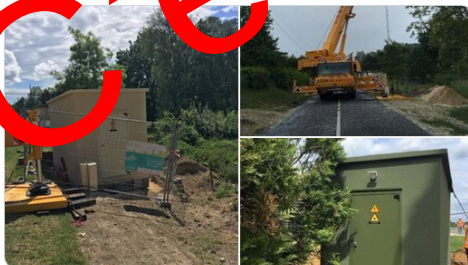


4 17



valdeloirefibre @valdeloirefibre · 31 mai

#Tousfibrés Cette semaine ont été mis en service 2 NRO qui ont vu le jour dans les communes de Monthou-sur-Cher et Vindon soit plus de 1000 prises éligibles #Ftth @Departement41 @TDFgroupe



1 7



Messages: 31 330

Carte du déploiement fibre optique dans l'Hérault
le: 26 février 2012 à 21:55:39

Téléchargez le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Région Languedoc-Roussillon



Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Région Languedoc-Roussillon

SDTAN Languedoc Roussillon

Elaboré avec le concours financier de l'Etat et de l'Europe



SDTAN est un document opérationnel de court, moyen et long terme, élaboré avec le concours financier de l'Etat et de l'Europe.

Carte du déploiement fibre optique AMII Oran

Doubs La Fibre @doubslafibre · 29 mai

Pose du 33ème NRO du réseau #FibreOptique du @Doubscd25 à #Ouhans Il permettra de raccorder 1 200 foyers et entreprises sur 7 communes* de la Communauté de communes de Montbenoit. @FranceTHD @altitude_infra #Doubs #THD #FTTE #FTTH

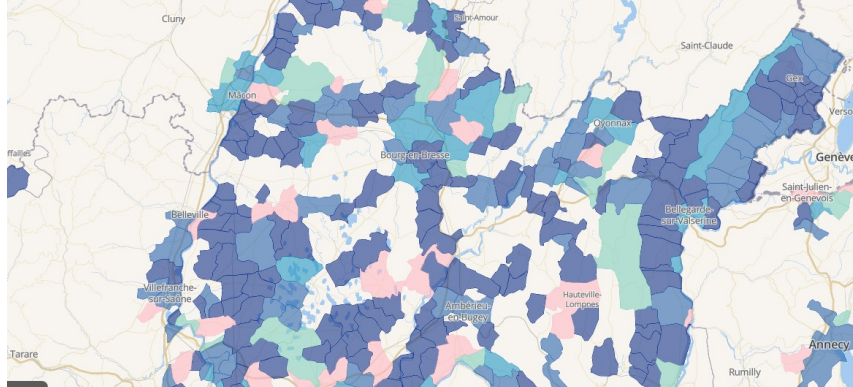


Carte des déploiements fibre

Dernière mise à jour le 06 juin 2019

Données au 31 mars 2019

T1 2019 Fond de plan standard

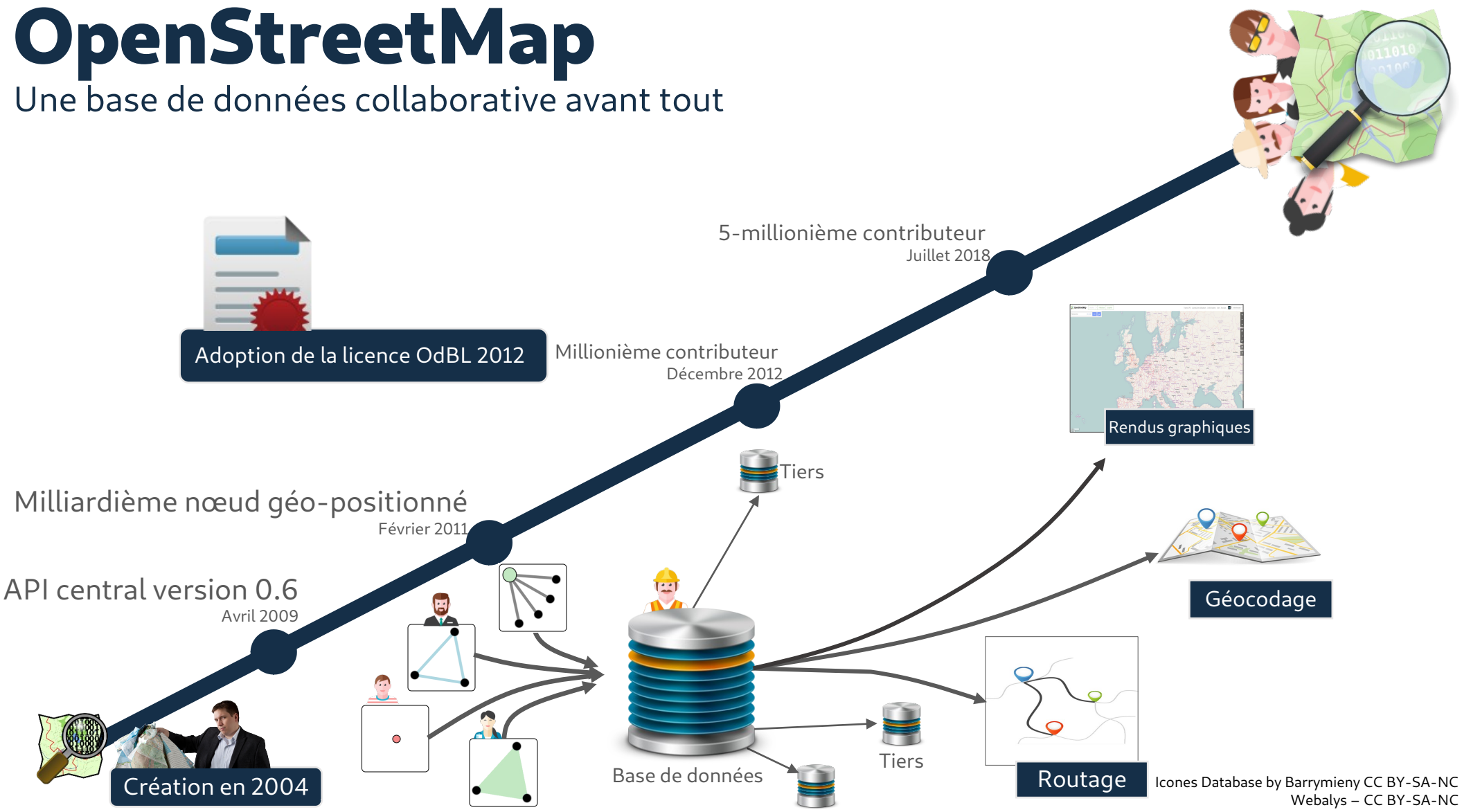


Nous avons besoin de plateformes pour être plus efficaces



OpenStreetMap

Une base de données collaborative avant tout



Casser des silos



Casser des silos



Gentille
pelleteuse

Pour cela : une modélisation cohérente sur OpenStreetMap



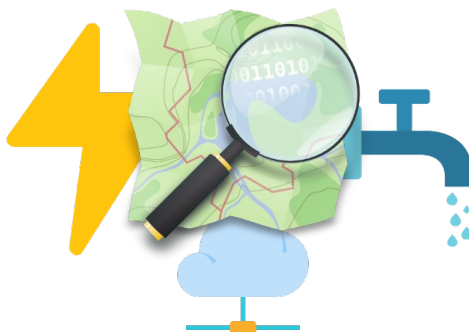
Infrastructure

Armoires de rues
Transitions aéro/souterrain
Ancrages lignes aériennes
Bornage surface



Energie

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

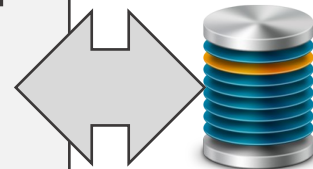


Télécoms

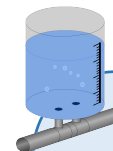
Boucles locales (NRA / SR)
Supports / Chambres
Câbles
Antennaire mobile/FH

Codification

ENTSO-E EIC
Enedis GDO
ARCEP FTTH
Orange IPON
SFR G2R



Bases de données
externes



Hydraulique

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

OpenStreetMap est membre fondateur de la BAN



data.gouv.fr

Plateforme ouverte des données publiques françaises

[Données](#) [Réutilisations](#) [Organisations](#) [Tableau de bord](#) [Documentation](#)

[FR](#) [Connexion / Inscription](#)

Base Adresse Nationale

Elle est constituée par la collaboration entre:

- des acteurs nationaux tels que l'IGN, La Poste et la mission Etalab
- des acteurs locaux tels que les collectivités, les communes, les SDIS,
- des citoyens par exemple à travers le projet OpenStreetMap et l'association OpenStreetMap France.

[Base](#) [Adresse](#) [Nationale](#)

[SERVICE PUBLIC](#) [CERTIFIÉ](#)

1 jeu de données

3 membres

45 abonnés

[REJOINDRE](#)

[SUIVRE](#)

[DÉTAILS](#)

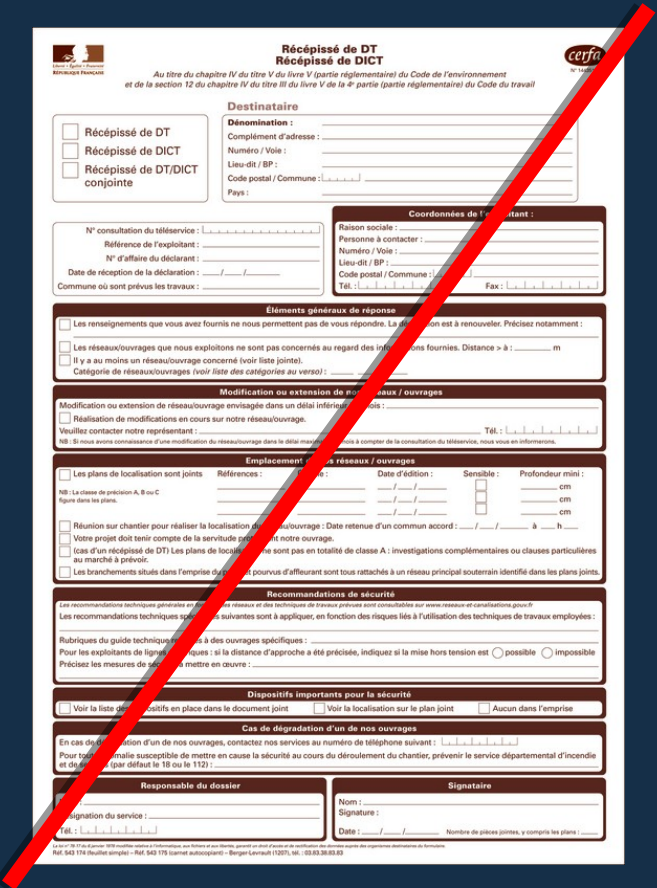
Données non officielles

Contributions libres
et spontanées.

Sources multiples à la qualité variable, nous nous concentrons sur l'inventaire et les interactions entre les composants de l'environnement plutôt que la précision du positionnement : ne remplace pas DT-DICT

Régulation naturelle du vandalisme, amélioration et contrôle qualité continus

Pour l'instant...



Récépissé de DT
Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^e partie (partie réglementaire) du Code du travail

Destinataire

☐ Récépissé de DT
☐ Récépissé de DICT
☐ Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : _____
Complément d'adresse : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code postal / Commune : _____
Pays : _____

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Date de réception de la déclaration : ____/____/____
Commune où sont prévus les travaux : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code postal / Commune : _____
Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

☐ Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
☐ Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
☐ Il y a eu au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe).
Catégorie de réseaux/ouvrages (voir liste des catégories au verso) : _____

Modification ou extension de réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à _____ mois :
☐ Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : En votre connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai mentionné ci-dessus à compter de la consultation du téléservice, vous devez en informer.

Emplacement des réseaux / ouvrages

☐ Les plans de localisation sont joints. Références : _____ Date d'édition : _____ Sensible : ☐ Profondeur mini : _____ cm
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
☐ Réunion sur chantier pour réaliser la localisation des réseaux/ouvrages : Date retenue d'un commun accord : ____/____/____ à ____ h ____
☐ Votre projet doit tenir compte de la servitude relative à notre ouvrage.
☐ Cas d'un récépissé de DT1 Les plans de localisation sont en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
☐ Les branchements situés dans l'emprise du réseau principal ou affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en matière de réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Rubriques du guide techniques relatives à des ouvrages spécifiques :
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est ☐ possible ☐ impossible
Précisez les mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité

☐ Voir la liste des dispositifs en place dans le document joint ☐ Voir la localisation sur le plan joint ☐ Aucun dans l'emprise

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
Pour toute demande susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

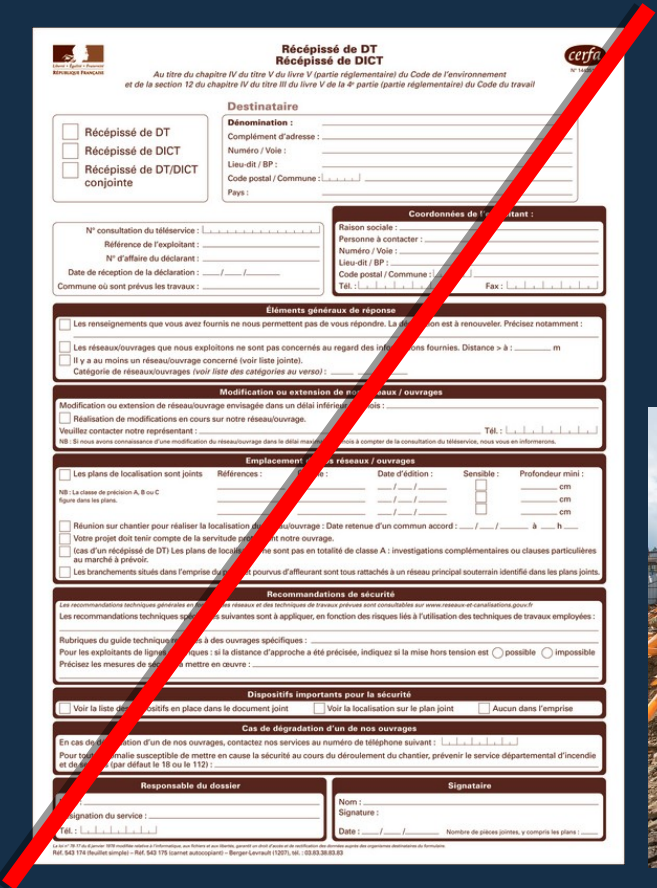
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature

Nom : _____
Signature : _____
Date : ____/____/____ Nombre de pages jointes, y compris les plans : _____

Mod. par le 17-05-2009 175 (modèle unique) - 175 (modèle unique) au format A4, papier blanc ou gris, imprimé en recto. Version de mise à jour des données de la réglementation relative aux réseaux souterrains.
RAT 542 174 (feuille simple) - RAT 542 175 (carte autocollante) - Berger-Levrault (1327), tel. : 02.83.36.83.83

Données non officielles



Récépissé de DT
Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^e partie (partie réglementaire) du Code du travail

Destinataire

☐ Récépissé de DT
☐ Récépissé de DICT
☐ Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : _____
Complément d'adresse : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code postal / Commune : _____
Pays : _____

N° consultation du téléservice : _____
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : _____
Date de réception de la déclaration : ____/____/____
Commune où sont prévus les travaux : _____

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : _____
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code postal / Commune : _____
Tél. : _____ Fax : _____

Éléments généraux de réponse

☐ Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
☐ Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
☐ Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe).
Catégorie de réseaux/ouvrages (voir liste des catégories au verso) : _____

Modification ou extension de réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à _____ mois :
☐ Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : En nous soumettant une modification de réseau/ouvrage dans le délai mentionné ci-dessus, vous vous engagez à compléter la consultation du téléservice, vous vous en informez.

Emplacement des réseaux / ouvrages

☐ Les plans de localisation sont joints. Références : _____ Date d'édition : _____ Sensible : _____ Profondeur mini : _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
☐ Réunion sur chantier pour réaliser la localisation des réseaux/ouvrages : Date retenue d'un commun accord : ____/____/____ à ____ h ____
Votre projet doit tenir compte de la servitude relative à notre ouvrage.
☐ En cas d'un récépissé de DTI, les plans de localisation sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
☐ Les branchements situés dans l'emprise du réseau pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en matière de réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.fr.
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Rubriques du guide techniques relatives à des ouvrages spécifiques :
Pour les exploitants de lignes techniques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est ☐ possible ☐ impossible
Précisez les mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité

☐ Voir la liste des dispositifs en place dans le document joint ☐ Voir la localisation sur le plan joint ☐ Aucun dans l'emprise

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

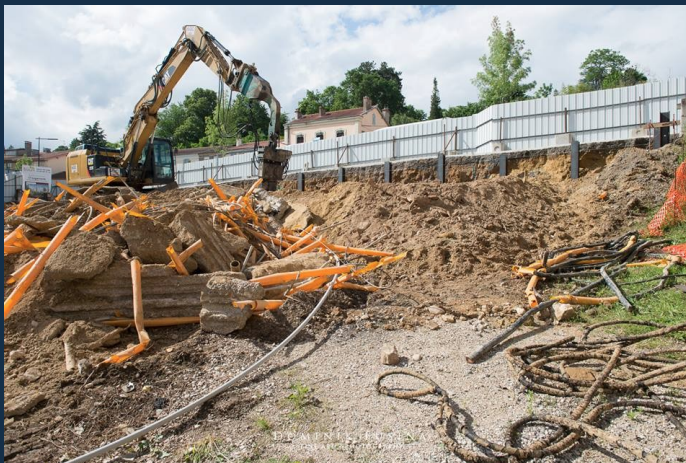
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
Pour toute demande susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : _____
Signature : _____
Date : ____/____/____ Nombre de pages jointes, y compris les plans : _____



**Méchante
pelleteuse**



Dominique Fusina – Autorisation spéciale

Contributions libres
et spontanées.

Sources multiples à la qualité
variable, nous nous
concentrons sur l'inventaire et
les interactions entre les
composants de
l'environnement plutôt que la
précision du positionnement :
ne remplace pas DT-DICT

Régulation naturelle du
vandalisme, amélioration et
contrôle qualité continus

Pour l'instant...

Cartographie d'un NRO : démonstration

POKÉMON
Gotta catch 'em all!!!



Twitter est une mine d'information

Beaucoup d'acteurs aiment communiquer sur leurs réalisations. En ce moment, la pose de NRO en Shelter bat son plein, nécessitant des moyens importants et visibles.

Il est facile de retrouver l'emplacement des sites et de les ajouter sur la carte, sans même connaître la zone.



Ouvrons JOSM pour voir...

Soit le NRO d'Héricourt sur le réseau HSN



Mathieu V Fibre 7025
@Hades73440



[#Fibre] Le 13ème et dernier NRO de 27 T de la #HauteSaone du réseau @HsnMixte est en place 🧑‍🔧🏠. 📍 Situé à #Hericourt, il raccordera au #THD 11 communes ce qui représente environ 9325 🖱️ #Ftth @AxioneOfficiel @rmammeri @AxiansFrance #haefli @YvesKrattinger



Alors il est où ?

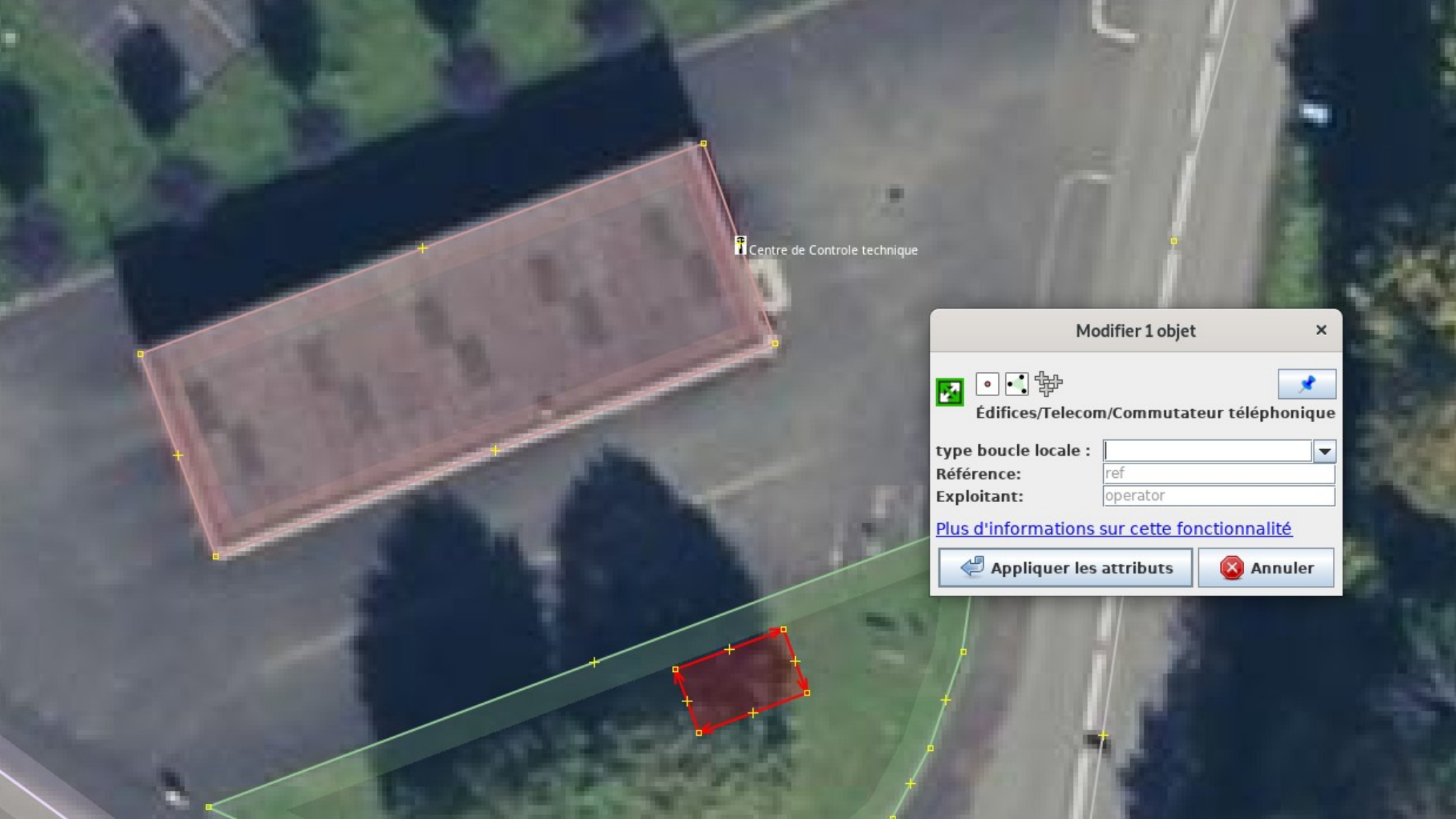




Lol facile







Centre de Controle technique

Modifier 1 objet ×



Édifices/Telecom/Commutateur téléphonique

type boucle locale :

Référence:

Exploitant:

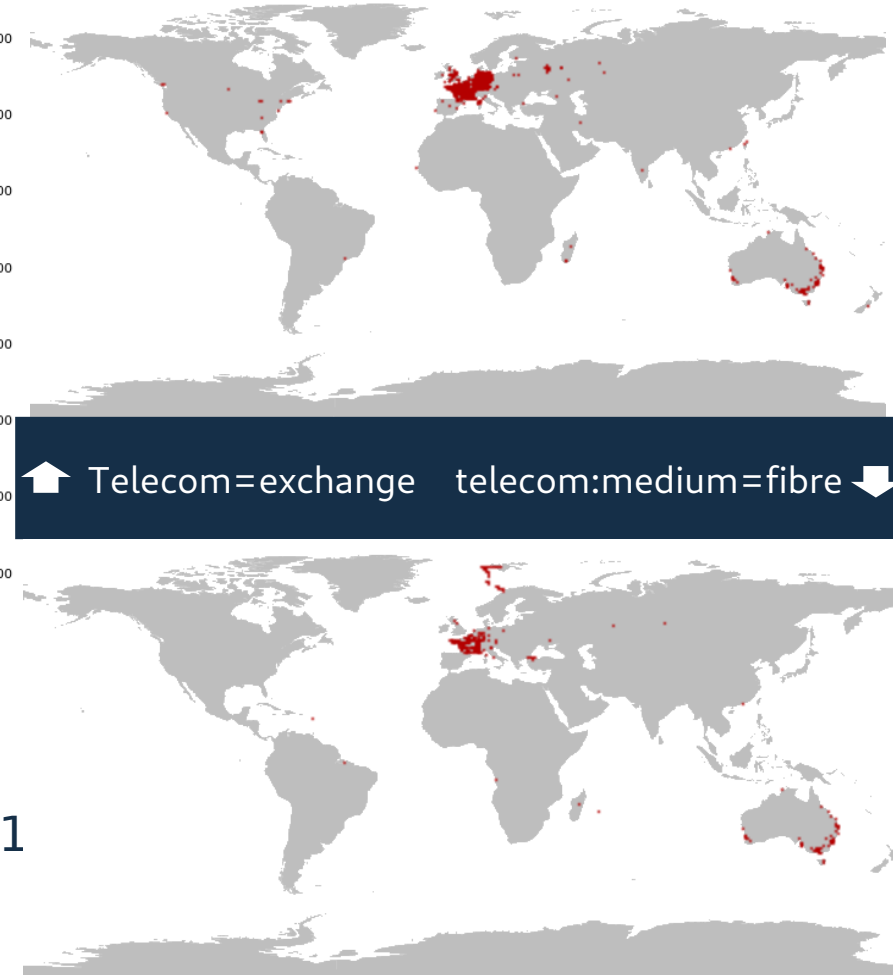
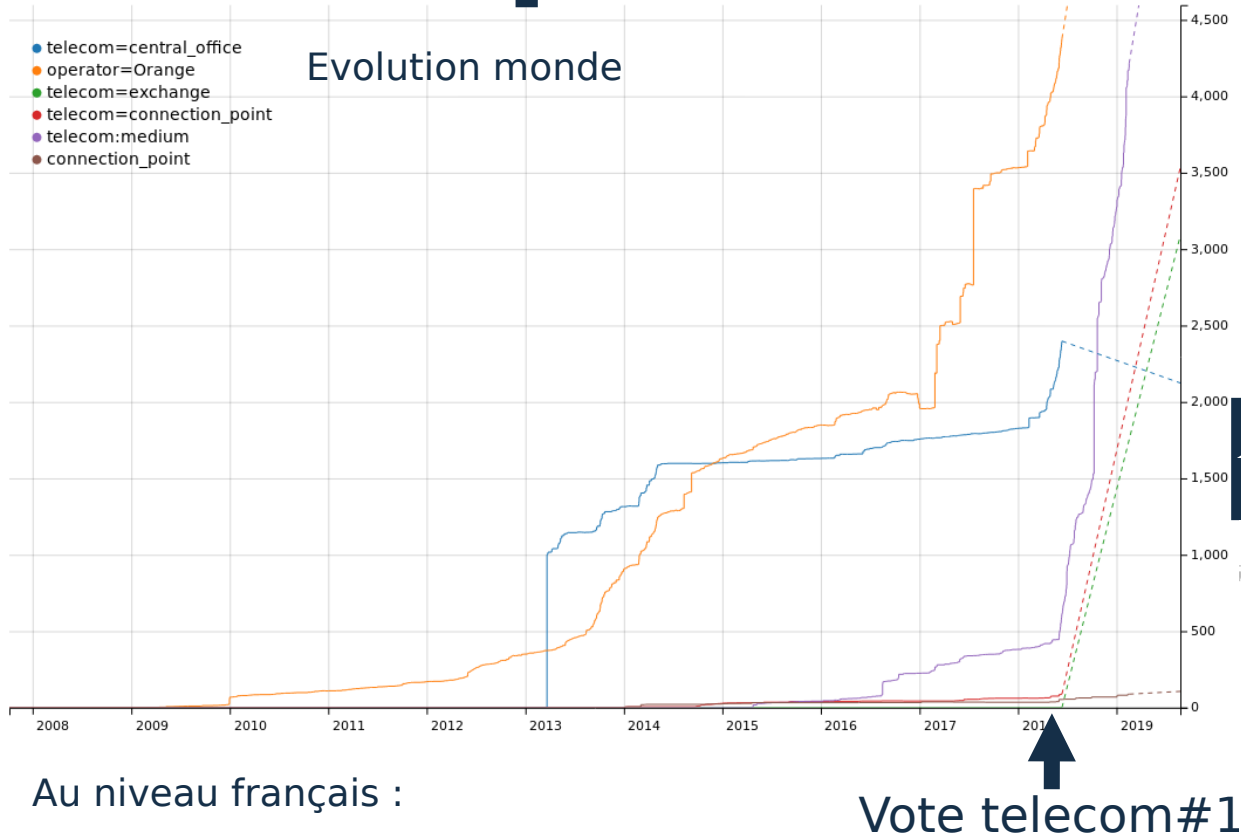
[Plus d'informations sur cette fonctionnalité](#)

 Appliquer les attributs

 Annuler



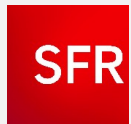
Statistiques de contribution



Source: taginfo Monde au 25/08/2019

Le parcours de la donnée

Exploitants
de réseaux



Livrent



Autorités de
régulation

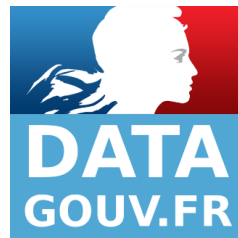


Publient

Services
à valeur
ajoutée



Licence des données et CGU



Exploitent



OpenStreetMap

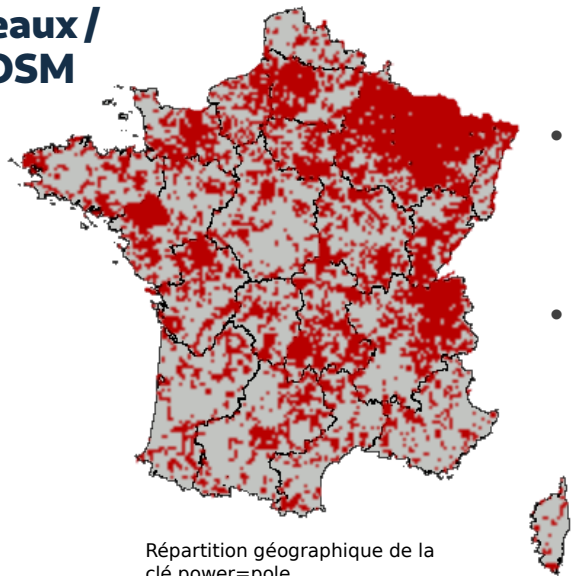
Complètent et utilisent

Concret : Inventaire des supports existants

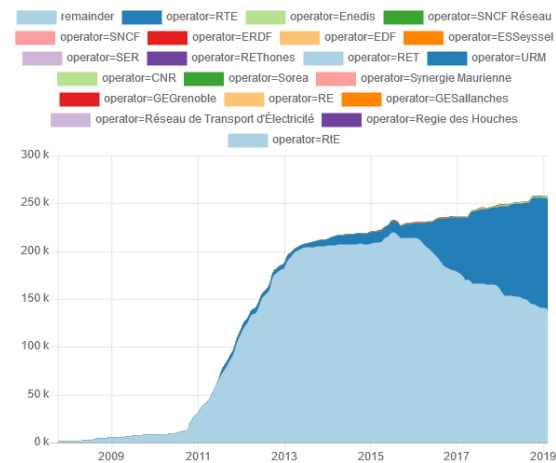
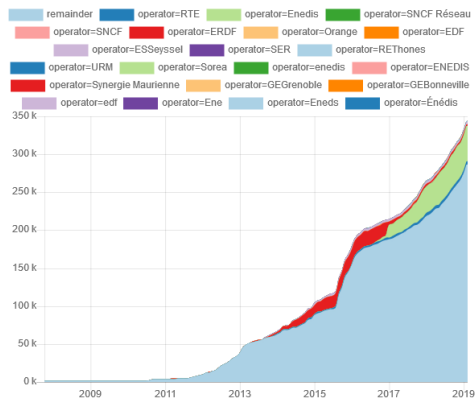
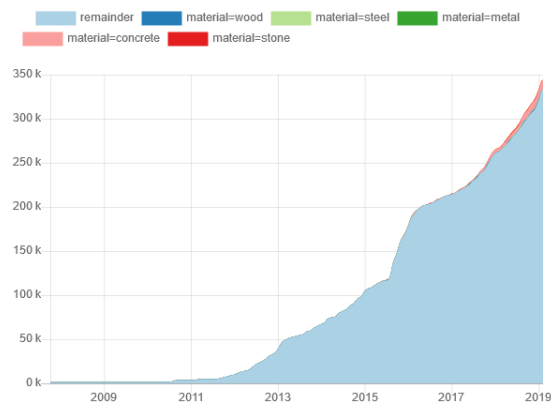
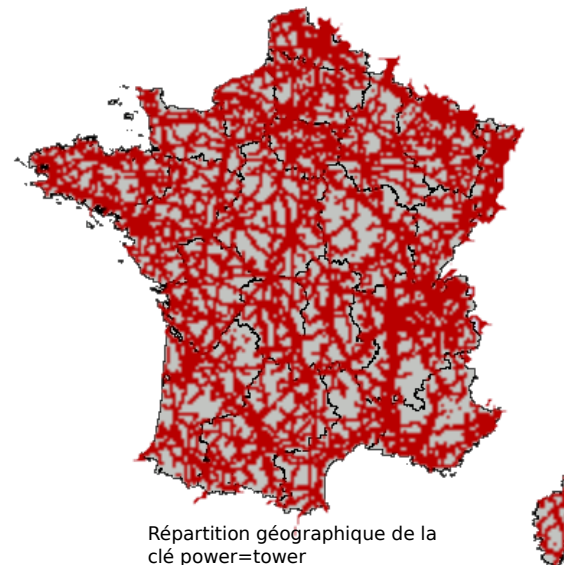


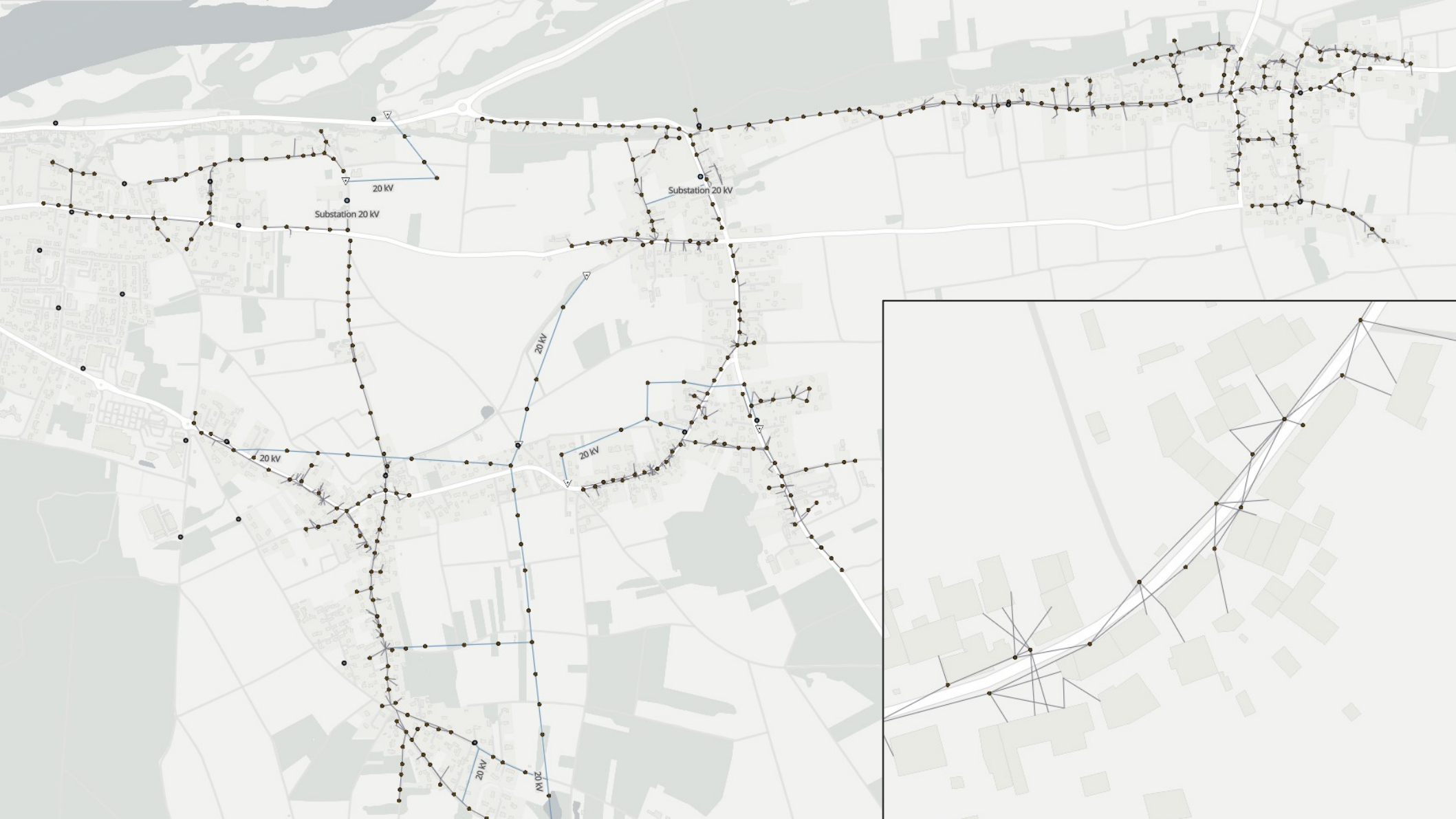
La fourmilière se met en marche

Existant poteaux / pylônes sur OSM

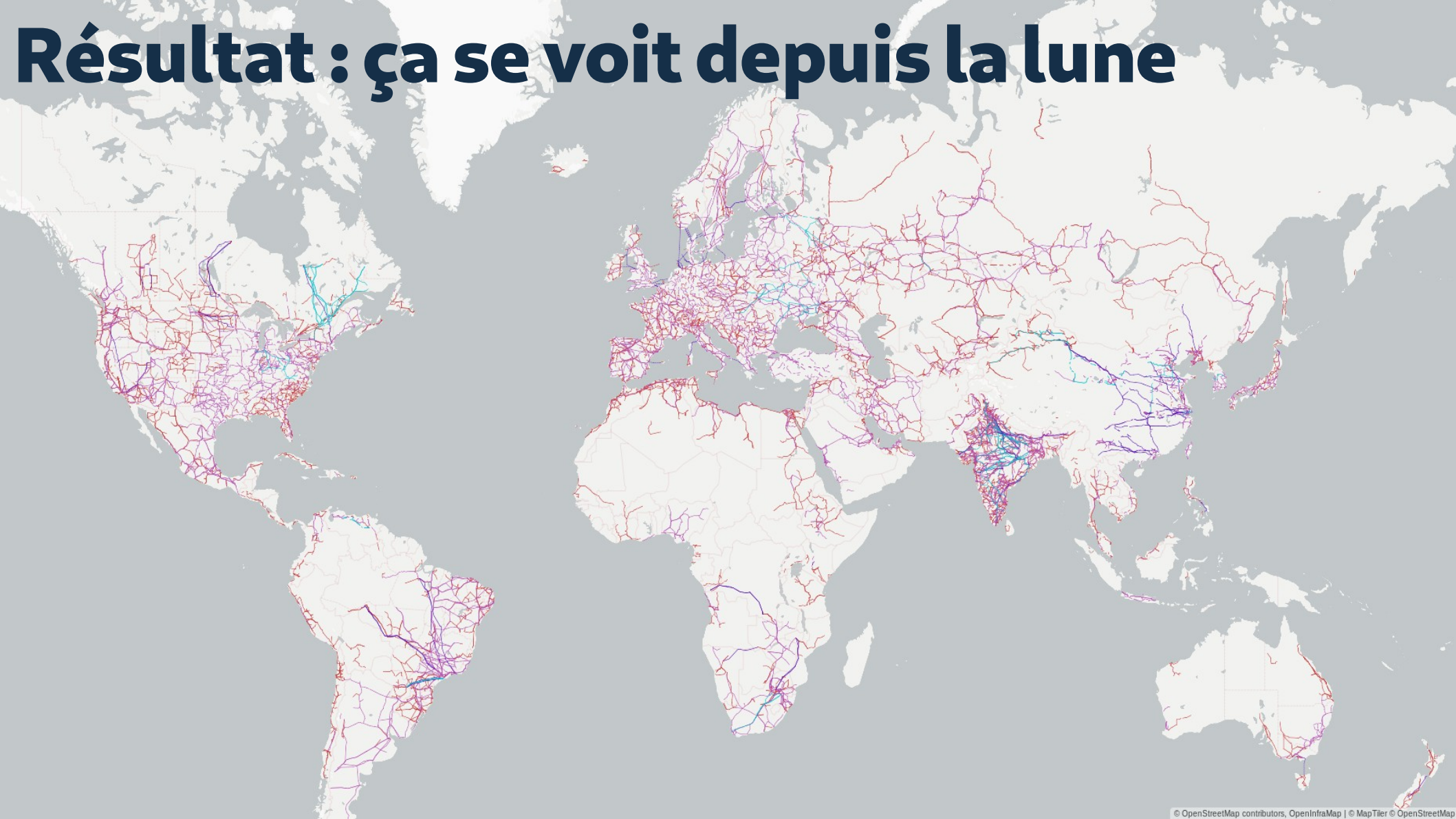


- 369 239 poteaux et 263 010 pylônes identifiés comme support d'un réseau électrique
- 11 979 disposent d'indications sur le matériau





Résultat : ça se voit depuis la lune



Merci

Avez-vous des questions ?



https://wiki.openstreetmap.org/wiki/WikiProject_Telecoms/France



@InfosReseaux



lacombe



francoislacombe

Crédits

- Slide 1 : Carte-FH – OpenStreetMap contributors
- Slide 2 à 7 : Extrait d'un contenu © Mjz productions / BBDO - François Lacombe – www.infos-reseaux.com
- Slide 5 : Hasbro
- Slide 8 : Christian Quest - OpenInfraMap
- Slide 9 : François Lacombe – www.infos-reseaux.com
- Slide 10 : François Lacombe – www.infos-reseaux.com
- Slide 11 & 12 : Twitter – Lafibre.info
- Slide 15 & 16 – McMahon Services
- Slide 17 : Icon Lauk – Aleksandr Reva – François Lacombe - Barrymiény – CC BY-SA-NC 3.0
- Slide 20 : Dominique Fusina – Autorisation spéciale
- Slide 21 : Twitter
- Slide 22, 24 & 25 : Twitter/Hades73440
- Slide 23, 24, 26 et 27 : IGN BdOrtho 2019
- Slide 25 : Google StreetView
- Slide 30 : Nintendo – François Lacombe CC BY-SA 3.0
- Slide 32 & 33 : OpenInfraMap – OpenStreetMap & contributors
- Données OpenStreetMap & contributeurs – <http://www.openstreetmap.org/copyright>
- Les icones 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

