

RÉGION  
SUD  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



SUD  
foncier éco



1er juillet 2021



AVIGNON  
UNIVERSITÉ



PROVENCE-ALPES  
CÔTE D'AZUR  
AGENCE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ  
ET L'ENVIRONNEMENT

# Micro-cartographie des zones d'activités

## Restitution du projet



**Xavier DURANG**  
Région Sud

**Cadre d'intervention et de coopération avec les Universités - 7ème édition en 2021**  
Départements universitaires de géographie (notamment d'Avignon) - OpenStreetMap France

### **3 Objectifs :**

- Former les futurs professionnels aux données ouvertes
- Contribuer à l'amélioration (complétude) d'OSM sur des lieux à enjeux pour la Région
- Se familiariser progressivement et collectivement avec des professionnels aux nouveaux enjeux du référentiel OSM et des « usages métiers »

### **3 éditions de #GeocampSud, cartopartie régionale universitaire et professionnelle**

- 3 universités - 4 formation d'enseignement supérieur de géographie et de géomatique – jusqu'à 90 étudiants – plusieurs journées
- 2016-2017 : Transports et mobilités – 74 gares TER
  - 2017-2018 : Lieux du tourisme (Nice, Avignon, Vallée de l'Huveaune, Station « les Orres »)
  - 2019-2020 : Eurovélo 8 – la Méditerranée à vélo

### **2 éditions de projets cartographiques sur OSM liés aux zones d'activités**

- 2018-2019 : référencement et cartographie régionale des zones d'activités
- 2019-2020 : micro-cartographies de ZAE ou EPCI volontaires + transferts de compétences

Laurence CANTALOUBE / Claire AJOUX  
Région Sud

## Contexte :

- Commande 2017 : le « **foncier en un clic** »
- Mise en place d'un **partenariat multipartite** : 1 convention cadre, des conventions annuelles d'application
- Contexte de rareté foncière : **2 objectifs**
  - Mutualiser les données disponibles permettant l'analyse des espaces d'activités économiques à l'échelle régionale, leurs modes d'évolution et de gestion, en faveur d'un **développement économe et maîtrisé de l'espace** selon les préconisations du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (**SRADDET**)
  - Garantir une **optimisation de l'offre foncière** au profit du développement économique définie par le Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation (**SRDEII**)

## 2018-2021 : D'UN PARTENARIAT À UN PROJET OPÉRATIONNEL

### UN INVESTISSEMENT RENFORCÉ DES PARTENAIRES

- **1** convention-cadre
- **3** conventions annuelles d'application
- **6** partenaires institutionnels du projet
- **300 K €** engagés depuis 2018

### UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE

- **2** COPIIL annuels
- **1** Comité technique ouvert
- **Divers** ateliers de travail/an



### UNE SYNERGIE AVEC LES INITIATIVES LOCALES

- **10** tournées départementales en 2020  
... renouvelées en 2021
- **50** réunions avec les territoires depuis  
2018

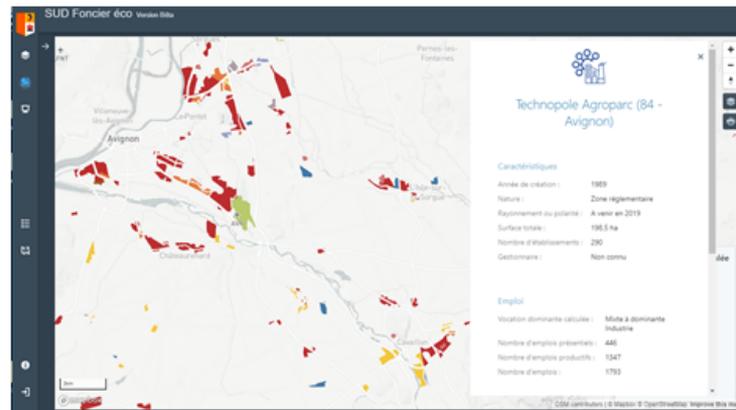
### UN CADRE ÉLARGI

- **200** acteurs régionaux impliqués
- **Une dizaine** de sollicitations  
d'organismes extérieurs (Banque des  
Territoires, CD Guadeloupe, Régions  
Grand-Est, Ile de France ...)

- **Présentation générale de l'interface cartographique et des principales fonctionnalités de navigation**

**OUTIL basé sur des briques logiciels libres et OSM  
 développé par Makina Corpus**

- **Fonctionnalités / Cas d'usage :**
  - Outil de recherche puissant
  - Filtre disponible
  - Partage, valorisation : permalien
  - Outil de signalement
  - Nouvelles analyses : Grands pôles, catégorisation par typologie d'immobilier
- **Enrichissement des rubriques du portail pour une amélioration de l'accès aux études, aux ressources documentaires et techniques du projet (été 2021 )**



**Cyrille GENRE-GRANDPIERRE**  
**Avignon Université**

## Rappel du contexte :

- **Collaboration UMR Espace (Avignon Université) / CR SUD**
- **Expérimentation avec Giani Judas (2018-2019)**

Aurélie RUFFINATTI  
ARBE

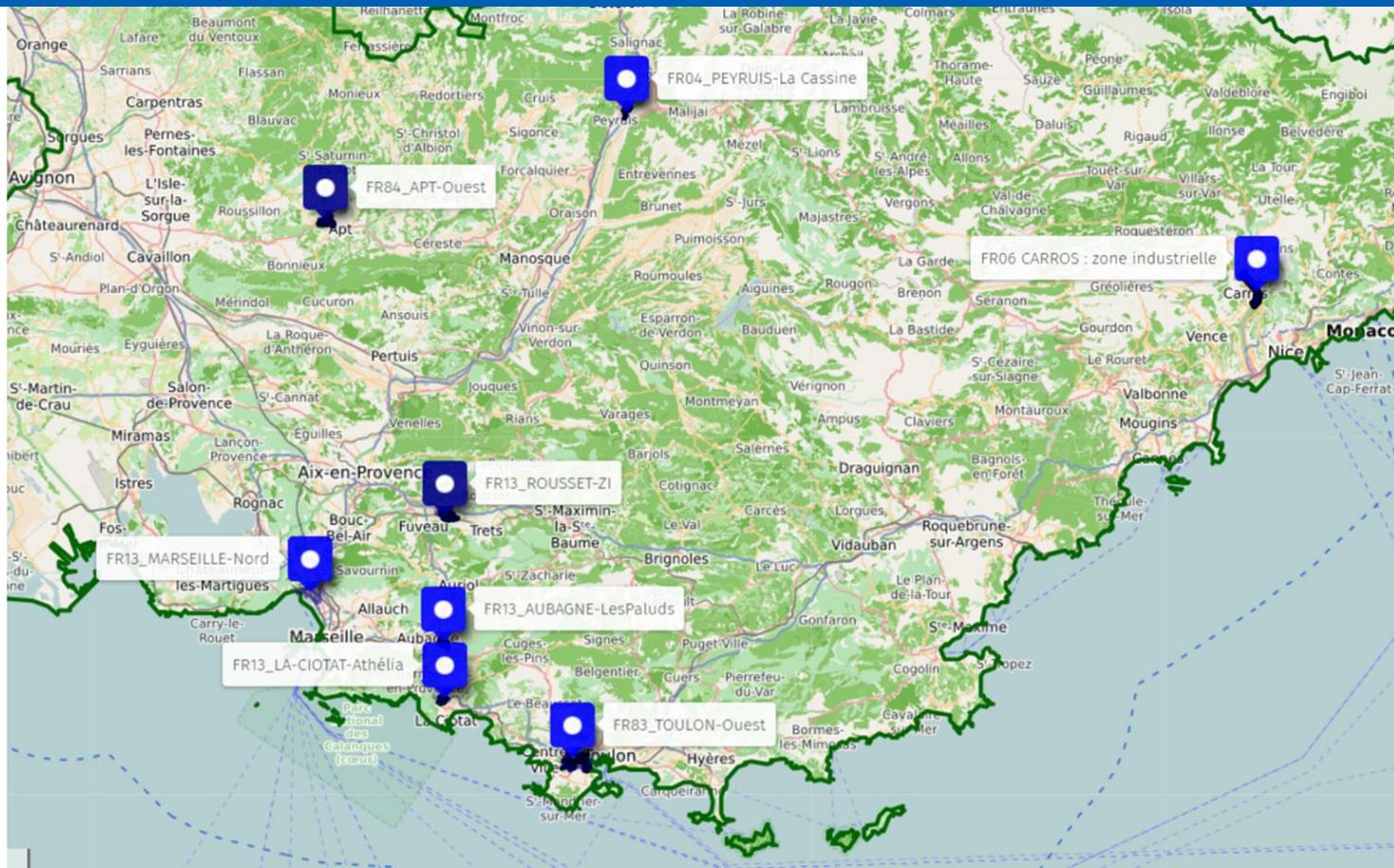
## L'intérêt pour les acteurs de ZA

- Avoir un outil et des données accessibles par tous
- Répondre à des besoins de cartographies pour la réalisation de projets
- Participer au déploiement de Sud foncier Eco

## Lancement de l'expérimentation

- Un AMI réservé aux labellisés PARC+
- Des binômes étudiants/référents ZA
- Des sessions de formation pour inscrire la démarche dans le temps

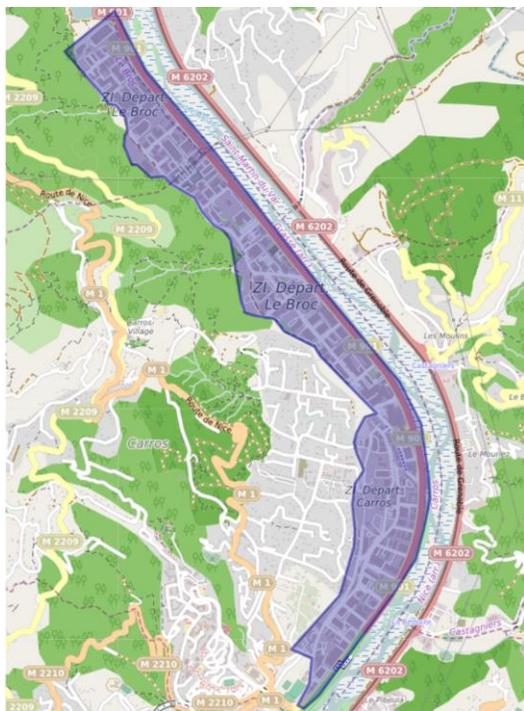
# 8 ZA volontaires réparties sur le territoire régional



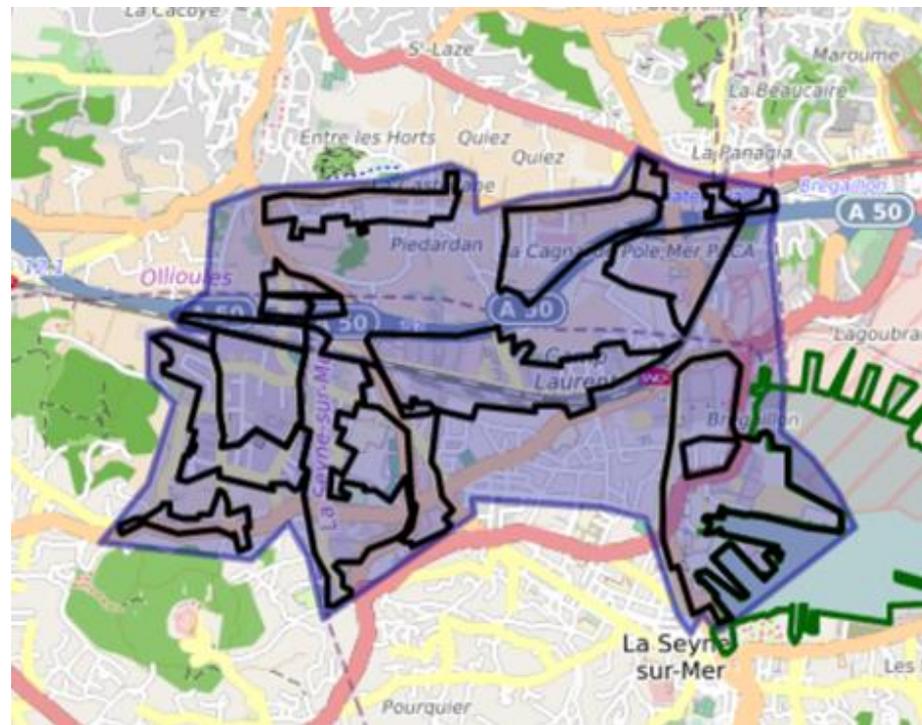
Nom de la ZA	Lieux	Ha	Parties prenantes
Les Paluds	Aubagne [13]	125	Syndicats des Paluds <i>[propriétaires fonciers]</i> CT du Pays d'Aubagne   Métropole AMP
Marseille Nord	13 <sup>e</sup> , 14 <sup>e</sup> , 15 <sup>e</sup> arr. Marseille	500	Association cap au nord Entreprendre
Rousset	Rousset- <u>peynier-Fuveau</u> [13]	300	GIHVA <i>[propriétaires fonciers]</i>
Carros	Carros-Le Broc [06]	220	ASLLIC <i>[propriétaires fonciers]</i> Métropole Nice Côte d'Azur
Toulon Ouest	La Seyne sur mer, Ollioules, Six fours les Plages [83]	800	Association ADETEO
Athélia	La Ciotat [13]	110	Association Athélia Entreprendre
La Cassine	<u>Peyruis</u> [04]	55	Provence Alpes Agglomération
Apt Ouest	Apt [84]	80	CC pays d'Apt Luberon

# Les étapes du projet : le périmètre d'action

Des périmètres précis  
=> “zones” d'activités



Des périmètres plus flous  
=> “pôle” d'activités



## Foncier

emprise des zones (actuelles / futures)  
Adhérents : propriétaires fonciers  
Copropriété  
actualisation bâti  
espaces naturels (haies, espaces verts...)  
espaces naturels : cours d'eau, littoral  
espaces imperméabilisés (parking, stockage)  
espaces disponibles  
éclairage public  
Périmètre ZI Carros/ZI Le Broc/ZA  
Réseau EP

## Mobilité

voirie : nom  
voirie : n° de voie  
Sens de circulation  
signalétique directionnelle  
Transport en commun [ligne et arrêt]  
mobilité douce (trottoirs, passage piétons, pistes vélos)  
Parking/Point de covoiturage  
Parking Poids Lourds  
Parking VL  
Bornes électriques

## Economie

localisation des entreprises (nom)  
entreprises (SIRET, coordonnées)  
adhérents  
nombre de salariés  
secteur d'activités  
structures de l'économie circulaire  
et acteurs du ré-emploi  
Signalétique communication

## Services

Restauration - Commerce - Hôtel  
établissement de soins -  
médecins/medecine du travail/ kiné  
Garde d'enfant [crèche/MAM]  
DAB et Banque  
Stations services  
Point d'apport volontaire déchets  
Défibrillateur  
Borne incendie  
Colonnes de tri  
Bacs à compost  
Services postaux et centre de tri  
Services publics de l'emploi  
Services publics et acteurs économiques  
Dépôts sauvages  
Ressourcerie  
Camera video Surveillance  
Transformateur EDF  
Fourreaux fibre optique SICTIAM

# Les étapes du projet : les besoins

1	2	ZI CARROS (FR06 - Nice)				ZI LES PALUDS (FR13 - Aubagne)			
		Besoins	Etat d'avancement (%)	Usages	Données internes	Besoins	Etat d'avancement (%)	Usages	Données internes
3	<b>ETAPE 4 : qualifco® &amp; calcul early</b>								
4	<b>Foncier</b>								
4	emprise des zones (actuelles / futures)	Non	N/A			Oui	N/A	MAJ du référentiel foncier	Fournie SIG
5	Achéreants : propriétaires fonciers		N/A			Oui	N/A	MAJ du référentiel foncier	ASLP des Paluds et CADASTRE
6	Copropriété		N/A			Oui	N/A	MAJ du référentiel foncier	ASLP des Paluds
7	actualisation b2i	Non	N/A			Oui		80% MAJ du référentiel foncier	Cadastre/BD TOPO
8	espaces naturels (haies, espaces verts...)	Oui		70% gestion espace public	Non	Oui		40% MAJ du référentiel foncier	Non
9	espaces naturels : cours d'eau, littoral	non	N/A		Non	Oui		80% MAJ du référentiel foncier	Non
10	espaces imperméabilisés (parking, stockage)	Oui		40% Gestion des flux	Non	Oui		50% (Ponctuel) MAJ du référentiel foncier	Non
11	espaces disponibles	Oui		Gestion foncier disponible	Non	Oui	?	MAJ du référentiel foncier	Non
12	éclairage public	Oui		0% requalification ZAE	Non	Oui		0% MAJ du référentiel équipement	A fournir SIG
13	Périmètre ZI Carros/ZI Le Broc/ZA	Oui	N/A	Gestion des espaces		Oui			
14	Réseau EP	Oui		0% Gestion des réseaux	Oui hors décarteurs	Non		MAJ du référentiel foncier	Fourni SIG
15	<b>Mobilité</b>								
16	voie : nom	non	N/A		Non	Oui		80% MAJ du référentiel mobilité	A fournir SIG
17	voie : n° de voie	non	N/A		Non	Oui		70% (Numéro ou nombre de v	MAJ du référentiel mobilité
18	Sens de circulation		N/A			Oui		35%	Non (Attention Av de la Roubine à sens unique)
19	signalétique directionnelle	Oui		0% Gestion des flux circulation	Non	Oui	?	MAJ du référentiel mobilité	A fournir
20	Transport en commun [ligne et arrêt]	Oui		50% gestion mobilité interne ZAE	Non	Oui		50% MAJ du référentiel mobilité	Fourni SIG
21	mobilité douce (trottoirs, passage piétons, pistes vélos)	Oui		25% gestion mobilité interne ZAE	Non	Oui		5% MAJ du référentiel mobilité	Non
22	Parking/Point de covoture	Oui	?	gestion mobilité interne ZAE	Non	Oui	?	MAJ du référentiel mobilité	A fournir SIG
23	Parking Poids Lourds	Oui		50% Gestion des places	Non	Oui		0% MAJ du référentiel mobilité	Oui
24	Parking VL	Oui		75% Gestion des places	Non	Oui		50% (Ponctuel) MAJ du référentiel mobilité	Non
25	Bornes électriques		N/A			Oui		0%	Non
26	<b>Economie</b>								
27	localisation des entreprises (nom)	Oui	?	Realisation annuaires des entreprises	Oui (partielles)	Oui		5% (mal noté) MAJ du référentiel économie	Fourni SIG (2016) Fourni Excel (2020)
28	entreprises (SIRET, coordonnées)	Oui	?	Realisation annuaires des entreprises	Non	Oui		0% MAJ du référentiel économie	Fourni SIG (2016) Fourni Excel (2020)
29	adhérentes	Oui	?	Realisation annuaires des entreprises	Non	NON			
30	nombre de salariés	Oui	?	Realisation annuaires des entreprises	Non	Oui		0% MAJ du référentiel économie	Fourni SIG (2016) Fourni Excel (2020)
31	secteur d'activités	non	N/A		Non	Oui		5% MAJ du référentiel économie	Fourni Excel (2020)
32	structures de l'économie circulaire et acteurs du ré-emploi	Oui	?	Diag demarche EIT	Non	Oui	?	MAJ du référentiel économie	Non
33	Signalétique communication		N/A			Oui	?		CIL signalé

**Louissette GARCIN - Raphaël ESPOSITO - Luc KPOGBE**  
**Jérémy TRUC - Tom ROUSSAT - Louis PACHOT**  
**Avignon Université**

- acquérir les compétences
- outils de suivi (Maproulette, Mapcraft, Umap)
- qualifier les secteurs
- former les référents de zone
- produire un livrable utilisable par les référents (carte en ligne, donnée téléchargeable)

## Les échanges préliminaires avec les ZAE pour la définition des besoins



Objectif

**Microcartographier** des zones d'activités labellisées Parc+ (géolocalisation des bâtiments, entreprises, parkings, arbres etc.)

Étape 1

Définir les périmètres des ZAE à étudier

Étape 2

Échange sur les besoins des ZAE (foncier, mobilité, économie, services)

Étape 3

Échange de données

Fichier des entreprises de la ZI des Paluds au 30 juillet 2020 .XLSX

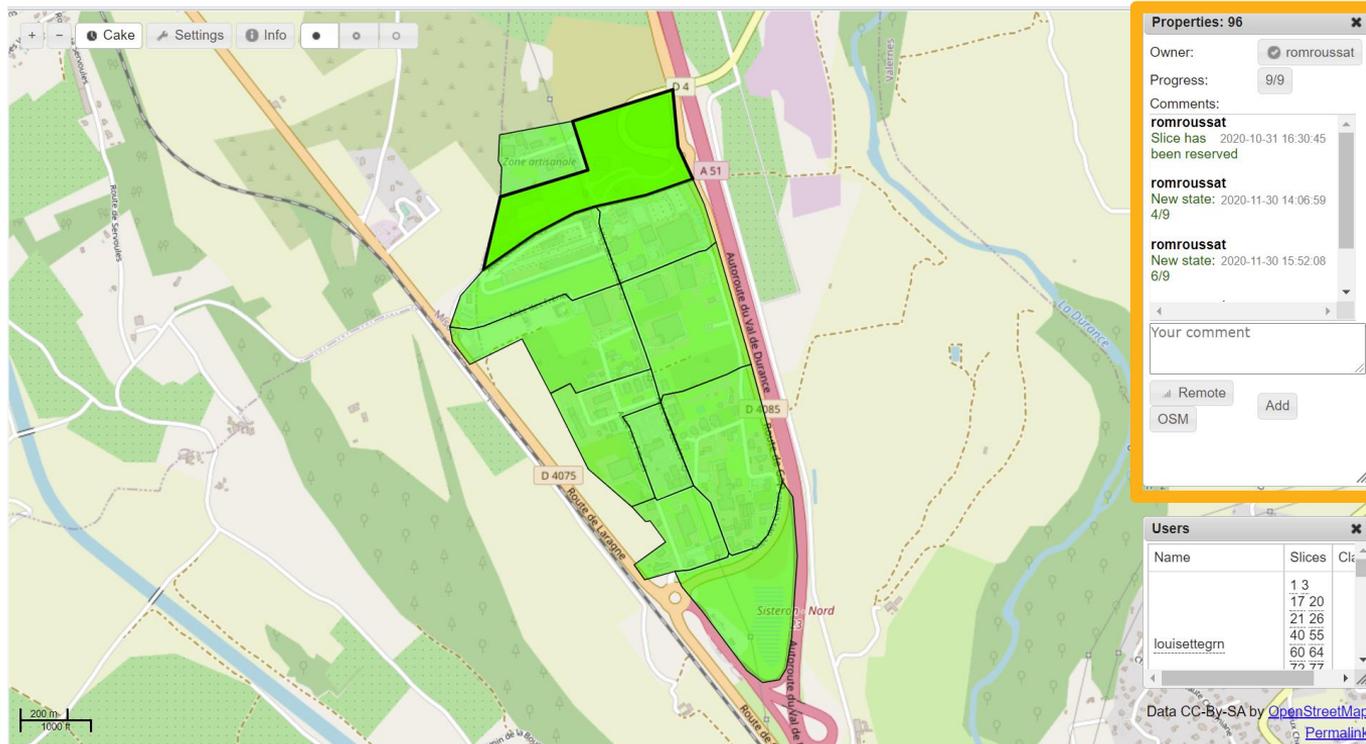
Fichier Édition Affichage Insertion Format Données Outils Aide

A1	TITRE											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TE	
1	TITRE	NOM1	NOM2	RESPONSABLE	NUMRUE	ADRESSE1	ADRESSE2	ADRESSE3	CP	VILLE	TE	
2		MAKE IT LIVE CONSULTING	C/O AVANT	M. RASTOUIL Thomas	276	Avenue du Douard			13400	Aubagne		
3		MONSIEUR CEDRIC AVENA		Monsieur AVENA Cédric	58	Avenue des Caniers		Creacti - Zi des Paluds	13400	AUBAGNE		
4	Association d	NOMADES KULTUR PRODUCTIONS		Madame ROE	58	Avenue des Caniers		Creacti bat A - Zi des Paluds	13400	AUBAGNE	04	
5	SARL			M. FRONTIL Fabien	59	Rue des 4 termes			13400	Aubagne	04	
6	EURL	ZKE		M. DOL-HENI Patrick	553	Avenue des Paluds			13685	AUBAGNE	Cer	
7	EI	4 WD PREPARATION		PATRICK FEI M. FERREI Patrick	140	Avenue du Marin Blanc			13685	AUBAGNE	04	
8		LA TABLE		M. AZNAR Jean-René	248	Avenue des Paluds		Centre de Vie Agora - Bât B	13400	AUBAGNE		
9		A.S.M.B.T.P		Docteur PEGUIR Gérard	248	Avenue des Paluds		Centre de Vie Agora - Bât B	13685	AUBAGNE	04	
10	SARL	SONNEZ CONSTRUCTION SUD	C/O ECB BU	Monsieur SONNEZ Lockma	248	AVENUE DES PALUDS		CENTRE DE VIE AG 1105	13782	AUBAGNE	CEI	
11	SAS	SOMEDIS HYGIENE	C/O ECB BU	Monsieur GRANGE Philippe	248	AVENUE DES PALUDS		CENTRE DE VIE AG 1105	13782	AUBAGNE	CEI	
12		ABC Audit Business Conseil	C/O AVANT	Madame BAUSCH Marie-Pi	276	Avenue du Douard		BP 81131	13782	AUBAGNE	Cer	
13	SARL	ACABIS		M. PICCINI Serge	636	Avenue des Paluds			13685	AUBAGNE	04	
14	Association	ACCES CONSEIL		Mme SENEGAS Malika	672	Avenue de la Fleuride		Espace Agruma - Bât A	13685	AUBAGNE	04	
15	SARL	JR MEDIA ( ACEANNE)	C/O ECB BU	M. ROUSTAN Jean-François	305	Avenue des Templiers			13400	AUBAGNE		
16		ACFM	C/O AVANT	Monsieur MAYO Aurélien	276	Avenue du Douard		Zi les Paluds	81131	13782	AUBAGNE	CEI
17	Sté	ACOBA		M. GONINARD Patrick	190	Avenue du Douard			13685	AUBAGNE	04	
18	SAS	ACOUPHENE MEDITERRANEE	C/O ECB BU	Monsieur LOFDAHL Kennet	248	AVENUE DES PALUDS		CENTRE DE VIE AG 1105	13782	AUBAGNE	CEI	
19	Sté	ACR - ACR EUROBAT		M. VALLET Alain	672	Avenue de la Fleuride		Espace AGRUMA - Entrée B - J	13685	AUBAGNE	04	
20	SARL	ACR TRABECO		Architecture Coordination Réalisation	672	Avenue de la Fleuride		Espace Agruma - Bât A	13685	AUBAGNE	Cer	
21	SARL	ACRM ETUDE ET REALISATION	C/O ECB BU	Mlle CURRENTI Nathalie	248	Avenue des Paluds		Centre de Vie Agor BP 1158	13400	AUBAGNE	CEI	
22		ACTUAL L'AGENCEMPLOI			58	Avenue des Caniers		Creacti Batiment B	13400	AUBAGNE	04	
23	Crèche	LES PETITS PRINCES	CRECHES DI M.	SEIGNON Frédéric	172	Rue du Vallat			13400	AUBAGNE	04	
24		ADREXO		M. BUHAGIAR Alain	37	Avenue du Vent d'Aut			13785	AUBAGNE	04	
25	SARL	ADUS		M. FOURNERON Eric	231	Avenue de la Fleuride			13400	AUBAGNE	04	
26	SAS	AEDS		M. MULLER Philippe	120	Avenue du Marin Blanc			13400	AUBAGNE		
27	SASU	AG CONSULTANT		M. GARCIA Alain	112	Avenue du vent d'Aut			13400	AUBAGNE		
28	SAS	ARGATHOS			572	Avenue des Caniers			13400	AUBAGNE		

ExportOccupants

Explorer

### Cartographier les ZAE sur OpenStreetMap méthodiquement : le découpage et la répartition entre étudiants

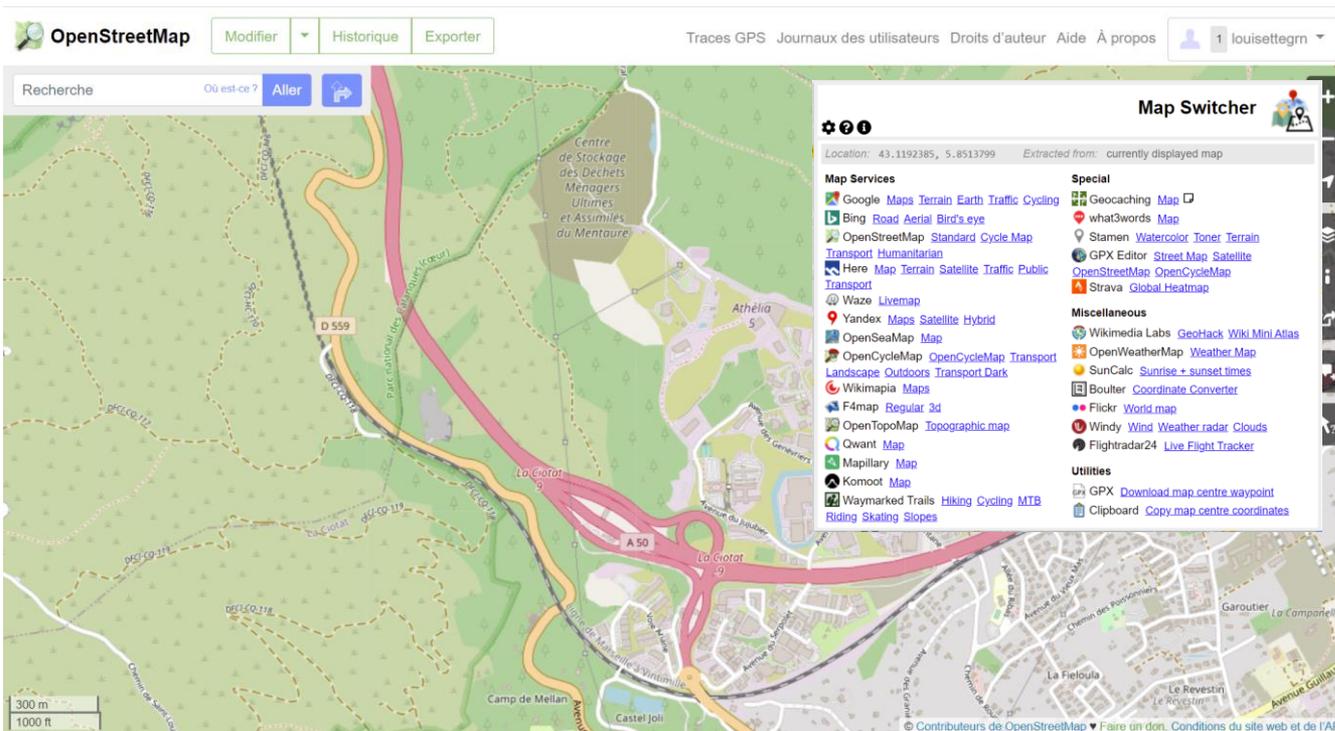


Importation des ZAE

Découpage des zones

Attribution des zones aux étudiants

### Observer les données existantes sur l'ensemble des plateformes cartographiques



Athéla



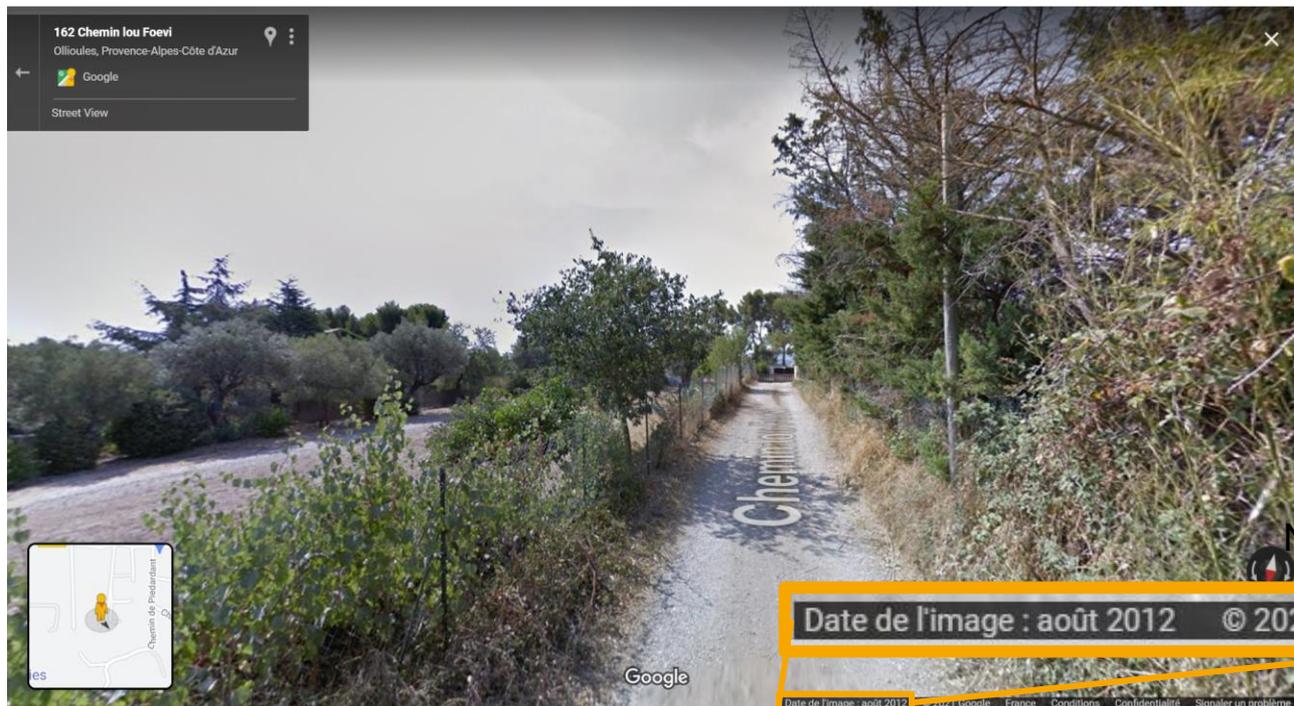
Map Switcher

Extension Google Chrome

Géolocalise la vue sur la page active

Permet d'afficher la même vue sur d'autres plateformes cartographiques

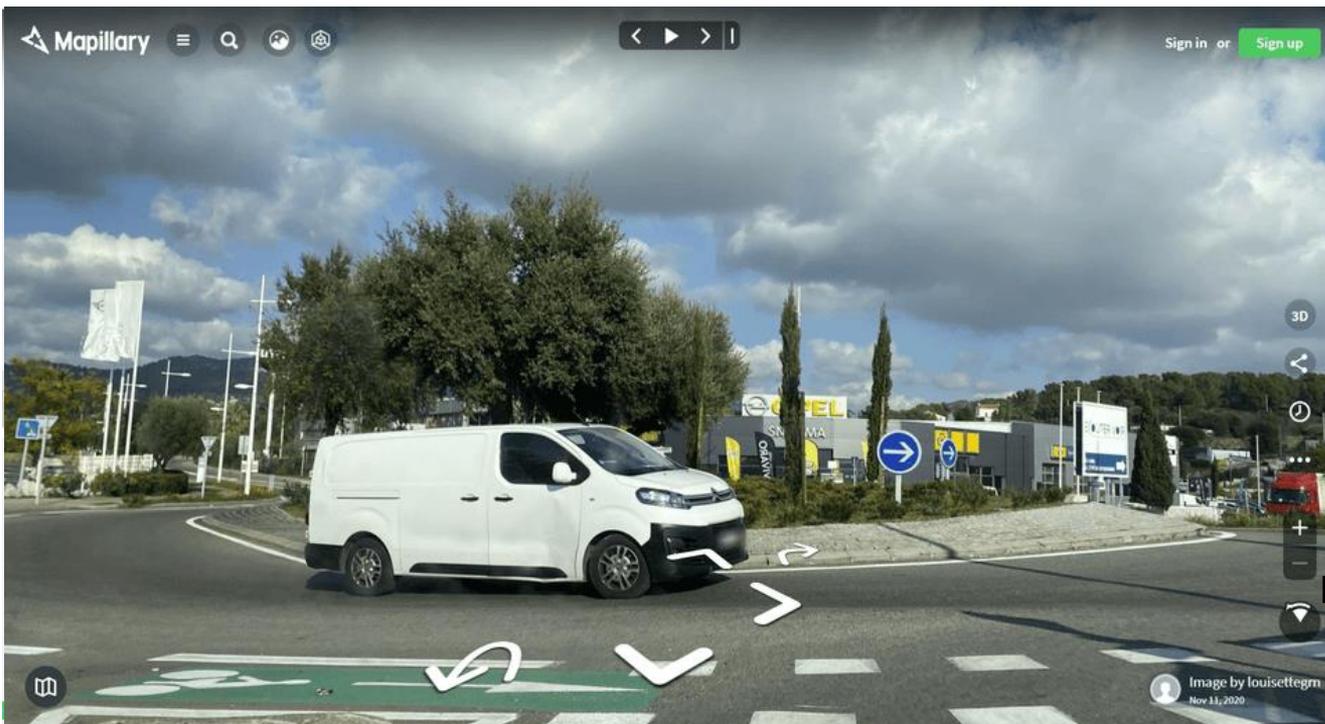
### Street View pour une microcartographie de qualité



Vue 360° des lieux numérisés par la voiture Google

Nécessité de compléter les données

## Nos sorties de terrain pour compléter les données



Toulon Ouest



Crowdsourcing de photos géolocalisées

Utilisation smartphones personnels

Données actualisées opérationnelle pour la microcartographie

## Le principe de fonctionnement d'Open Street Map



- Accueil
- The map
- Map Features
- Contributors
- Aide
- Blogs
- Shop
- Donations
- Wiki discussion
- Modifications récentes
- Outils
- Pages liées
- Suivi des pages liées
- Pages spéciales
- Version imprimable
- Lien permanent
- Informations sur la page
- Citer cette page

FR Discussion Lire Voir le texte source Voir l'historique Rechercher dans OpenStreetMap Wiki

### FR:Tag:shop=bakery

(Redirigé depuis Boulangerie)

**Tag:shop=bakery - Autres langues**

čeština · Deutsch · English · español · français · italiano · polski · portuguese · suomi · русский · العربية · 日本語 · [Autres langues](#) · [Traduire](#)

Une boulangerie ou une pâtisserie. Point de fabrication et de vente de pain.  
Les boulangeries cuisent leur pain sur place, habituellement tôt le matin et proposent généralement aussi des pâtisseries, des gâteaux et des sandwiches, pizzas ou tartes.

**Sommaire** [masquer]

- Usage
- Clés liées
- Rendu
- Étiquettes similaires
- Voir aussi

**Usage**

Ajoutez un noeud à l'emplacement de la boulangerie ou tracez-en le contour. Annotez le point ou l'aire avec l'étiquette `shop=bakery`.

**Clés liées**

Étiquetage `shop=bakery`

Étiquette	Description	Exemple de valeur
<code>name=*</code>	le nom du commerce.	
<code>opening_hours=*</code>	pour préciser les horaires d'ouvertures. En effet, les boulangeries peuvent avoir des disparités assez importantes dans leurs jours d'ouvertures ou leurs horaires.	Mo - Sa 10:00-20:00
<code>pastry=yes/no/only</code>	Si l'on peut acheter des pâtisseries. Si ce n'est qu'une pâtisserie on utilisera <code>shop=pastry</code>	
<code>chocolate=yes/no/only</code>	Si l'on peut acheter des chocolats. Si ce n'est qu'un chocolatier on utilisera <code>shop=chocolate</code>	
<code>organic=eyes</code>	Si vous pouvez acheter des produits biologiques.	
<code>second_day=yes/no/only</code>	Si vous pouvez acheter de la nourriture de jours précédant, non frais	
<code>gluten_free=yes/no</code> ou <code>diet:gluten_free=yes/no/only</code>	Si vous pouvez acheter de la nourriture sans gluten <sup>[1]</sup>	
<code>lactose_free=yes/no</code> ou		

**shop = bakery**

**Description**  
Une boulangerie ou pâtisserie. Point de fabrication et de vente de pain

**Groupe: Magasins**  
Utilisé pour ces éléments

Combinaisons utiles

- `name=*`
- `opening_hours=*`

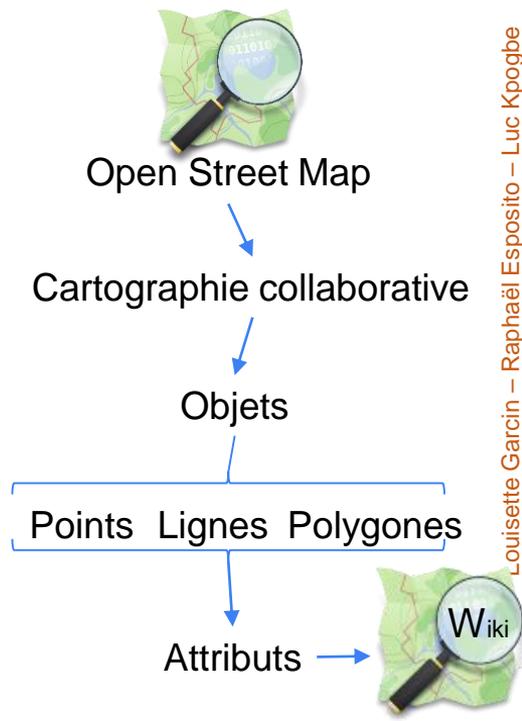
**Statut : utilisé**

taginfo [More...]

	168 858	4.57 %
	25 016	2.37 %
	98	0.88 %

**Outils pour cet attribut**

- `taginfo@` · `CH@` · `FR@` · `LU@`
- `overpass-turbo@`
- `Sophox@`

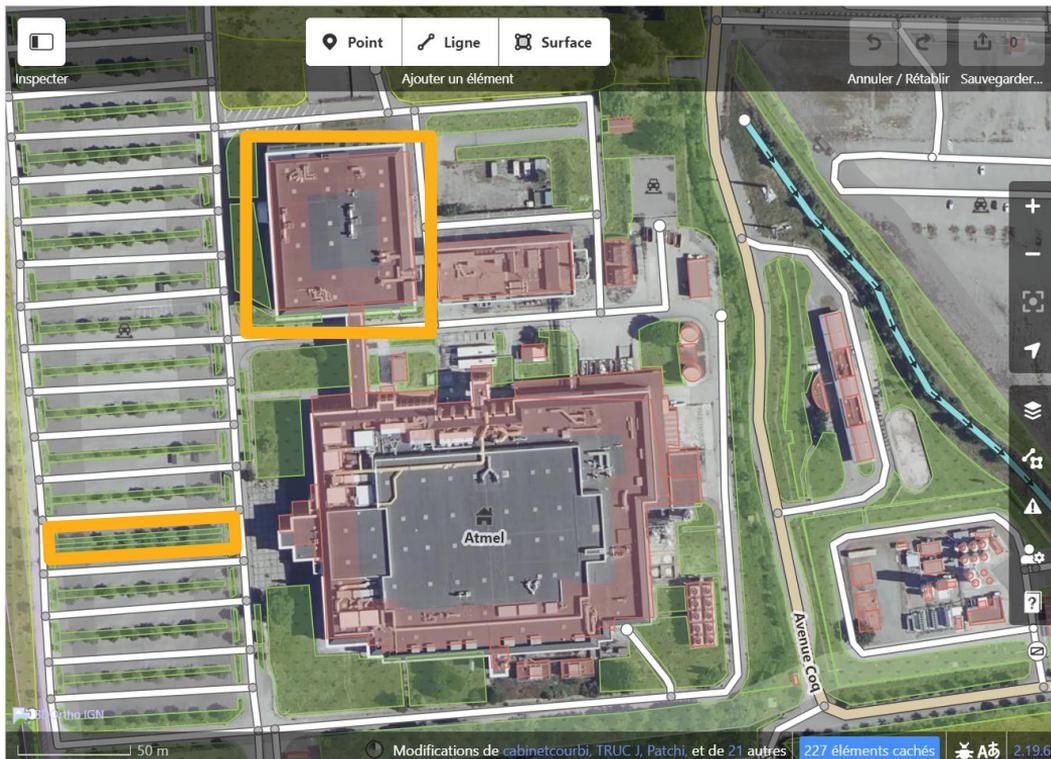


Louisette Garcin – Raphaël Esposito – Luc Kpogbe

### Microcartographier les besoins des ZAE

Foncier

-  Actualisation du bâti
-  Espaces naturels (haies, espaces verts..)



### Microcartographier les besoins des ZAE

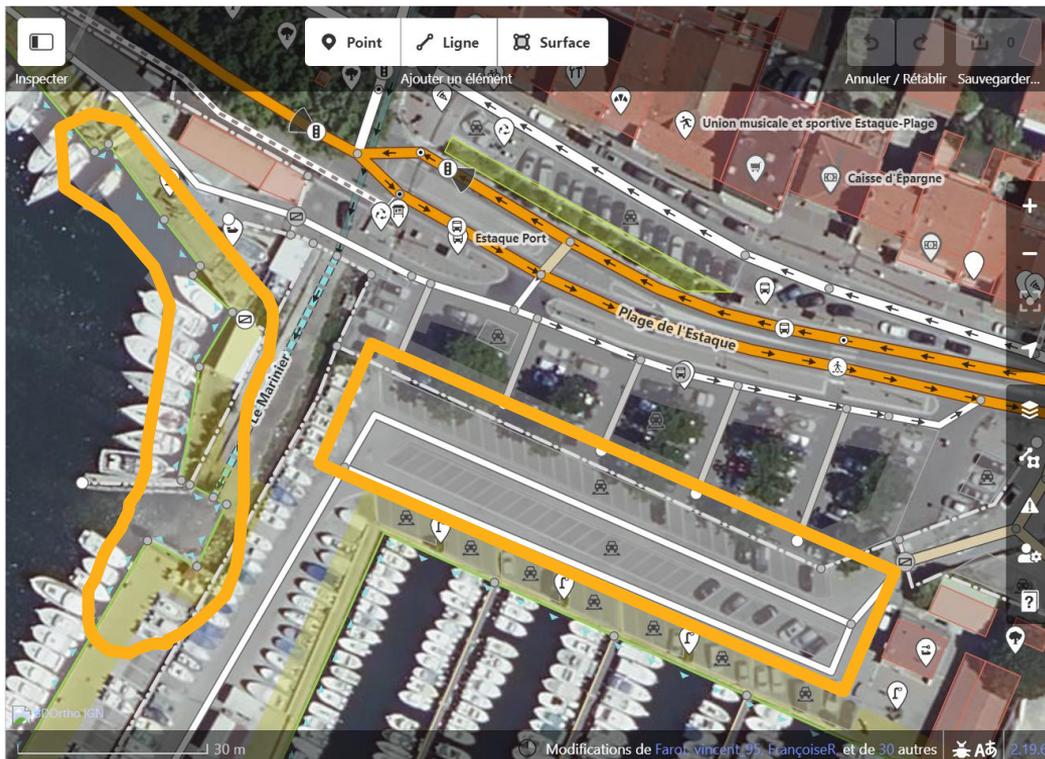
#### Foncier



Espaces naturels (cours d'eau, littoral)



Espaces imperméabilisés (parking, stockage)



### Microcartographier les besoins des ZAE



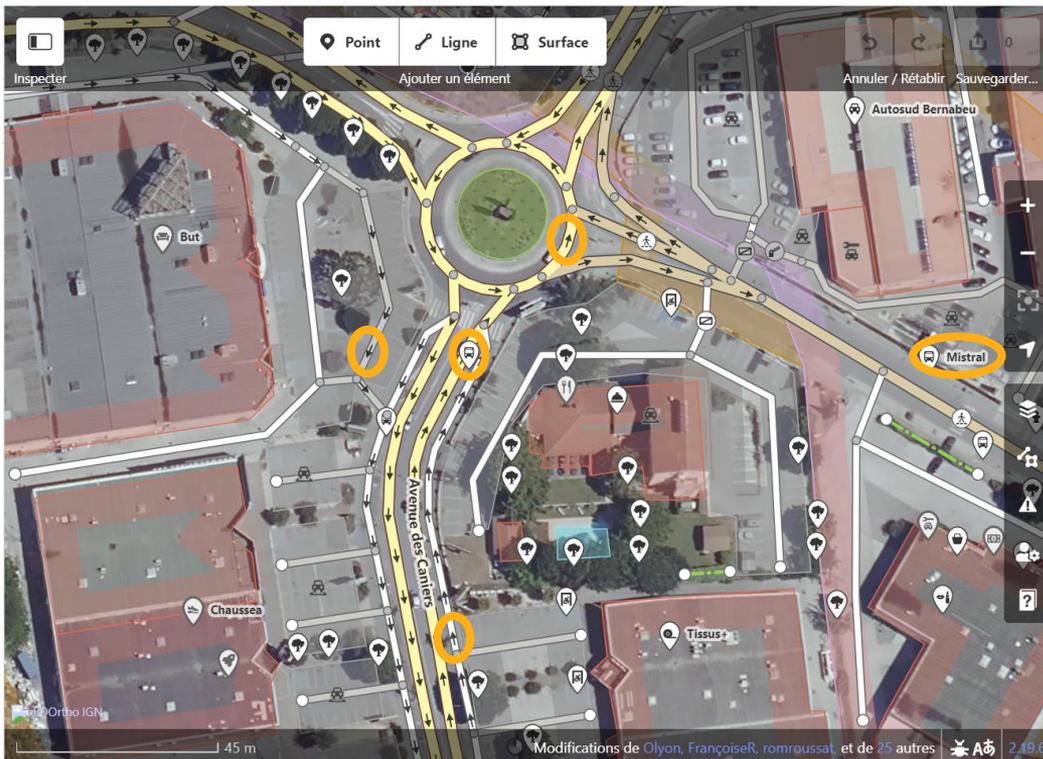
#### Foncier

 Éclairage public

 Espace disponible (ce qui n'est pas qualifié au sein de la ZAE)

 Ici au sein de la Zone Industrielle

### Microcartographier les besoins des ZAE



### Mobilité

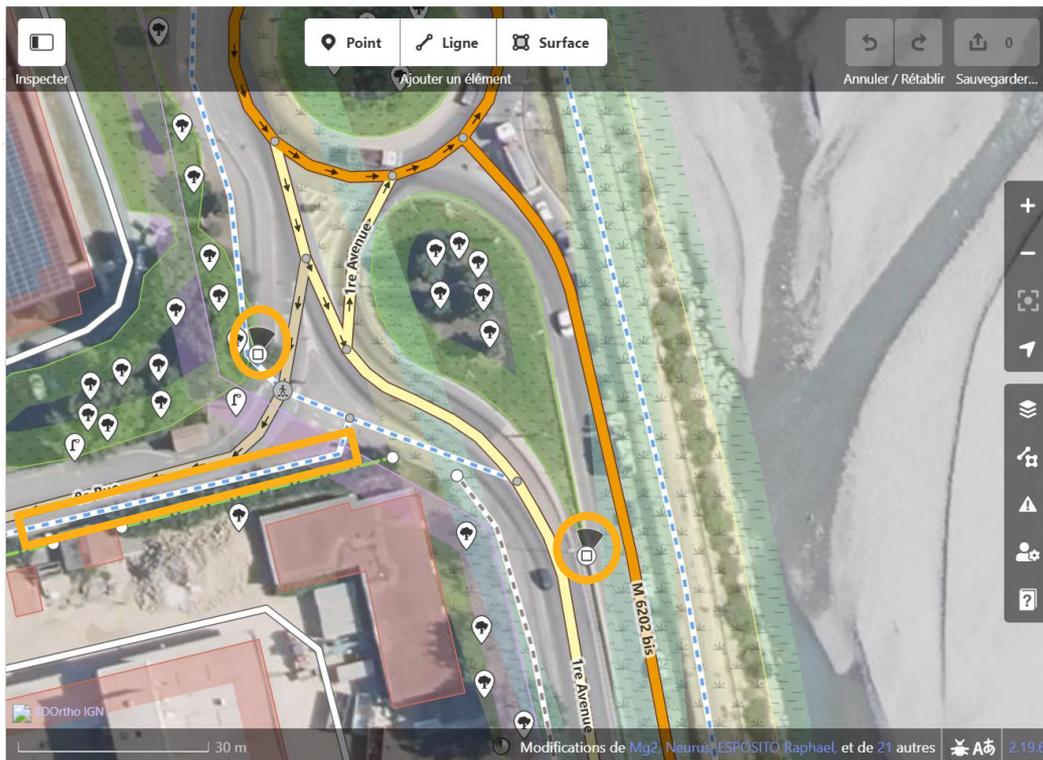


Sens de circulation



Transports en commun (arrêts, lignes)

### Microcartographier les besoins des ZAE



### Mobilité

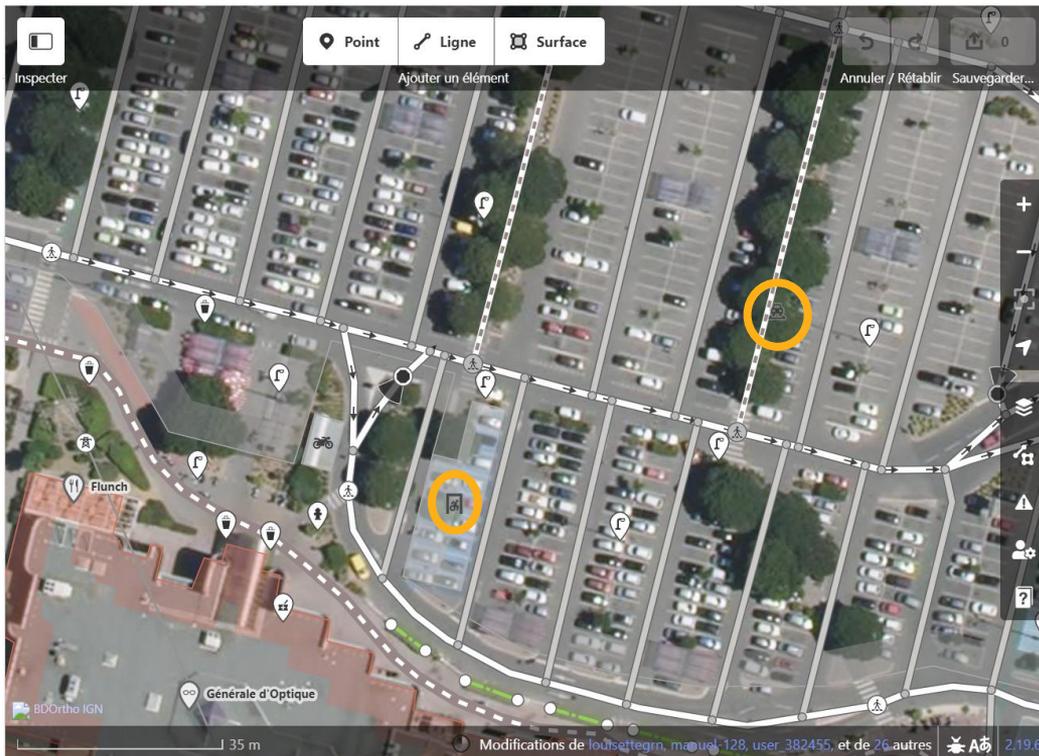


Signalétique routière



Mobilité douce (trottoirs, passage piétons, pistes vélos)

### Microcartographier les besoins des ZAE



#### Mobilité

-  Parkings
-  Places de parking PMR

### Microcartographier les besoins des ZAE

**Modifier l'élément**

Type d'élément: Cabinet d'avocats

Champs:

Nom	RANDO - Bremond
Adresse	510 Avenue de Jouques, 13400 Aubagne
Horaires d'ouverture	Mo-Fr 09:00-18:00
Horaires pendant l'épidémie Covid-19	open, same, off...
Téléphone	

### Économie

Localisation des entreprises

Secteur d'activités

Nom, coordonnées, informations

### Microcartographier les besoins des ZAE



#### Services

-  Restauration, commerces, hôtels
-  Banque et distributeur de billets
-  Établissement de soins de santé

### Microcartographier les besoins des ZAE



#### Services

-  Garde d'enfants et crèches
-  Borne incendie

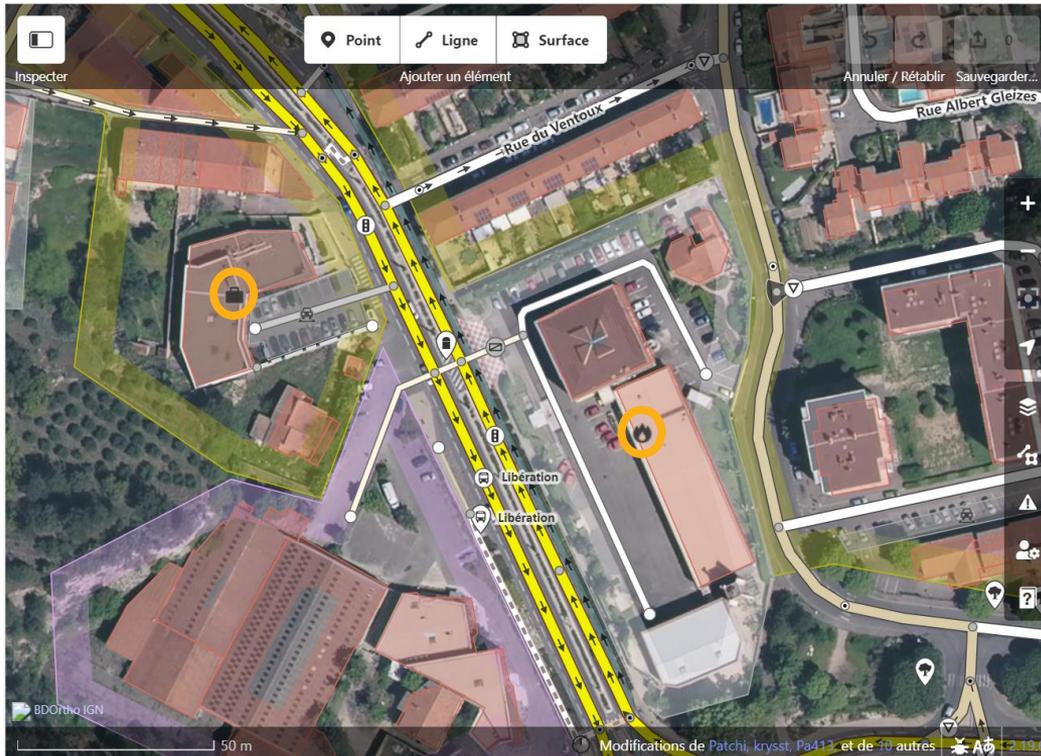
### Microcartographier les besoins des ZAE



#### Services

-  Services postaux et centres de tri
-  Point d'apport volontaire de déchets

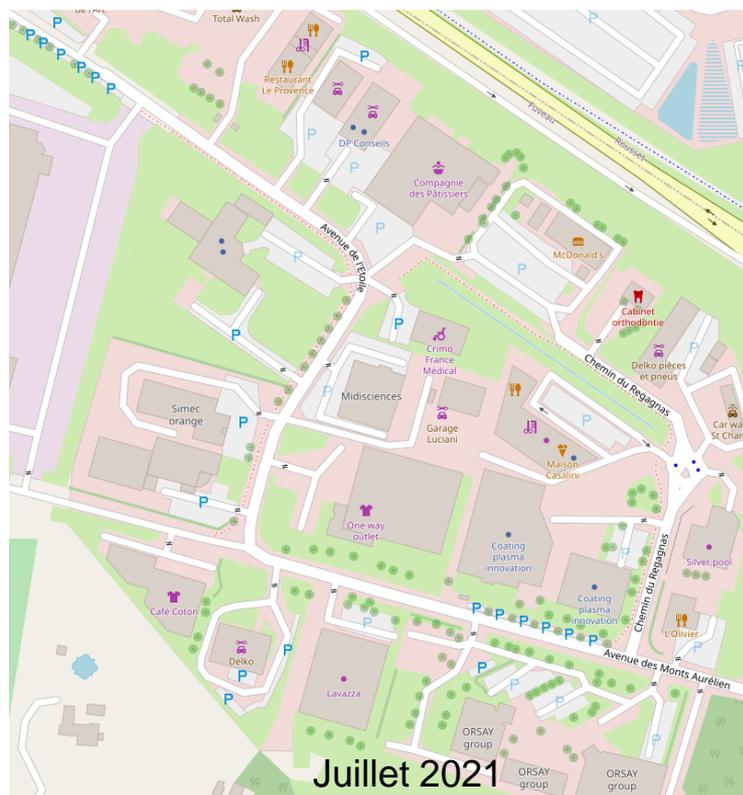
### Microcartographier les besoins des ZAE



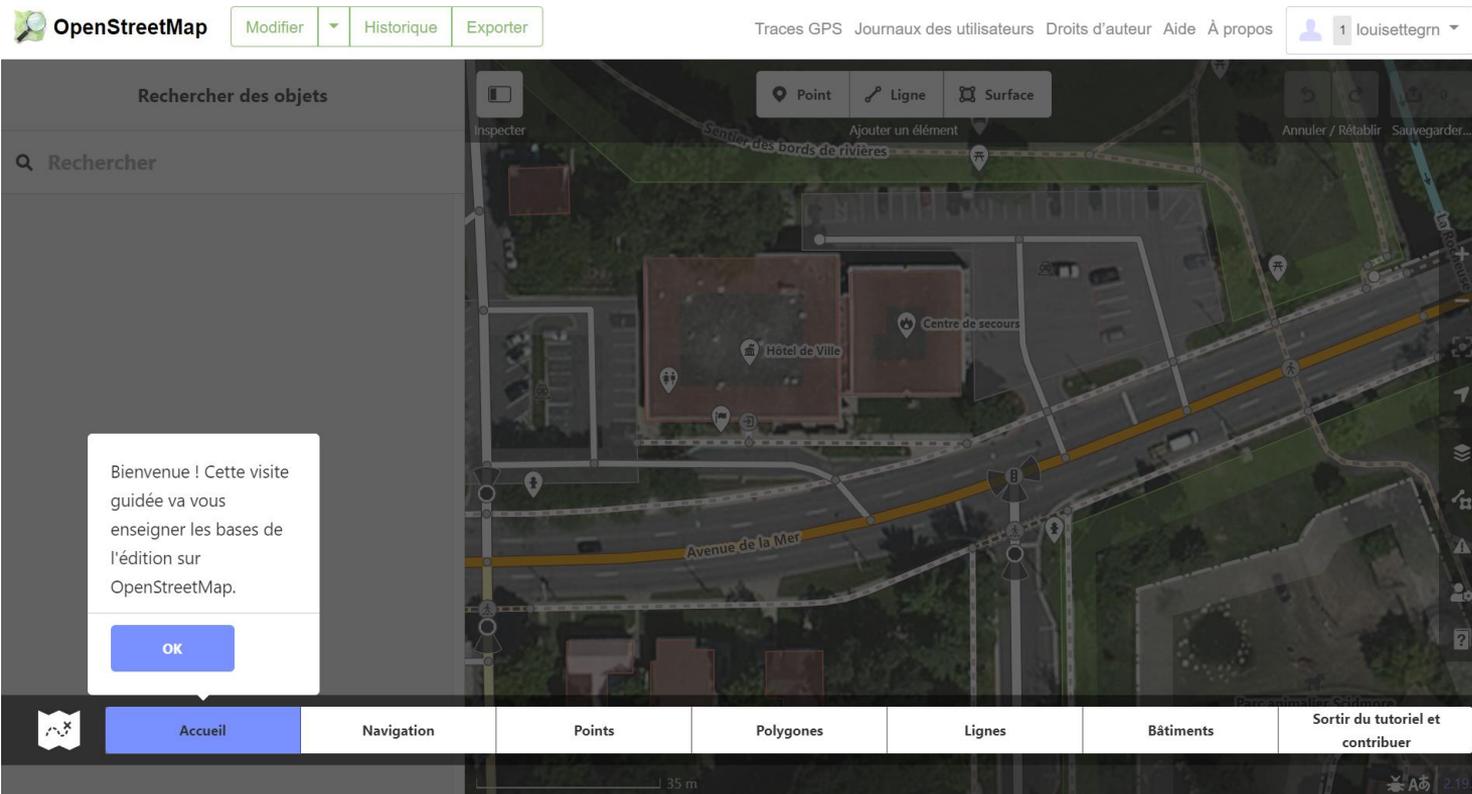
#### Services

-  Services publics de l'emploi
-  Caserne de pompiers

### Avant – après la microcartographie d'une zone



### Une prise en main guidée facile

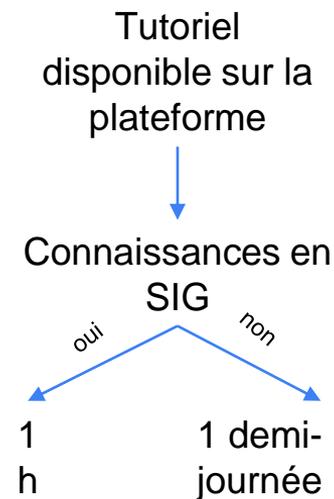


The screenshot shows the OpenStreetMap web interface. At the top, there's a search bar with "OpenStreetMap" and buttons for "Modifier", "Historique", and "Exporter". Below the search bar, there are navigation options: "Traces GPS", "Journaux des utilisateurs", "Droits d'auteur", "Aide", and "À propos". A user profile dropdown shows "1 louisettegrn".

The main map area displays a street view with labels like "Sentier des bords de rivières", "Avenue de la Mer", "Hotel de Ville", and "Centre de secours". A yellow line highlights a path on the map. A toolbar at the top of the map area includes "Point", "Ligne", and "Surface" options, along with "Ajouter un élément", "Annuler / Rétablir", and "Sauvegarder...".

A guided tour overlay is visible in the bottom-left corner, containing the text: "Bienvenue ! Cette visite guidée va vous enseigner les bases de l'édition sur OpenStreetMap." and an "OK" button.

At the bottom, there's a navigation menu with tabs: "Accueil", "Navigation", "Points", "Polygones", "Lignes", "Bâtiments", and "Sortir du tutoriel et contribuer".



## Des outils de suivi divers et performants

How did you contribute to OpenStreetMap?

luckpogbe Search

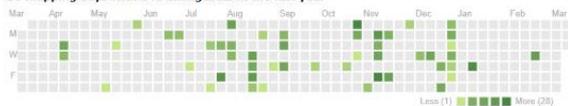
Name: luckpogbe  
Registered: 2014-07-23  
Active contributor: Yes & Yes  
Mapping days: 334 (13%)  
Map changes: 222 801  
Discussed changesets: 2 (2)  
Review requests: 544



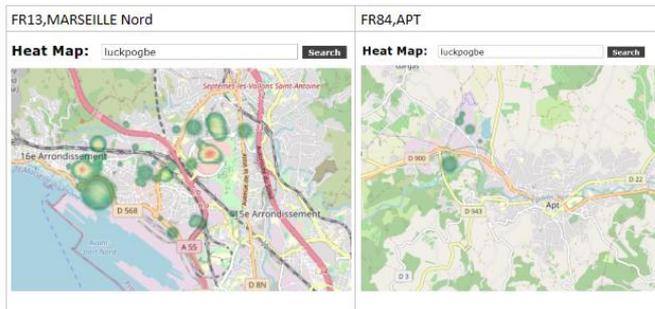
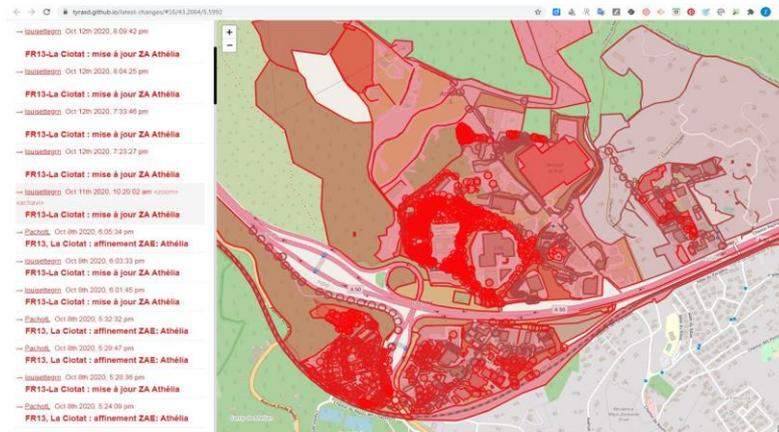
Type? Super Mapper (Active)  
Recent changesets (details): France (12)  
Recent ranks: France #2219

OSM Notes: Closed w/ comment 0 (w/o 0), commented 0 and opened 8  
Changeset discussions: Participated in 2 and created 2 comments  
JD editor: Resolved issues=3, Ignored warnings=18  
Quality assurance: OSMI issues (details): routing=82, tagging=10  
Osmose issues: Level 1=145, Level 2=75, Level 3=373

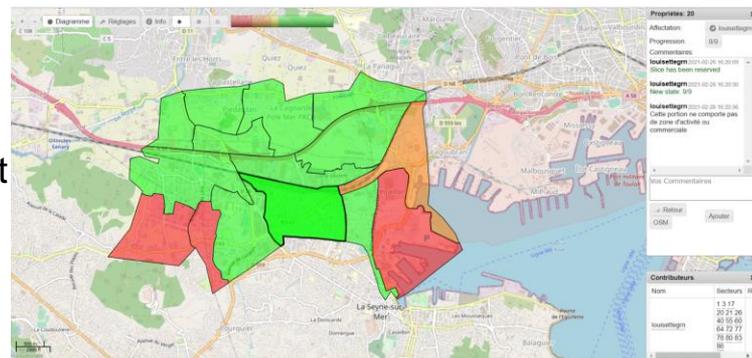
50 mapping days with 343 changesets in the last year



Open Street Map



Mapcraft

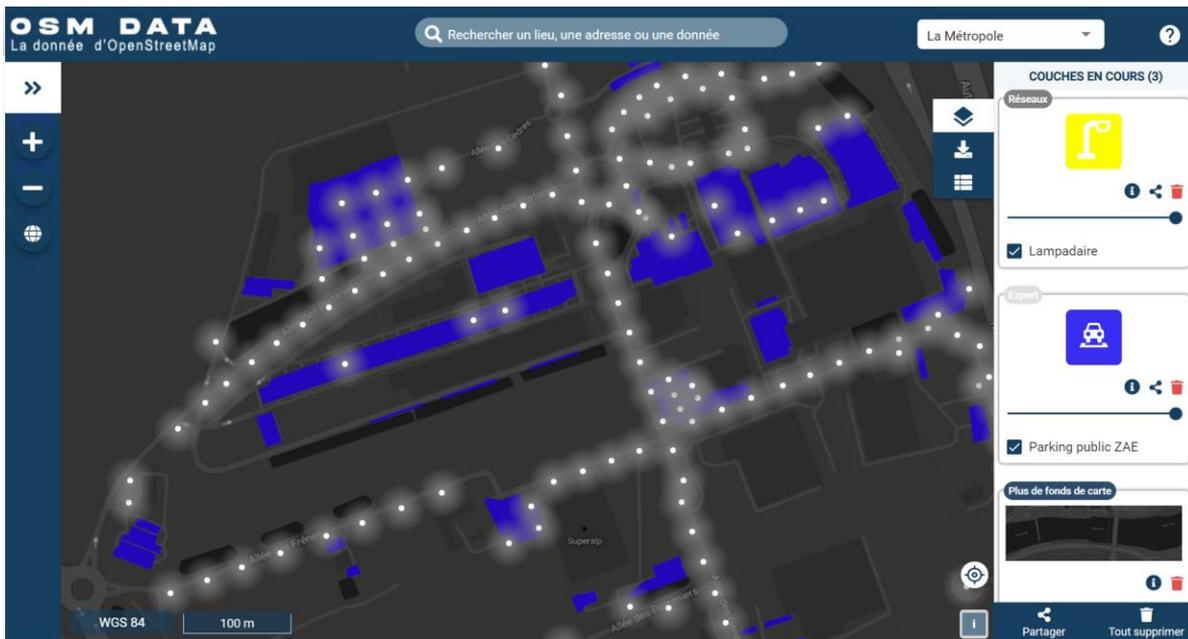


### L'automatisation de la numérisation



Cartographie  
automatique par  
reconnaissance d'objets  
(IA)

### Des données enrichies pour l'étude de multiples thématiques



#### Thématiques exemples

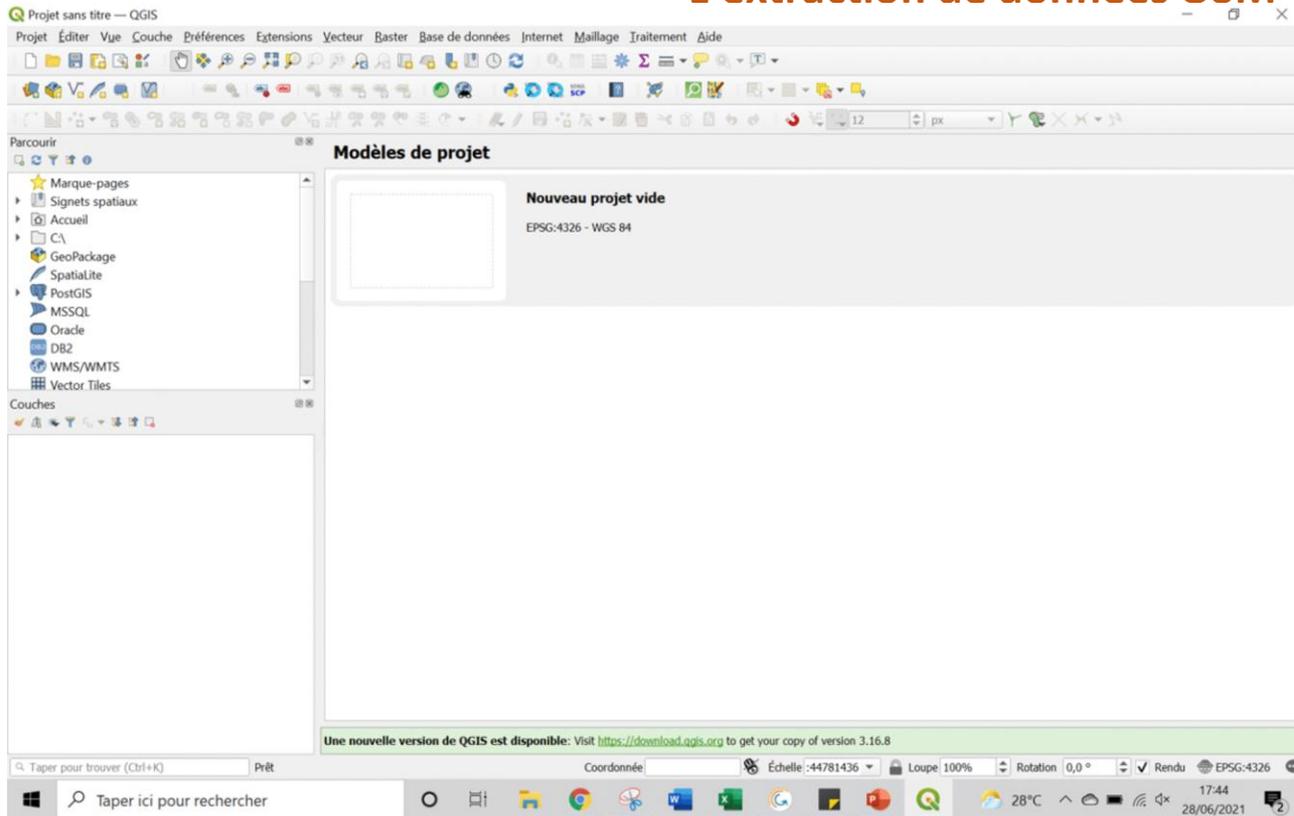
Sécurité : proximité borne incendie

Développement économique :  
localisation des entreprises

Accessibilité : proximité au stationnement

Pollution lumineuse : proximité à  
l'éclairage public

### L'extraction de données OSM



QGIS

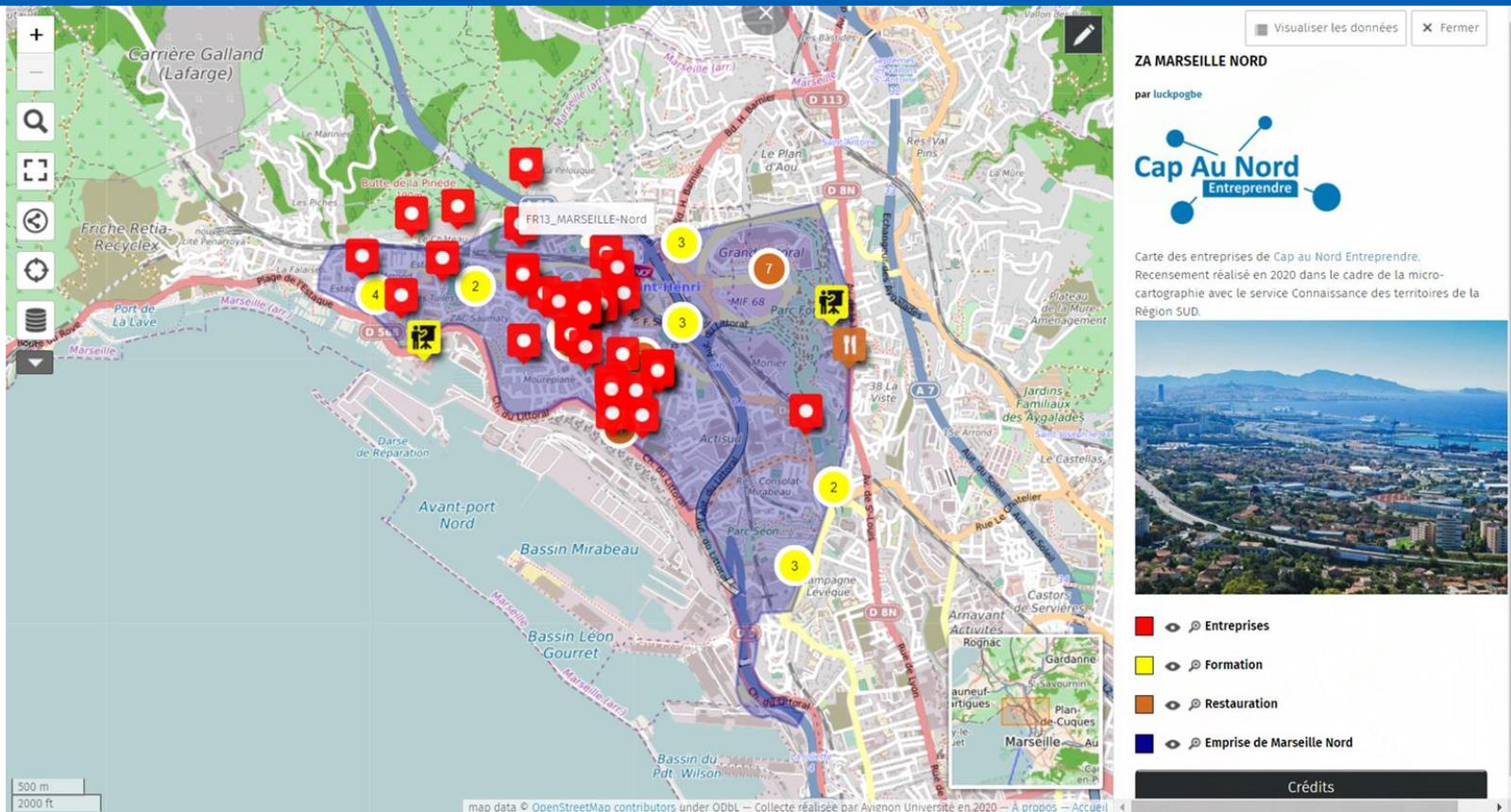


QuickOSM

.shp  
SIG

.csv  
Exc  
el

# Pôle Marseille Nord, exemple de carte dynamique



# ZI des Paluds

## visualisation des contributions via OSMdata



**OSM DATA**  
La donnée d'OpenStreetMap

Rechercher un lieu, une adresse ou une donnée

La Métropole

**Expert**

**Observatoire ZAE**

- ZI Paluds
- Arbre
- Espace vert ZAE
- Parking public ZAE
- Parking privé ZAE
- Commerce ZAE
- Industrie ZAE
- Bureaux ZAE

**Ça reste ouvert**

- C'est fermé (he...
- Ça reste ouvert
- Ça reste ouvert ...

**LÉGENDE**

**Bureaux ZAE :**

- Bureaux\_ZAE

**Parking privé ZAE :**

- Parking\_priv\_ZAE

**Industrie ZAE :**

- Industrie\_ZAE

**Commerce ZAE :**

- Commerce\_ZAE

**Espace vert ZAE :**

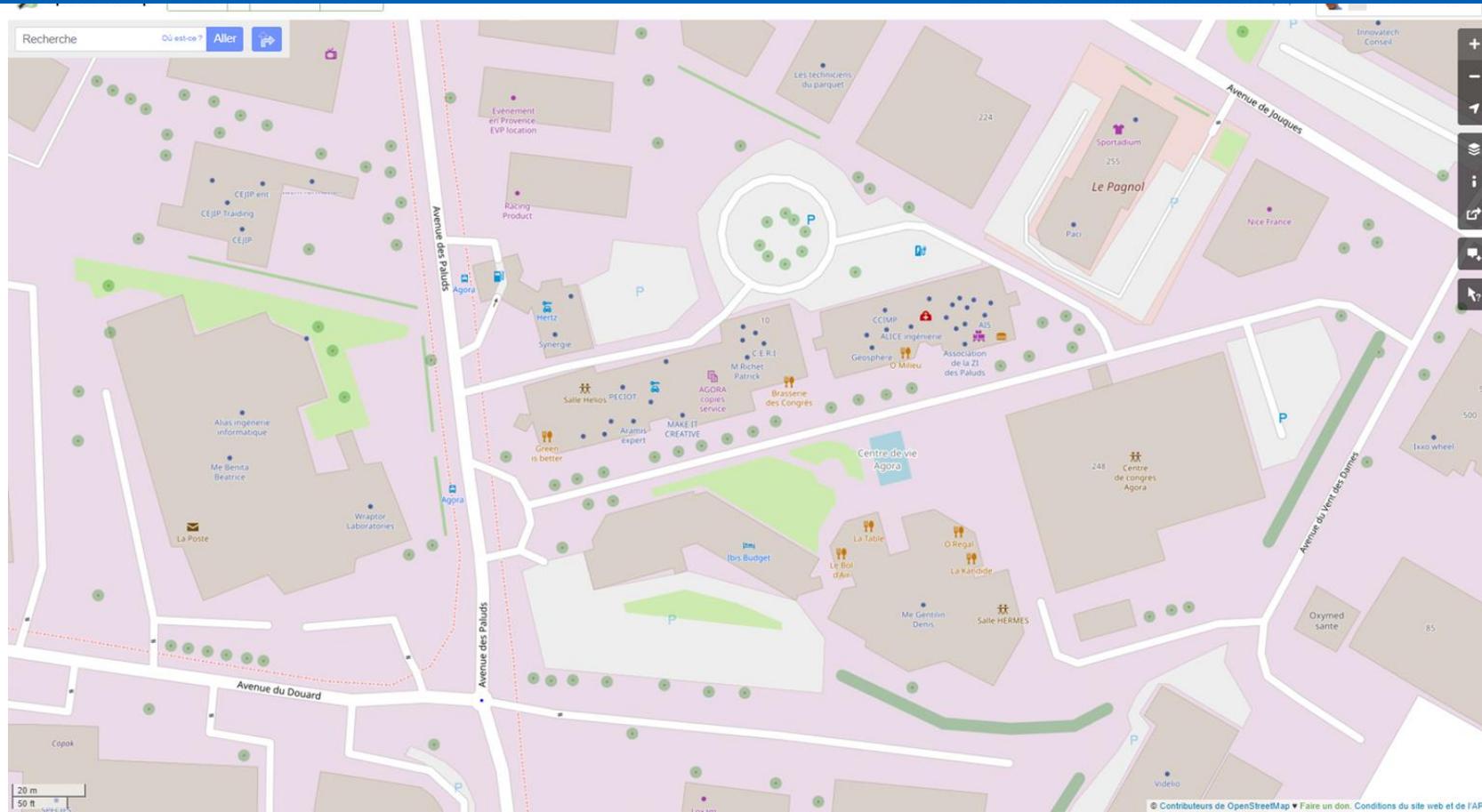
- Espace\_vert\_ZAE

**ZI Paluds :**

- ZI\_Paluds

WGS 84 200 m

# ZI des Paluds, exemple de résultat



## Un objectif : inscrire le projet dans le temps

- Associer les référents ZA à l'actualisation des données
- Une formation “initiation” à OSM
- Des sessions de formation par les étudiants *[non réalisées pour cause de COVID]*

## Zone industrielle des Paluds à Aubagne

- **Métropole AMP | Conseil de territoire du Pays d'Aubagne**  
Patricia SPANO // Chef de projet Aménagement et Développement  
Vincent MINNEBOO // Référent SIG
- **ASLP des Paluds** [excusée]

## Pôle d'activités de Marseille Nord

- **Cap au Nord Entreprendre**  
Emmanuelle FERBLANTIER // Chargée des relations entreprises – Référente Mobilité

# Différents usages de cette expérimentation

# Mobilisation de la microcartographie dans Sud Foncier Eco

## Organisation des données /contribution

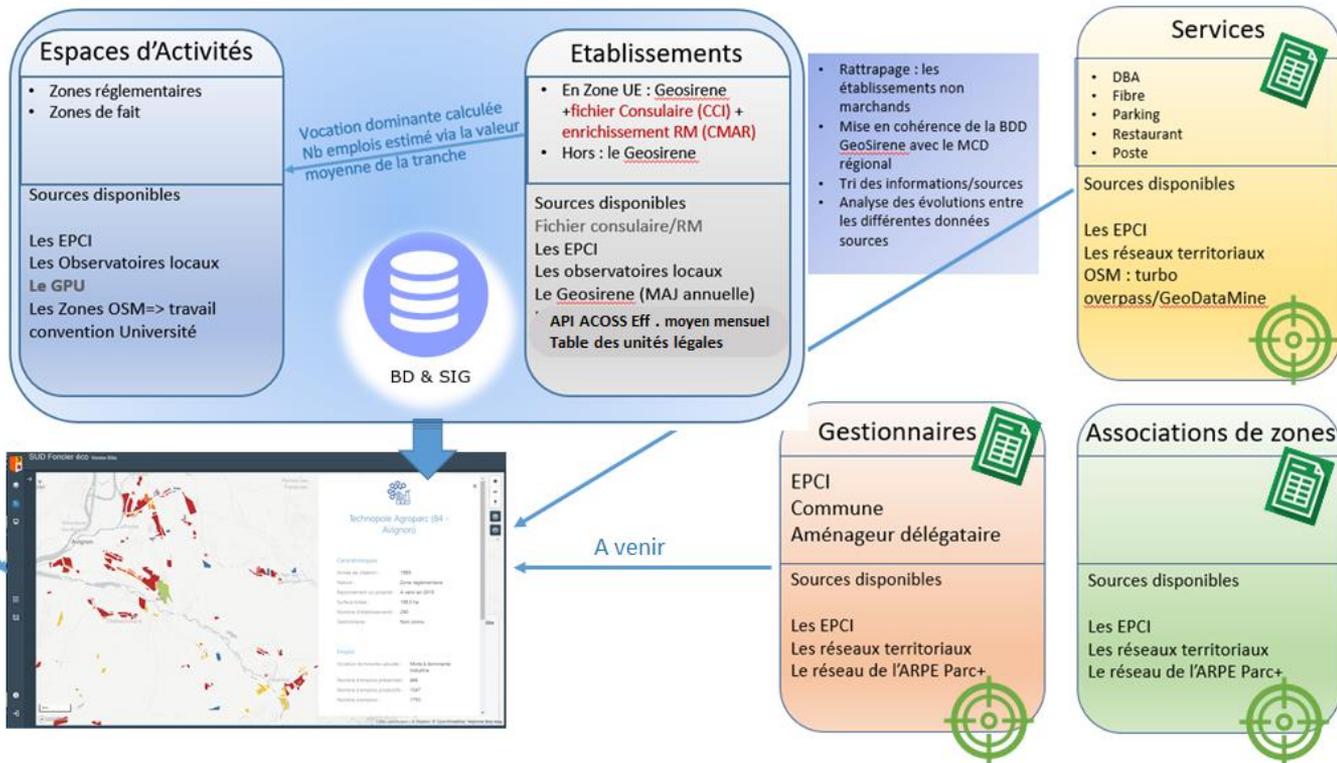
### Actions 2021/2022

### Foncier mobilisable

Mobilisable activité partiellement bâtie  
 Mobilisable activité terrain nu  
 Non mobilisable  
 Réserve foncière activité nue  
 Réserve foncière activité partiellement bâtie

Sources disponibles

URBANSIMUL  
 Les EPCI  
 Les agences de dev éco



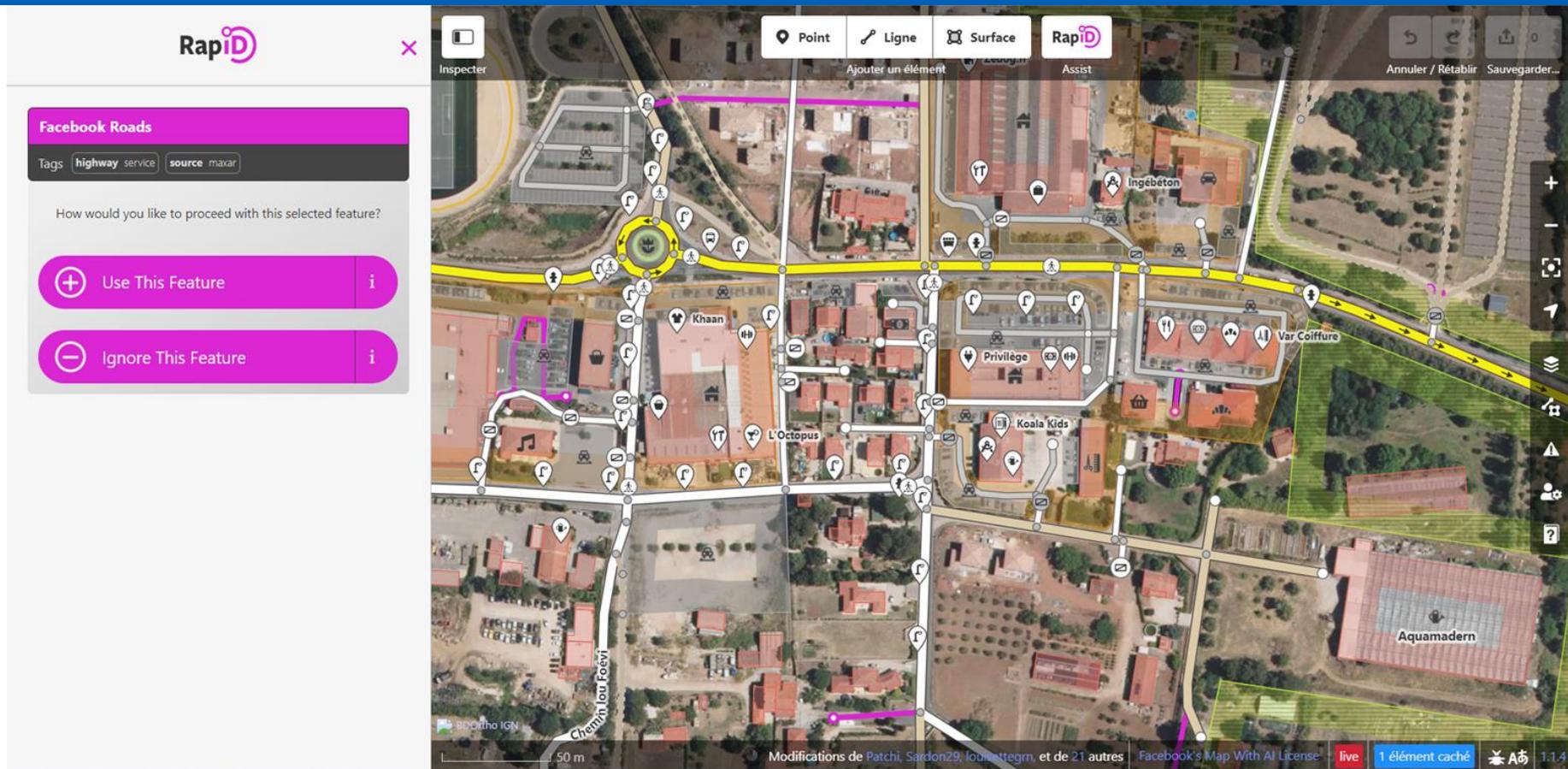
Démonstration....



**Jean-Louis ZIMMERMANN**  
**OpenStreetMap France**

- **Utilisation des outils de détection automatiques (Facebook)**
- **Détection des points lumineux (Mapillary)**
- **Actualisation de la donnée au fil du temps**
- **Encourager la qualité de la données par des rendus thématiques**
- **Modélisation 3D**

# RapID : outil d'intégration de la voirie orthophoto-déTECTÉE (Facebook)

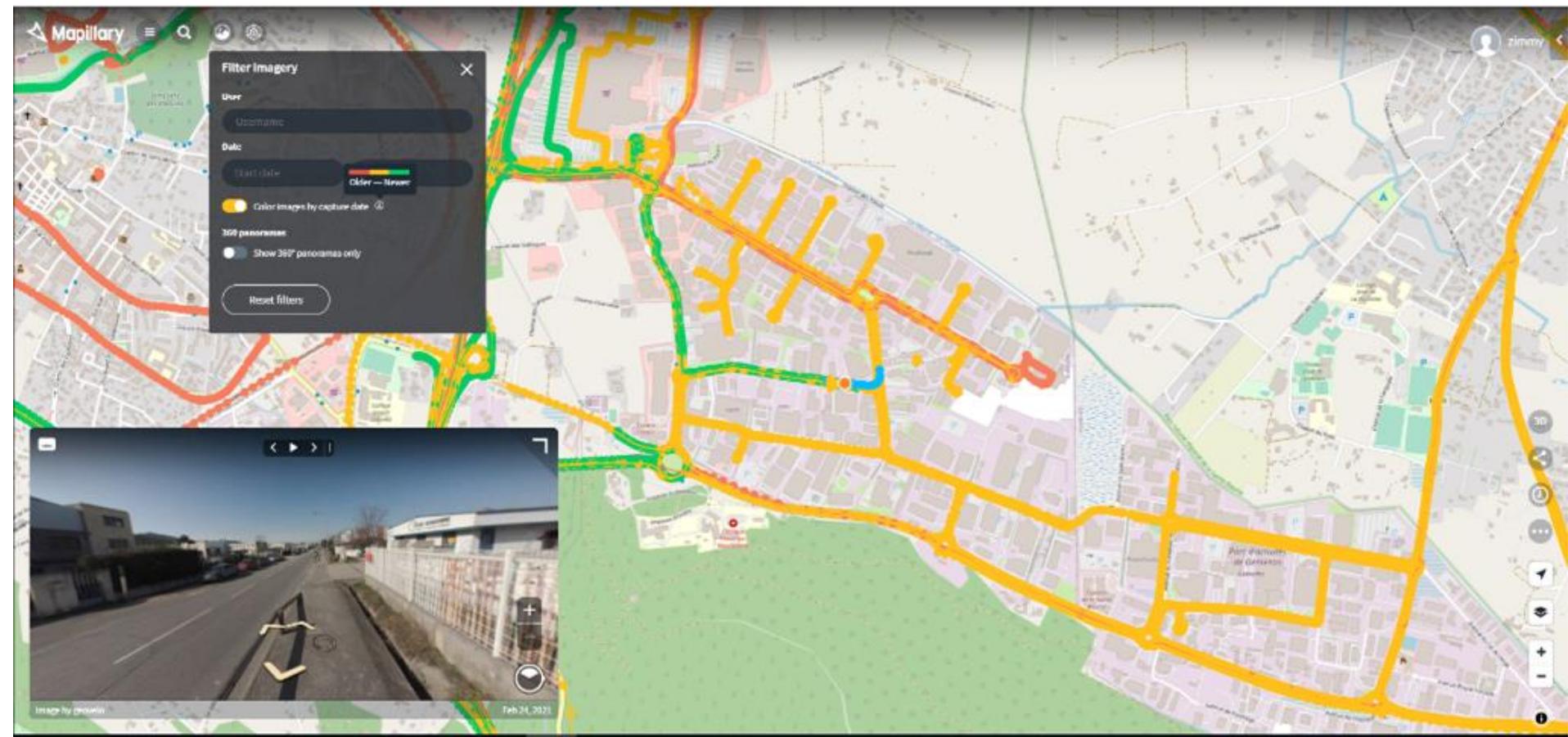


The screenshot displays the RapID web application interface. On the left, a sidebar contains the RapID logo and a section titled "Facebook Roads". Below this, there are tags for "highway service" and "source maxar". A question asks "How would you like to proceed with this selected feature?". Two options are provided: "Use This Feature" (with a plus icon) and "Ignore This Feature" (with a minus icon), each with an information icon (i).

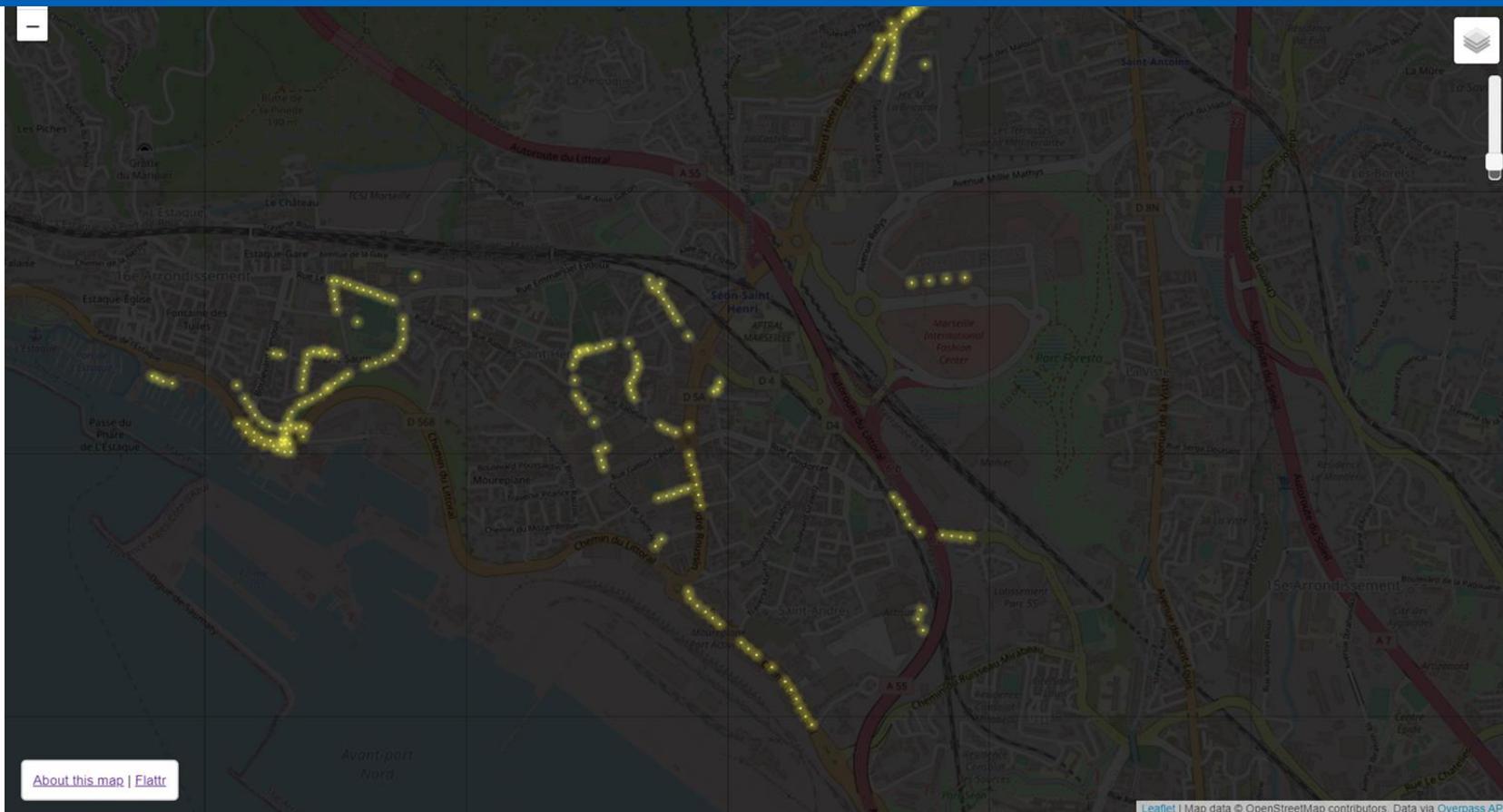
The main area shows an aerial orthophoto map with various road features overlaid. A yellow line highlights a road, and a purple line highlights another. The map includes labels for buildings and streets such as "Khaan", "L'Octopus", "Privilège", "Koala Kids", "Ingebéton", "Var Coiffure", and "Aquamadern". The interface also features a top navigation bar with options for "Point", "Ligne", "Surface", and "RapID", along with "Ajouter un élément" and "Assist". On the right, there are navigation controls like "Annuler / Rétablir" and "Sauvegarder...". At the bottom, a scale bar indicates 50 meters, and a footer shows "Modifications de Patchi, Sardon29, loucettegrn, et de 21 autres" and "Facebook's Map With AI License".



# Mapillary : repérer les secteurs à actualiser (carte des traces anciennes)



# Pôle Marseille Nord, valorisation des lampadaires



**OSM DATA**  
 La donnée d'OpenStreetMap

Rechercher un lieu, une adresse ou une donnée

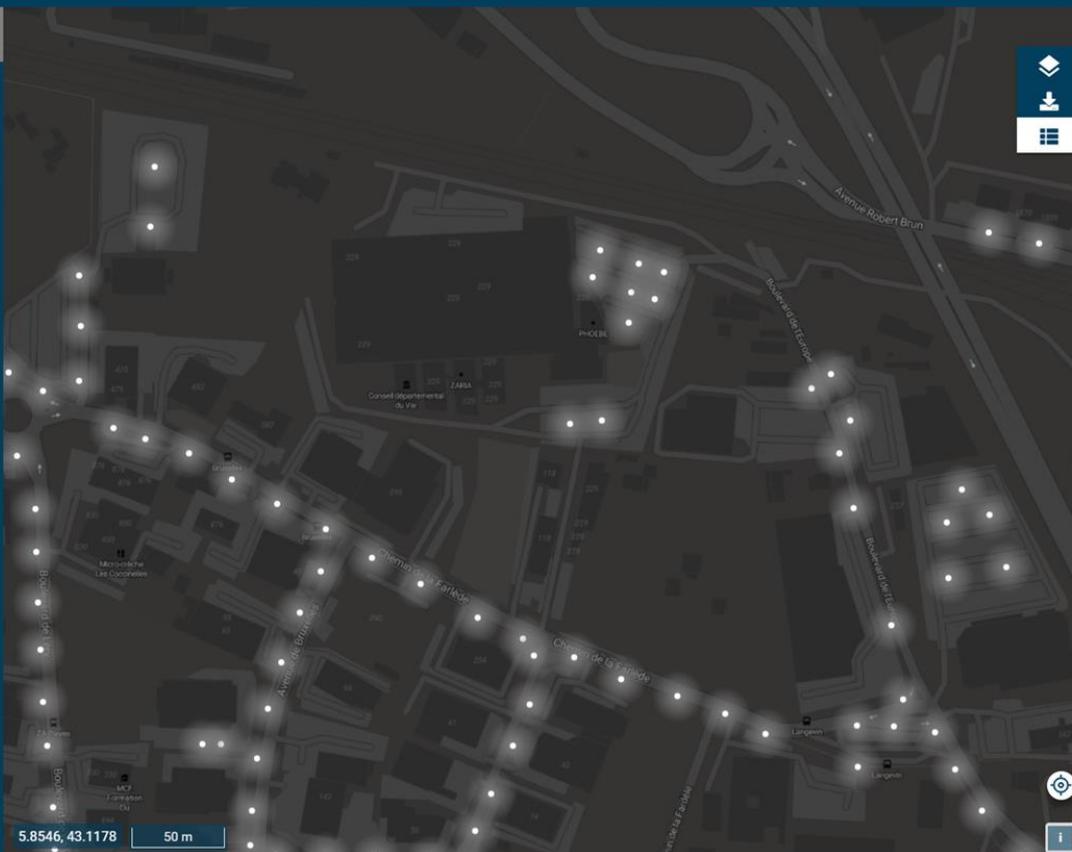
La Métropole

Réseaux

- Point d'eau
- Station d'épurat...
- Fossés
- Bassin d'orage
- Petit barrage
- Barrage
- Chute d'eau
- Château d'eau

Énergie

- Poteau
- Lampadaire
- Ligne électrique
- Production d'énergie
- Armoires de rue



LÉGENDE

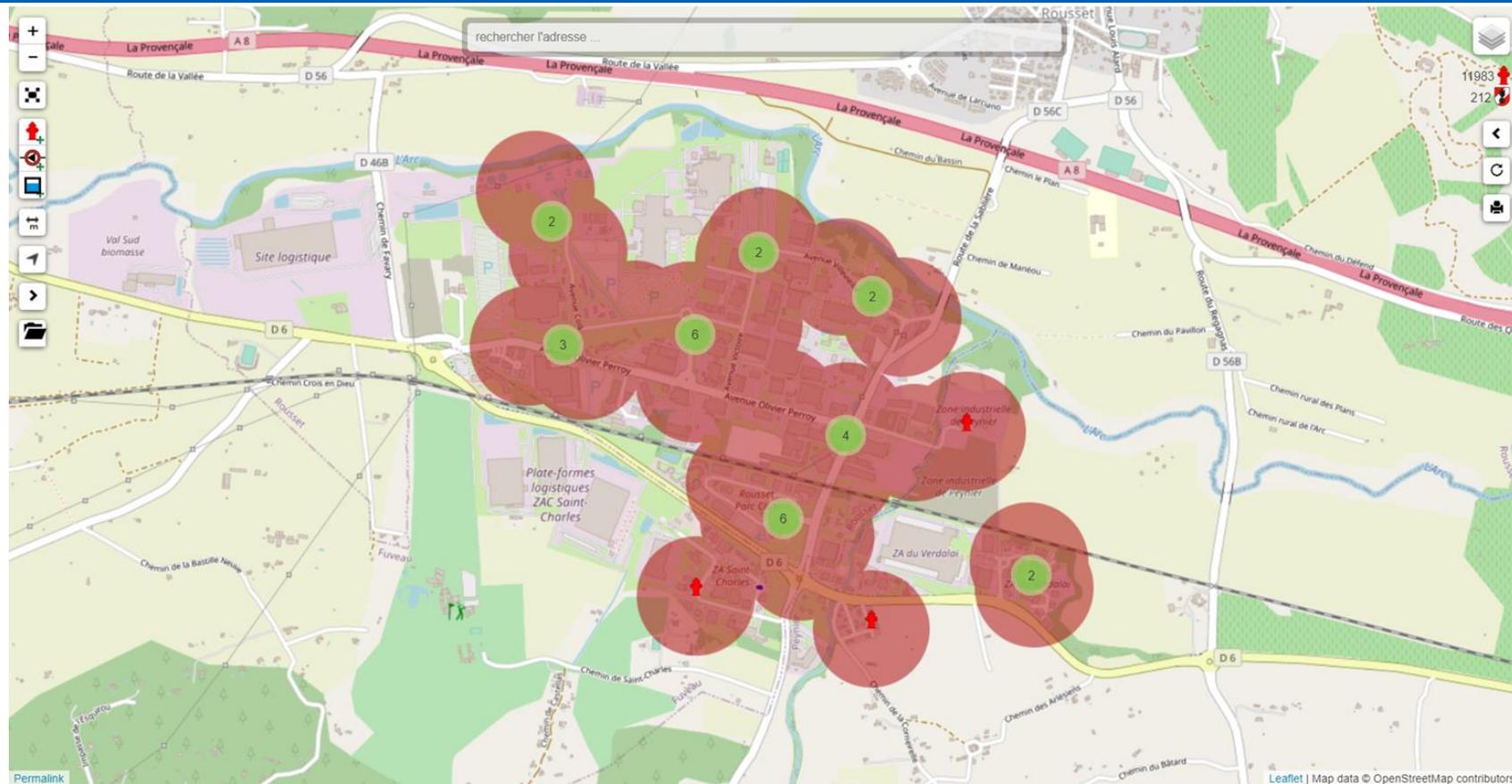
Lampadaire :

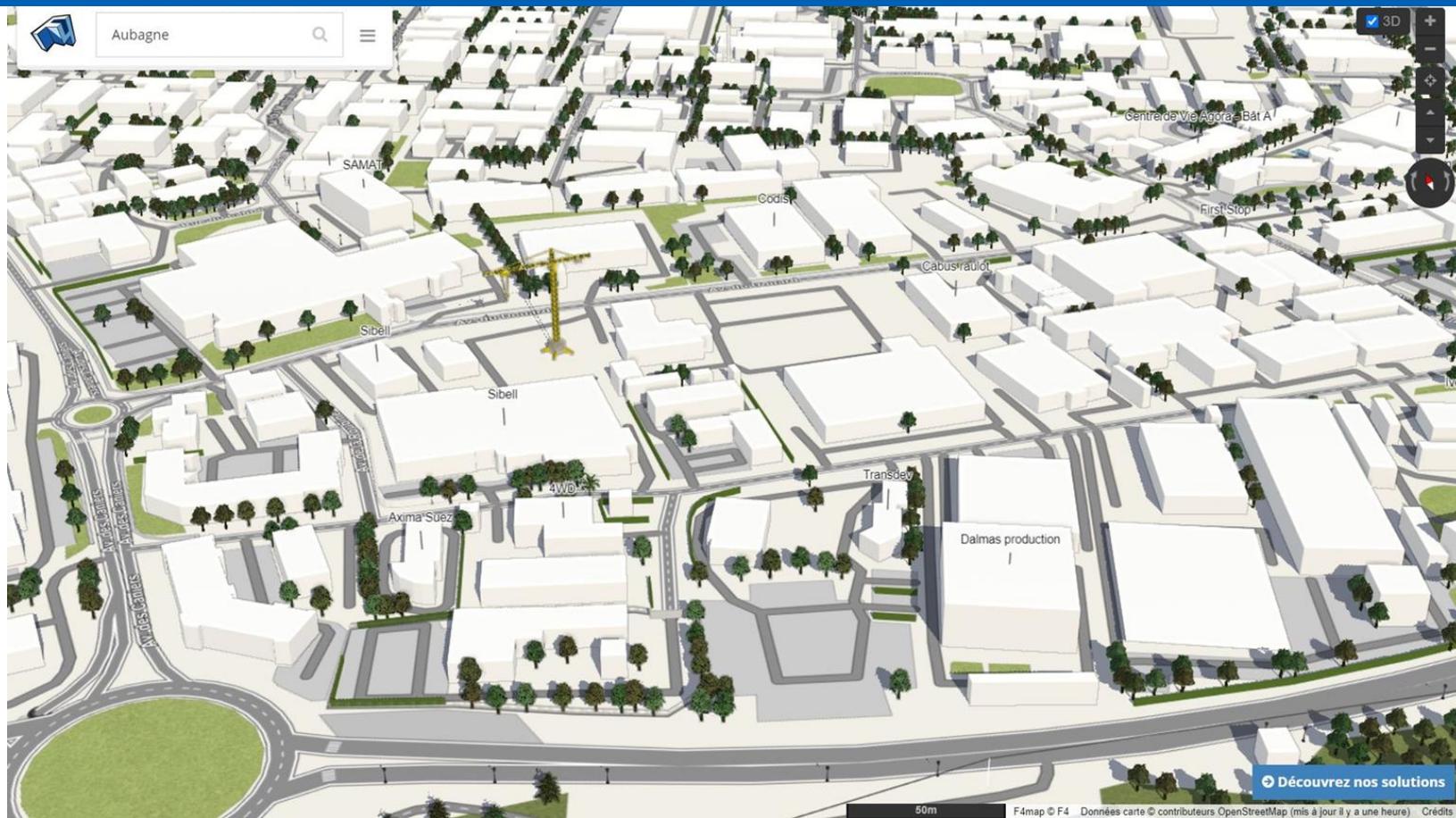
-  light direction (zoom faible)
-  light direction
-  lamp\_mount
-  Courbe
-  Fixation au mur
-  pole
-  Autres
-  light direction is null
-  light count (zoom fort)
-  Un point lumineux
-  Deux point lumineux
-  Trois points lumineux
-  Quatre points lumineux
-  5 points lumineux
-  Plus de 5 points lumineux
-  Autre (sans doute un seul light count (plus de 5 points zoom faible
-  hstore\_to\_json["light:color"]
-  hstore\_to\_json["light:color"]
-  hstore\_to\_json["light:color"]
-  hstore\_to\_json["light:color"]
-  hstore\_to\_json["light:color"]

5.8546, 43.1178

50 m

# ZI des Paluds rendu OSMhydrant pour la sécurité incendie





- Un vif intérêt des référents ZA => réponse à un véritable besoin
- Nécessité de bien définir le périmètre et les besoins
- Des résultats très satisfaisants permettant des usages très concrets
- Des étudiants investis malgré le contexte
- Une formation des référents des ZA qui n'a pas pu aller jusqu'au bout en raison du contexte
- Un outil OSM à la portée des tous mais le passage à l'usage demande une expertise non maîtrisée par les référents ZA [compétence SIG]
- Quelle(s) suite(s) à ce projet?

## L'équipe du projet



Xavier Durang : [xdurang@maregionsud.fr](mailto:xdurang@maregionsud.fr)

Laurence Cantaloube-Kim: [lcantaloub@maregionsud.fr](mailto:lcantaloub@maregionsud.fr)

Claire Ajouc : [cajouc@maregionsud.fr](mailto:cajouc@maregionsud.fr)

Aurélié Ruffinatti :

[a.ruffinatti@arbe-regionsud.org](mailto:a.ruffinatti@arbe-regionsud.org)



Jean-Louis Zimmermann :

[osm.jlzimmermann@gmail.com](mailto:osm.jlzimmermann@gmail.com)



Cyrille Genre-Grandpierre : [cyrille.genre-grandpierre@univ-avignon.fr](mailto:cyrille.genre-grandpierre@univ-avignon.fr)

## Exemples :

- F4map sur [Aubagne](#)
- OSMdata sur Carros, [lampadaires](#)
- OSMdata sur Aubagne, [entreprises](#)
- Umap, carte pour association [CapauNord](#)

## Sites mentionnés :

- Mapillary : [mapillary.com](https://www.mapillary.com)
- [SUD Foncier éco](#)
- Cartographie OpenStreetMap : [osm.org](https://www.openstreetmap.org)