

Production d'une base de population sur les DOM

Romain MAZIERE

17 mai 2018



Sommaire

1. Présentation de l'Arcep
2. Besoins et objectifs
3. Données
4. Pratiques des opérateurs
5. Constat
6. Proposition
7. Chaîne de production
8. Limitations et pistes d'améliorations

ARCEP

Autorité de Régulation des Télécommunications
Electroniques et des Postes

ARCEP

Nature juridique

- ❑ Autorité Administrative Indépendante

Missions

- ❑ Fixer le cadre légal,
- ❑ Contrôler et sanctionner les opérateurs,
- ❑ Attribuer les ressources (fréquences, numéros),
- ❑ Surveiller les services universels.

Moyens

- ❑ Collectes des données opérateurs,
- ❑ Campagnes de vérifications terrain.

Evolutions

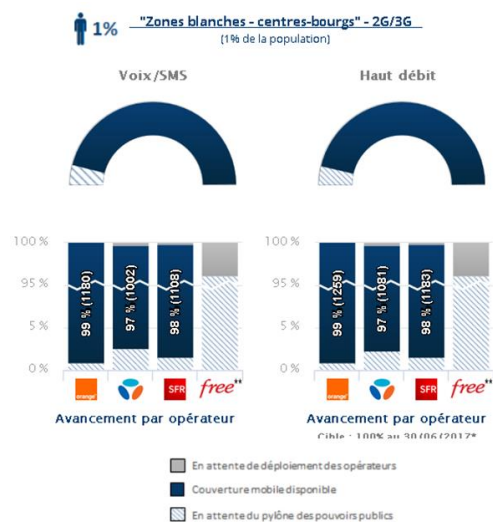
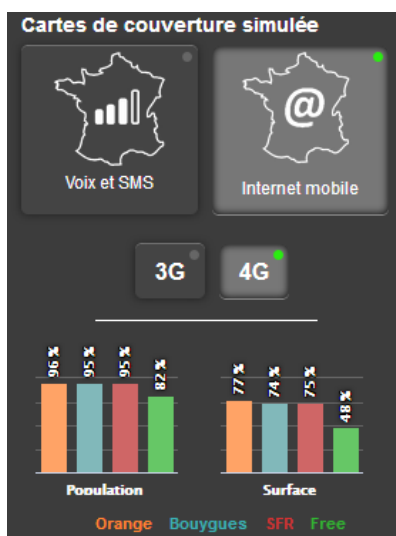
- ❑ Observatoires cartographiques,
- ❑ Publications en Open Data.

Besoins et objectifs

Besoins et objectifs

Suivi des déploiements des opérateurs mobiles :

- ❑ Vérification du respect des obligations de déploiements (% de population),
- ❑ Suivi des progressions et alimentation des observatoires de l'Arcep.



Vérification des taux de couverture :

- ❑ En surface,
- ❑ En population.

Les données

Sources de données

INSEE

- ❑ Recensement
 - Communes
 - Îlots Iris
 - Carreaux et Carrés

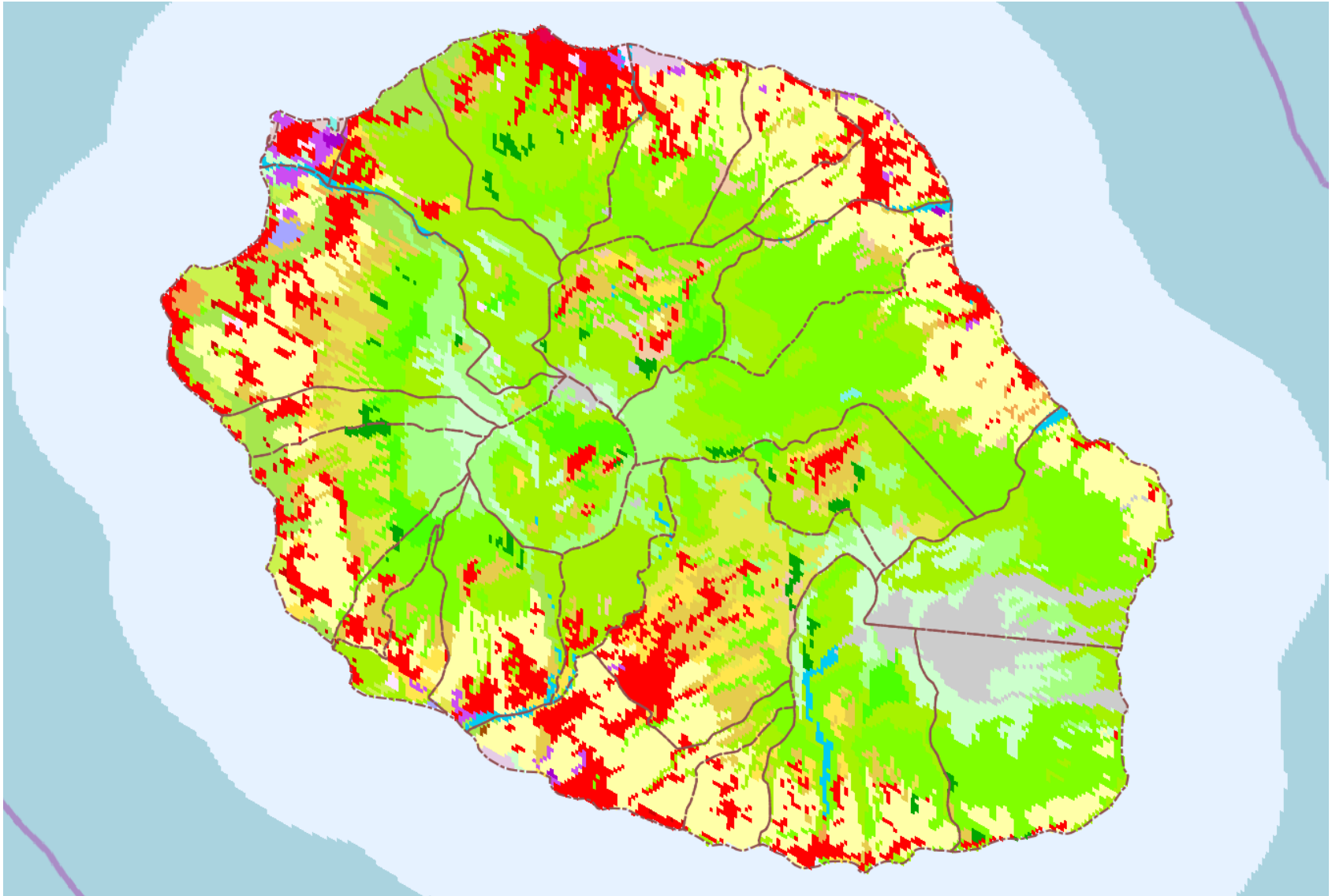
Copernicus (UE)

- ❑ Corine Land Cover : base d'occupation des sols d'après images satellites

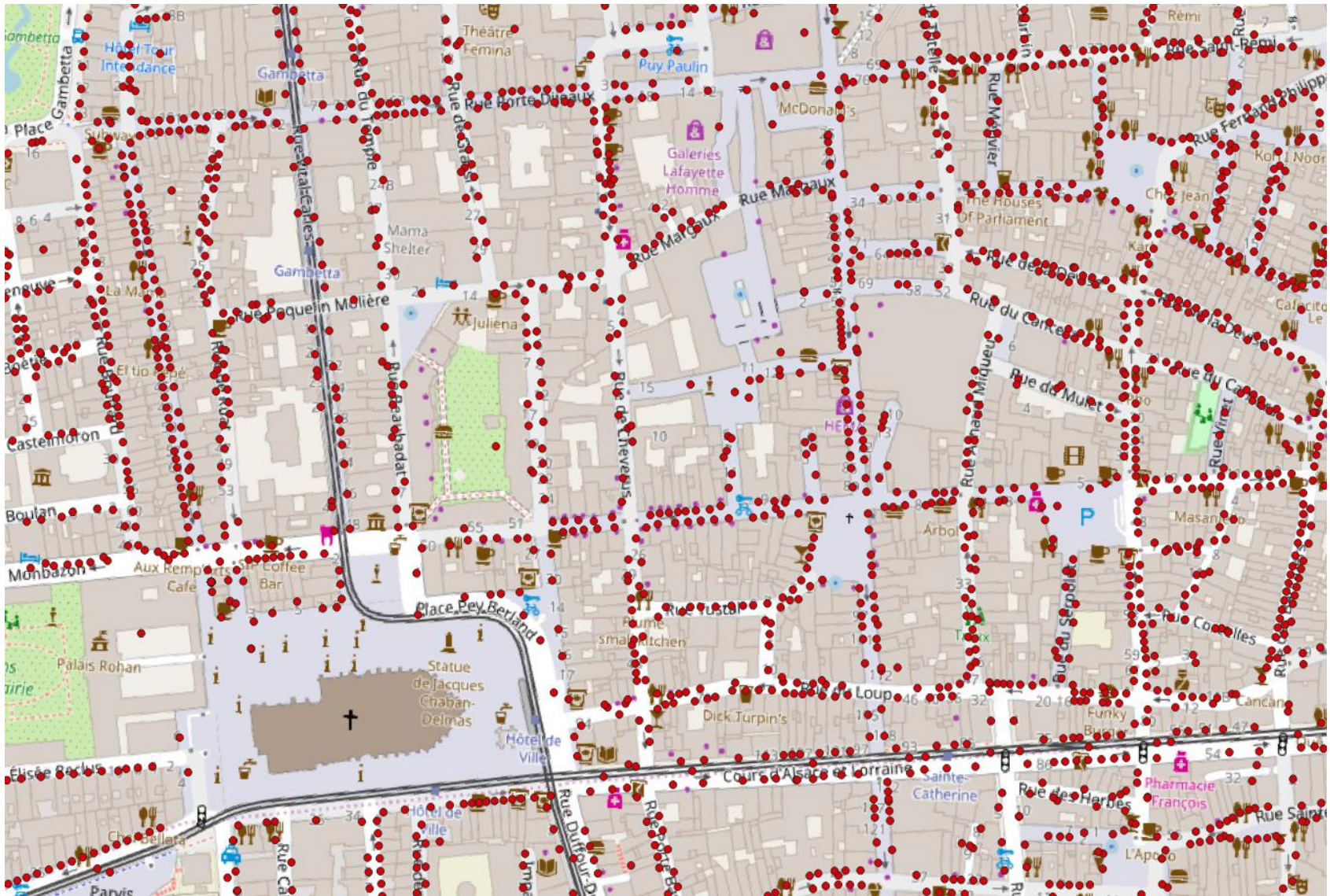
Bases Commerciales

- ❑ Pitney Bowes : base de population
- ❑ Luxcarta

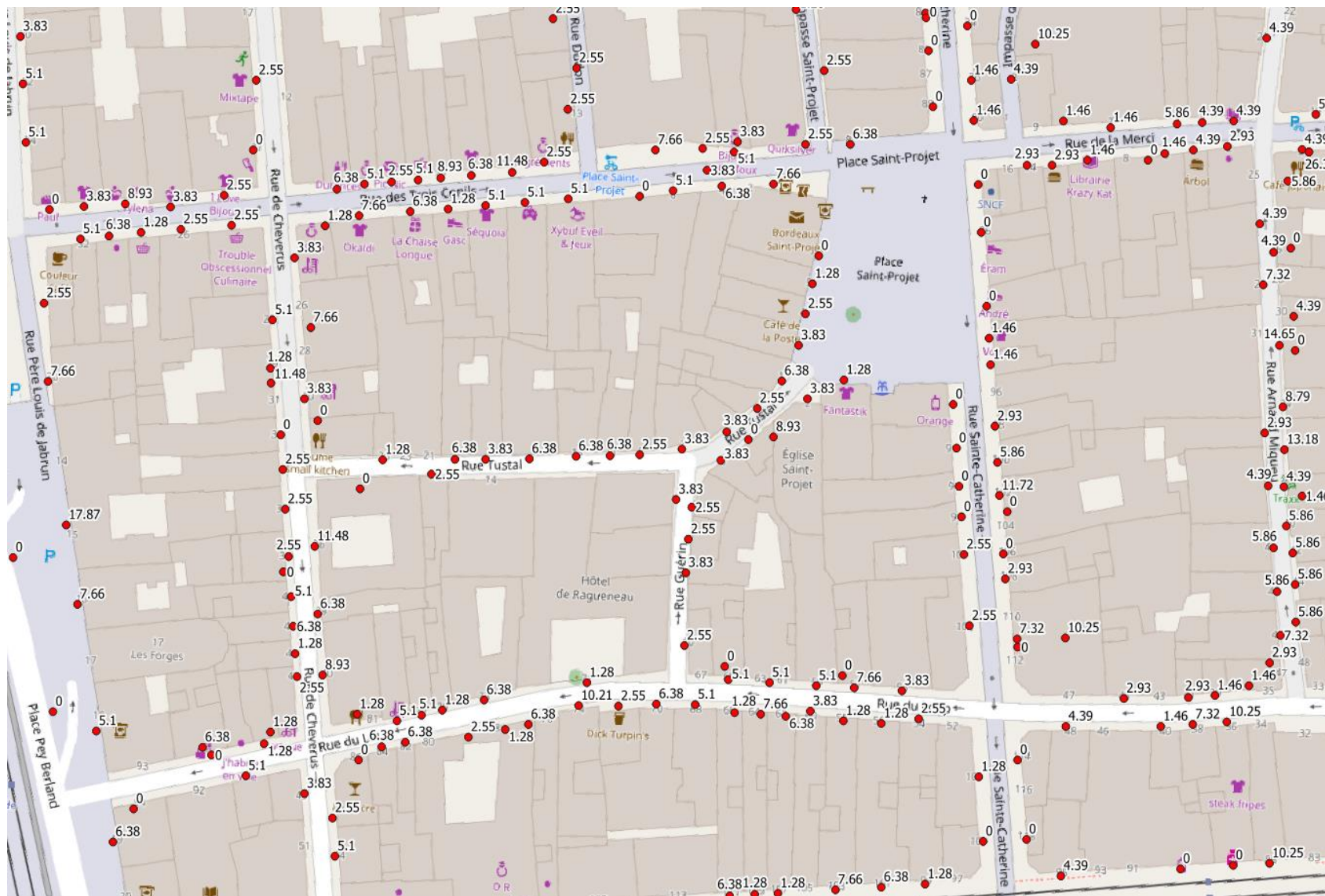
Corine Land Cover



Base de population



100



Pratiques des opérateurs

Les pratiques

Commune

Population uniformément répartie sur la surface de la commune.

Îlot Iris

Population uniformément répartie sur la surface de l'îlot Iris.

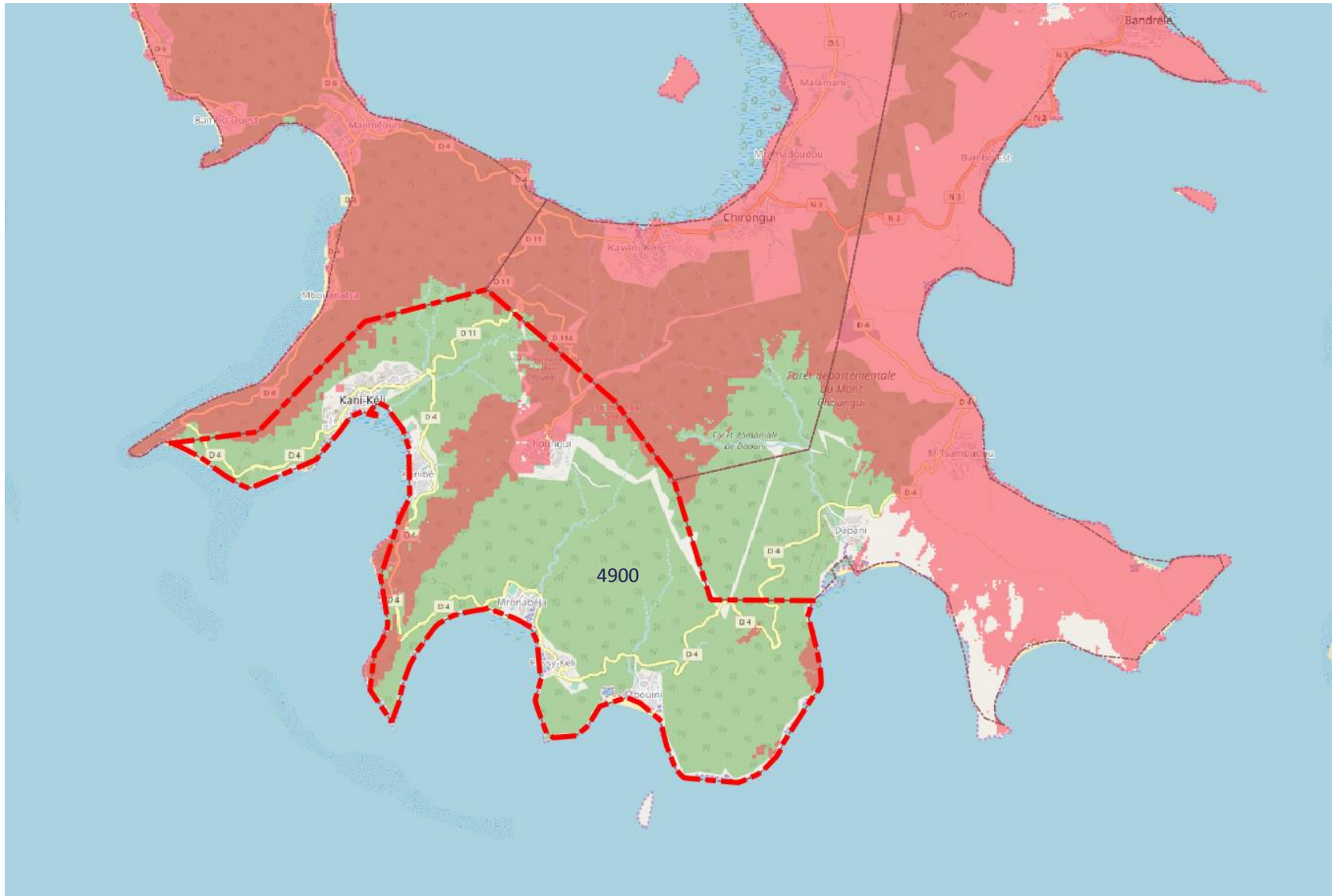
Imagerie satellite Corine Land Cover

Population des îlots Iris uniformément répartie sur les zones bâties.

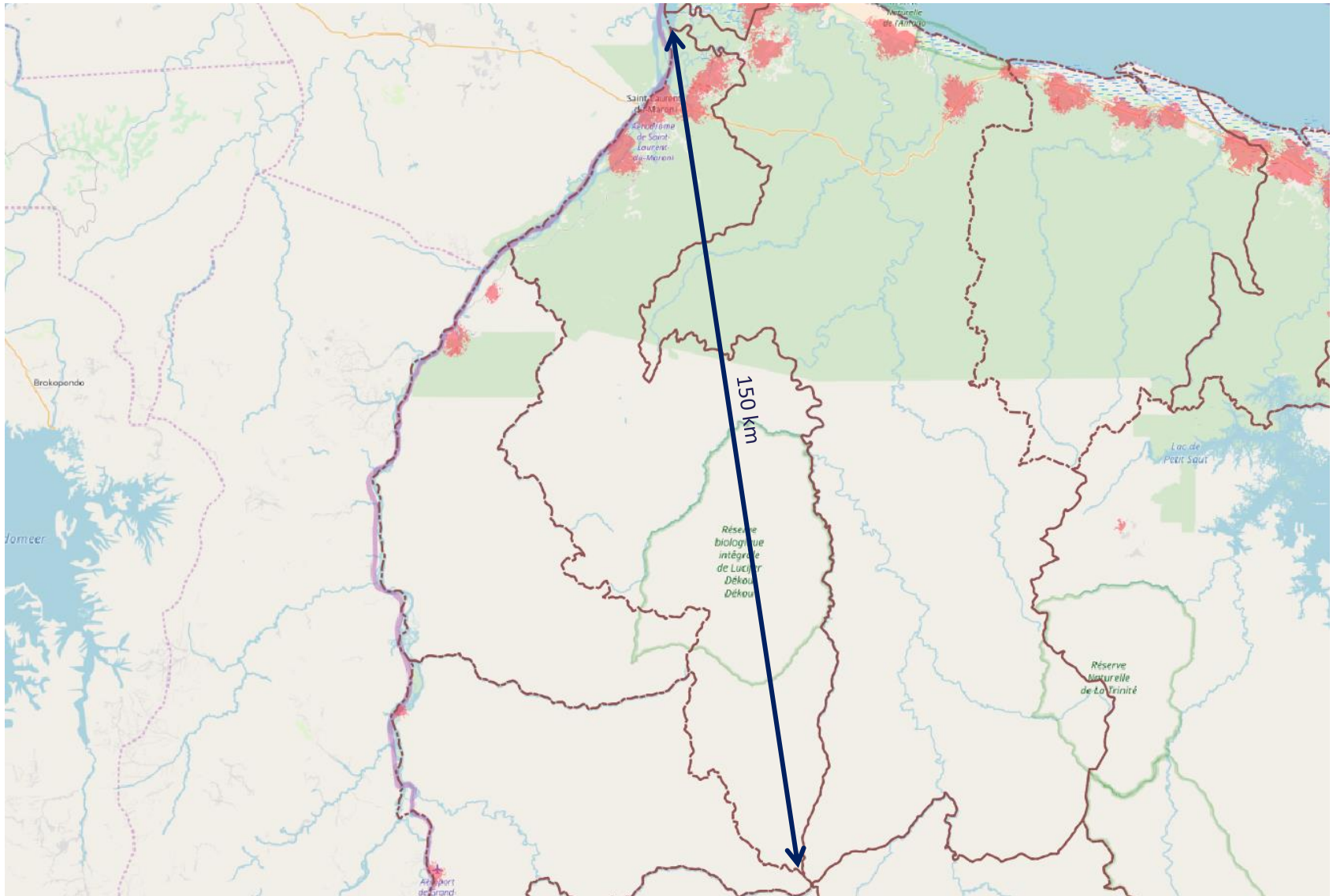
Base population Pitney Bowes

Population répartie à l'adresse.

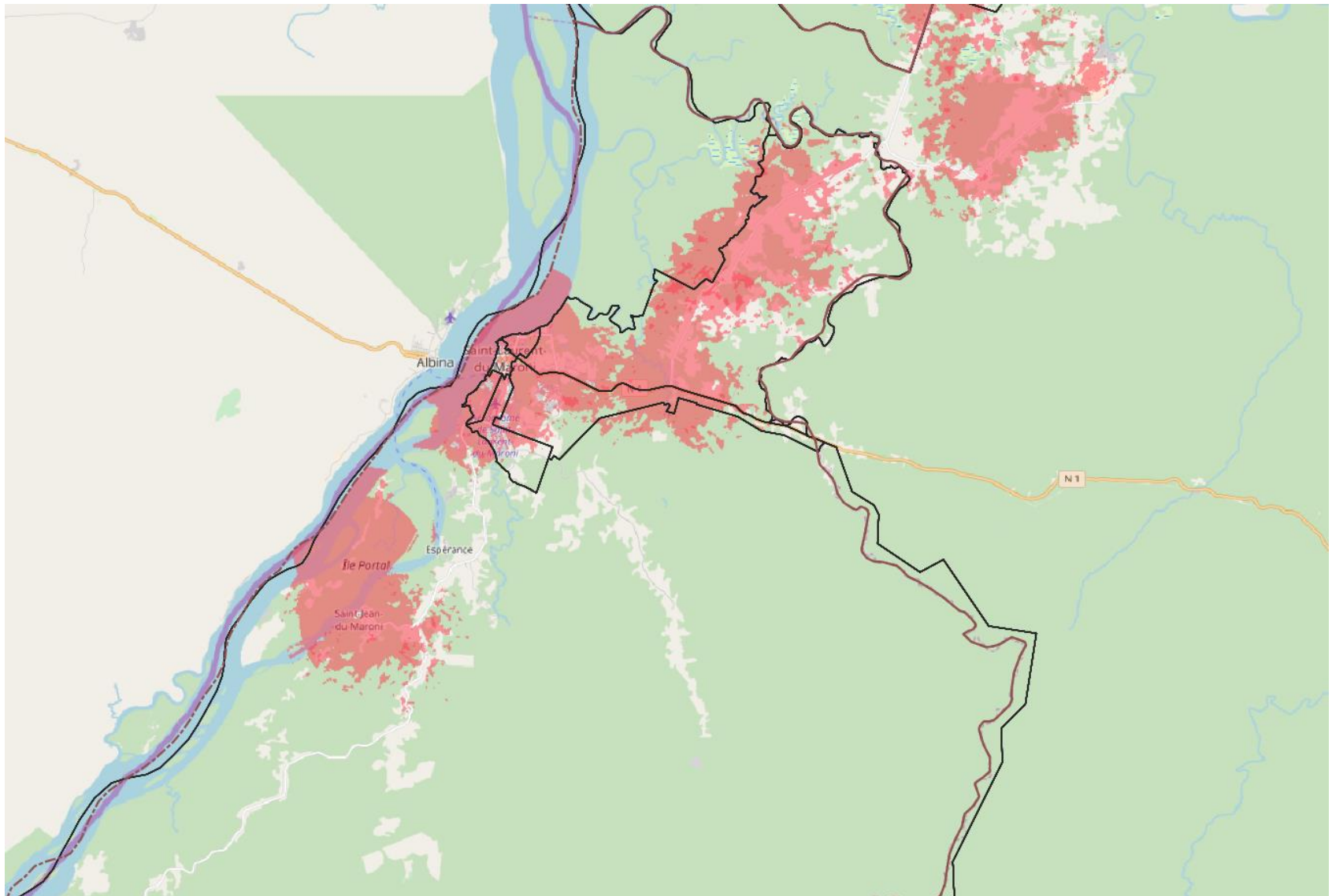
100



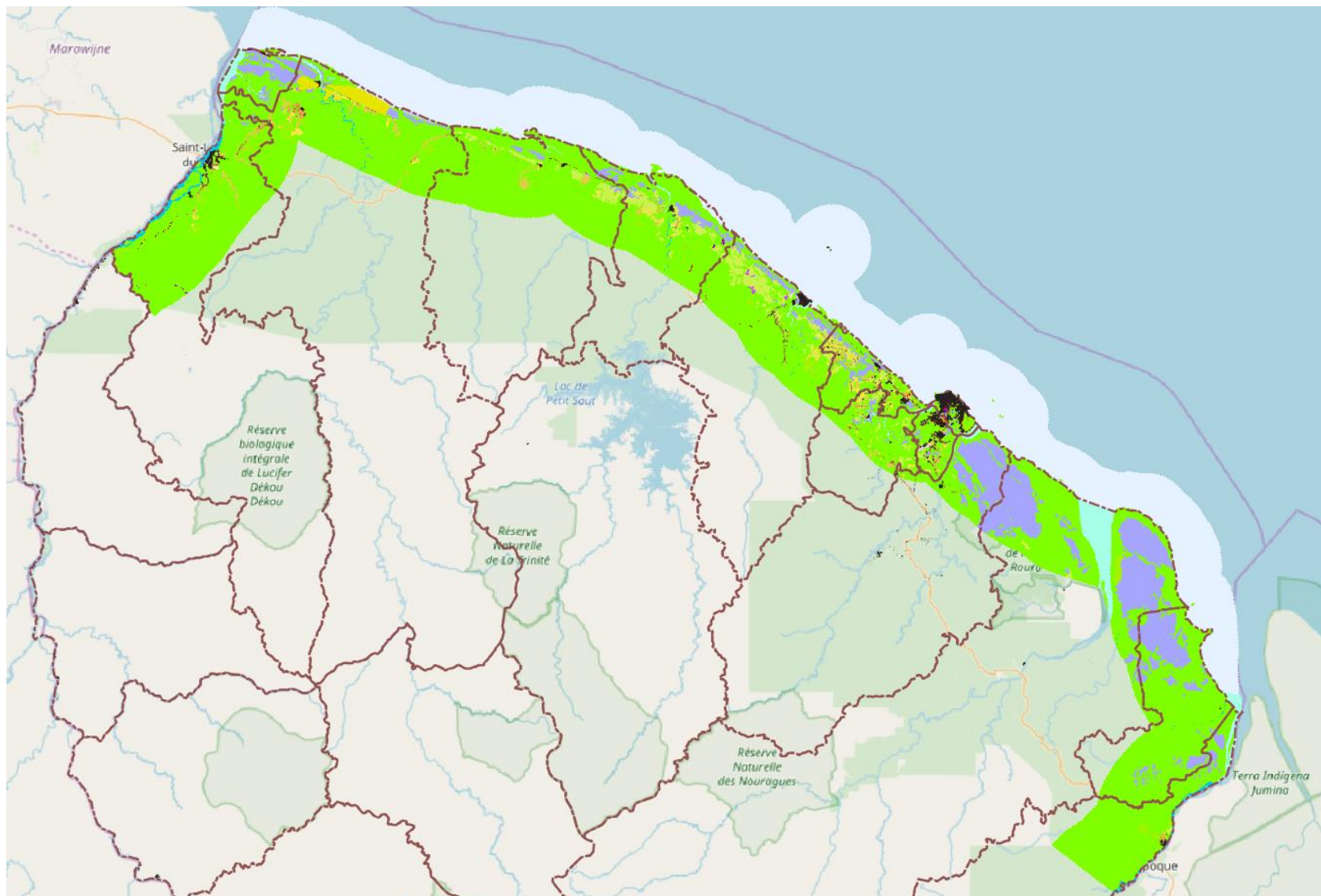
Commune



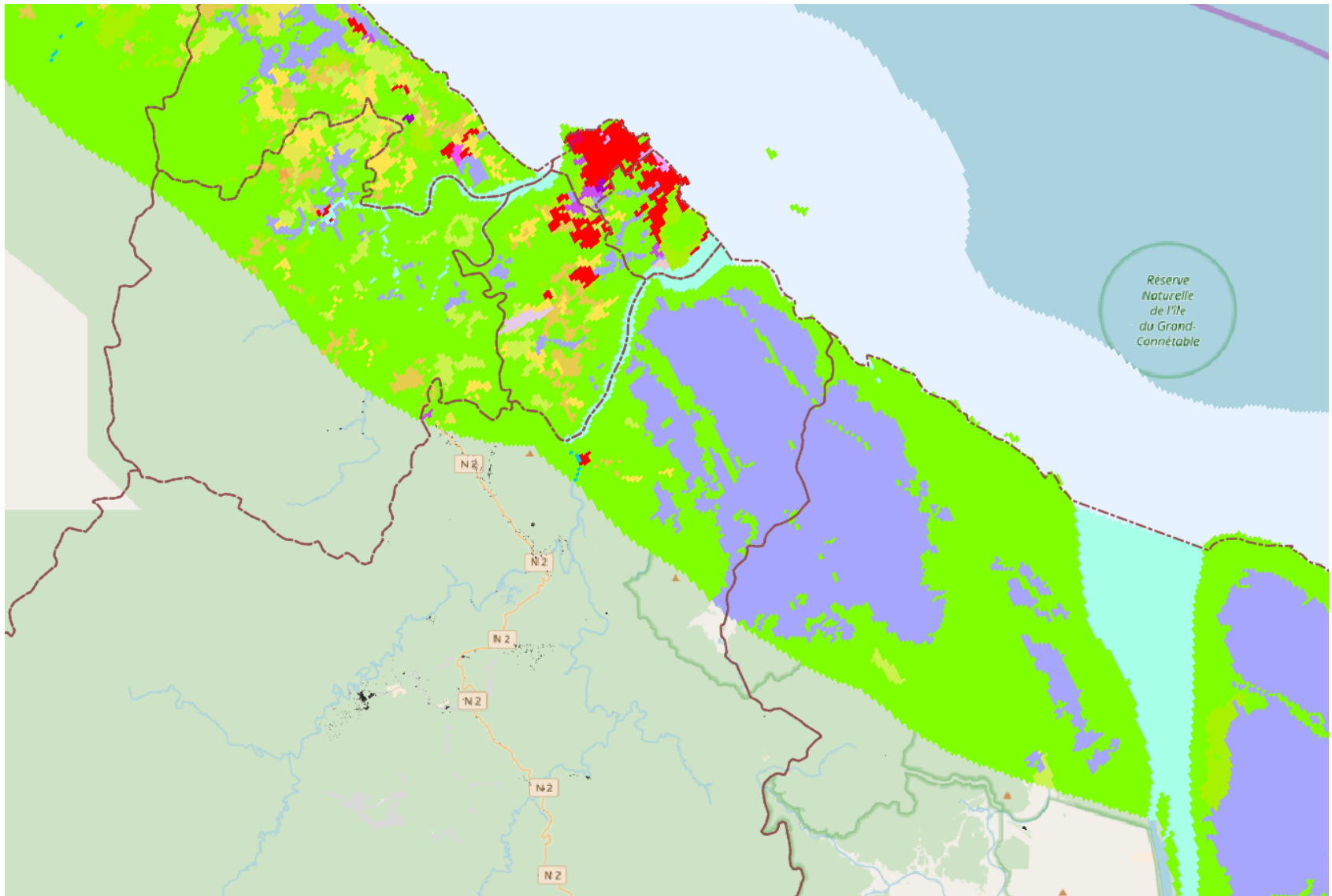
Ilot Iris



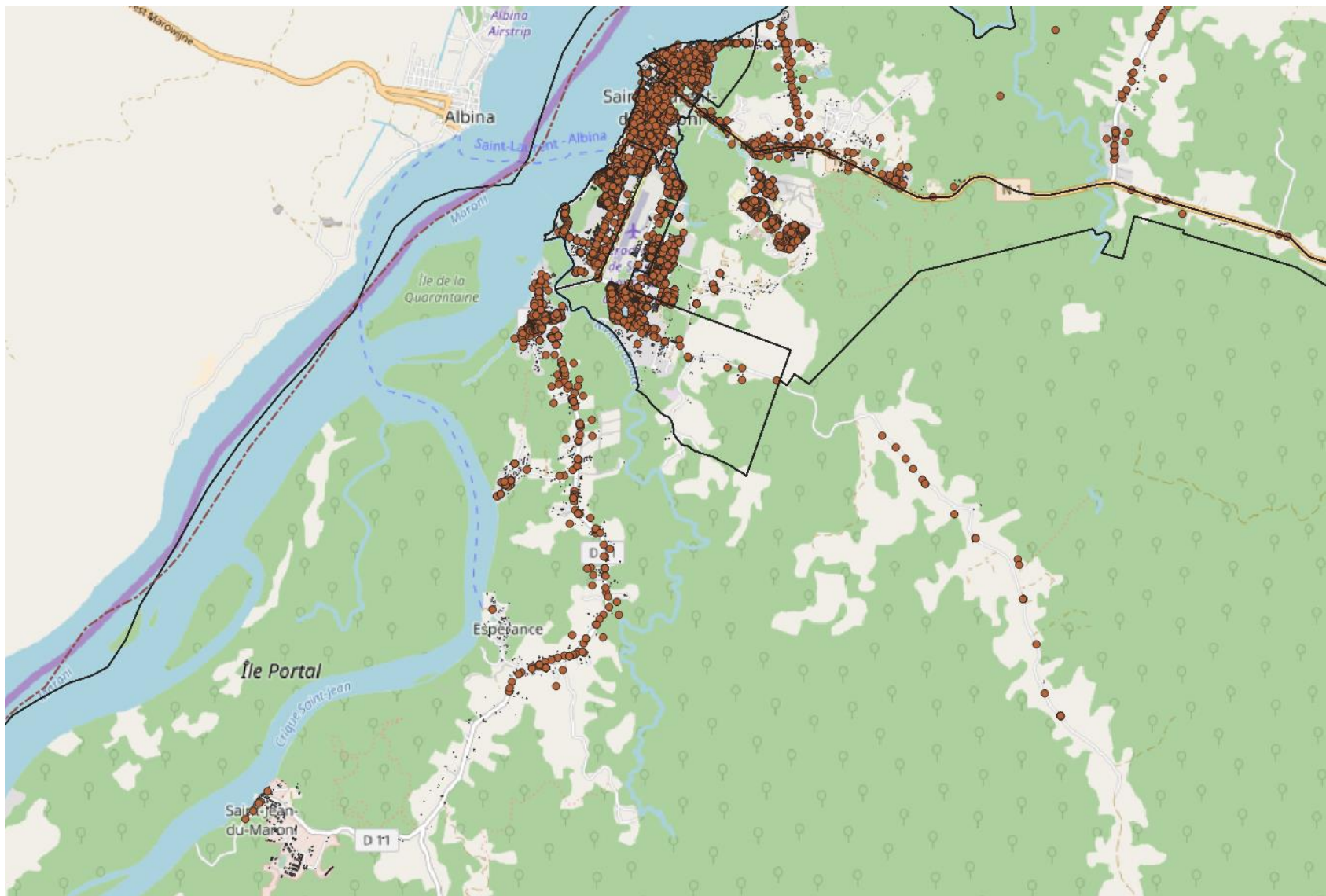
Corine Land Cover



Corine Land Cover



Pitney Bowes



Le constat

Constat

Différentes sources disponibles, présentant des limites,

Manque d'information sur les méthodologies de production,

Diversités des pratiques :

- ❑ Aucune comparaison possible des taux entre opérateurs,
- ❑ Difficulté de vérification des obligations de déploiement.

Proposition

Proposition

Utilisation de données Open Data

- ❑ Cadastre (DGFIP),
- ❑ IRIS (INSEE),
- ❑ Recensement (INSEE).

Avantages

- ❑ Uniformisation,
- ❑ Gratuité,
- ❑ Reproductibilité,
- ❑ Evolutivité / Enrichissement
- ❑ Diffusion libre.

Chaîne de production

Chaîne de production

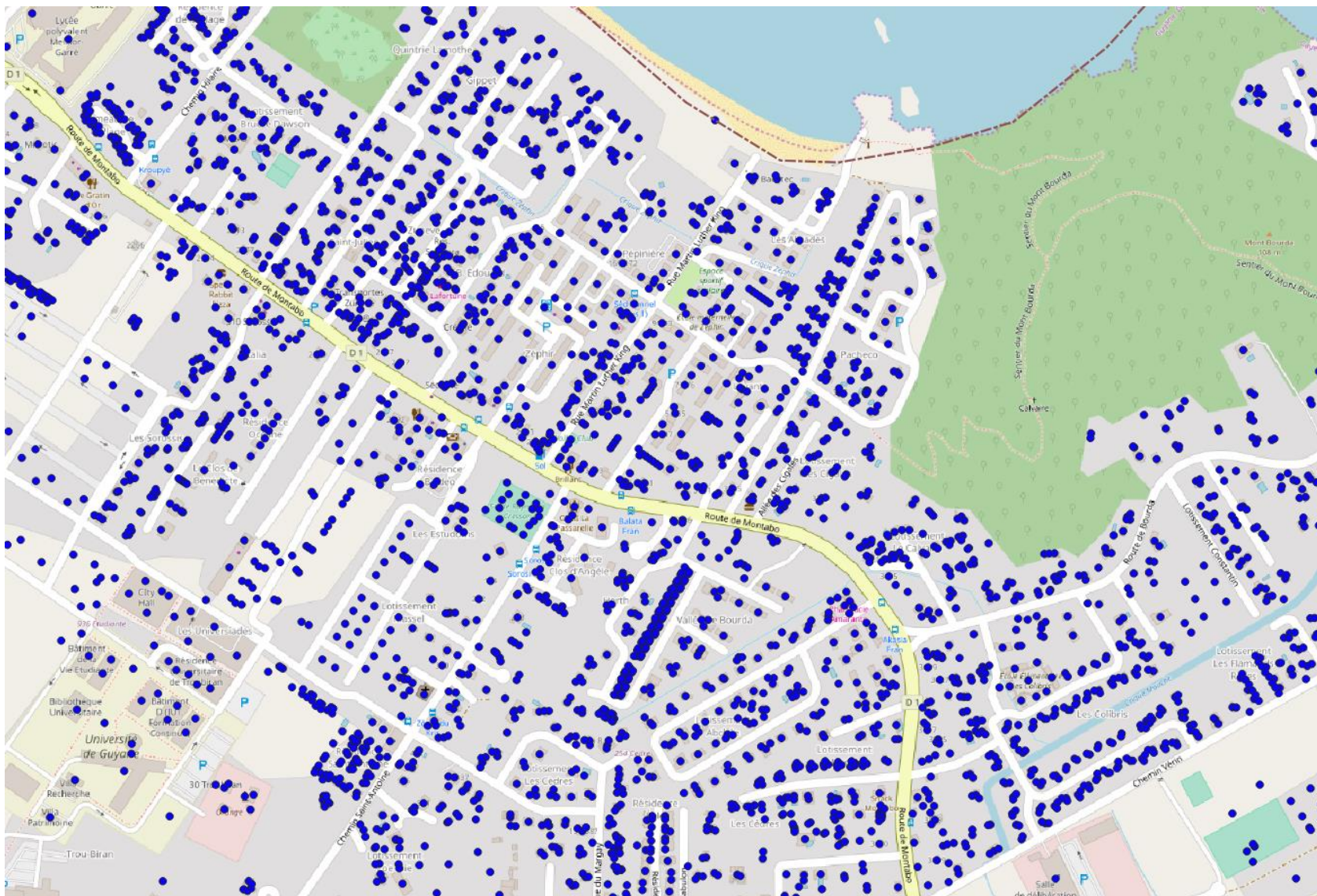
Outils et technologies utilisées

- ❑ GDAL ogr2ogr,
- ❑ PostgreSQL / PostGIS,

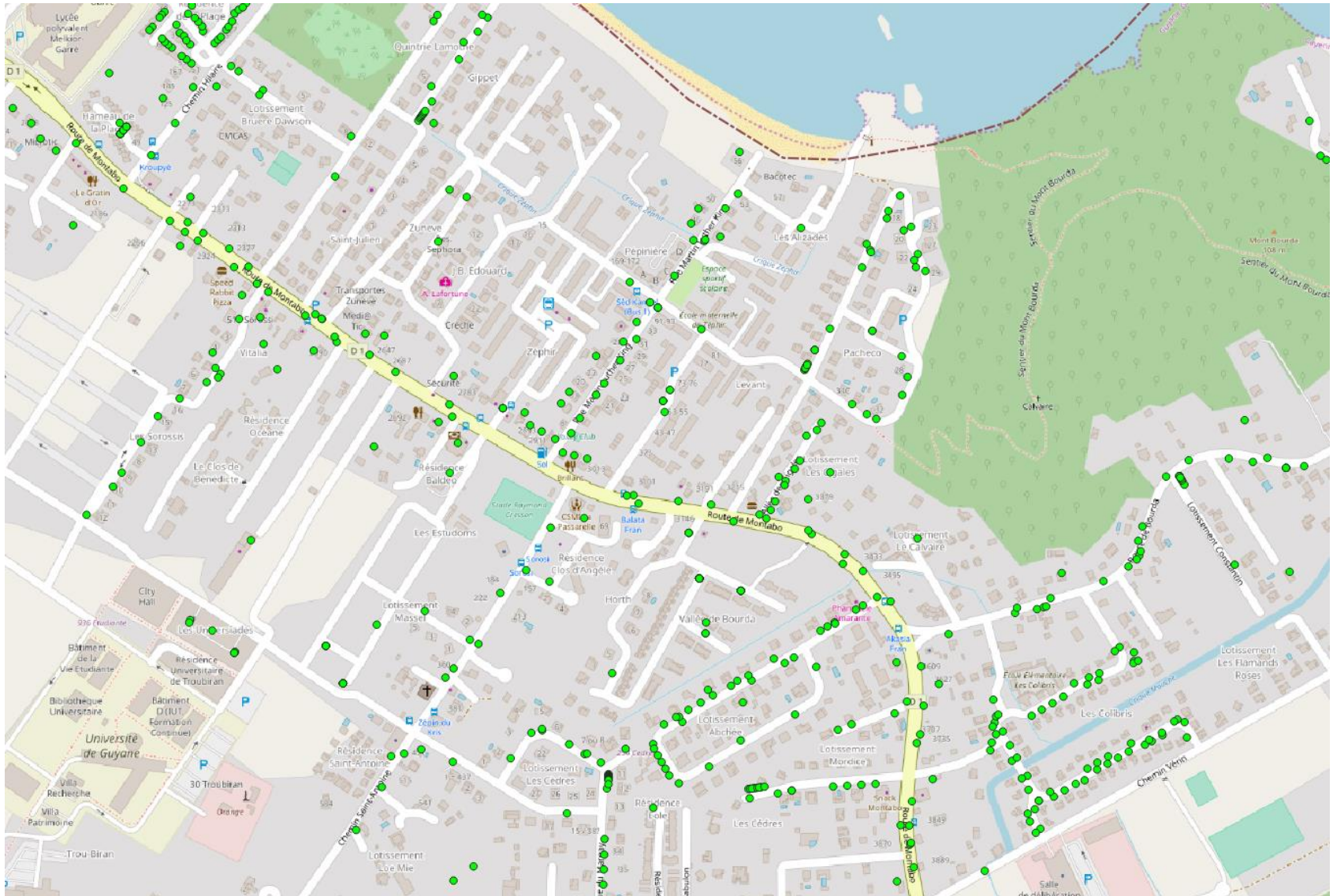
Production

- ❑ Téléchargement des données,
- ❑ Fichier de recensement : traitement manuel et conversion csv,
- ❑ Bâti : calcul de surface et conversion en shp,
- ❑ Association de la population recensée aux îlots Iris,
- ❑ Association de la surface totale de bâti aux îlots Iris,
- ❑ Calcul de la population au bâti :
$$\frac{\text{surface du bâti} * \text{population îlot Iris}}{\sum \text{surfaces bâti de l'îlot}}$$

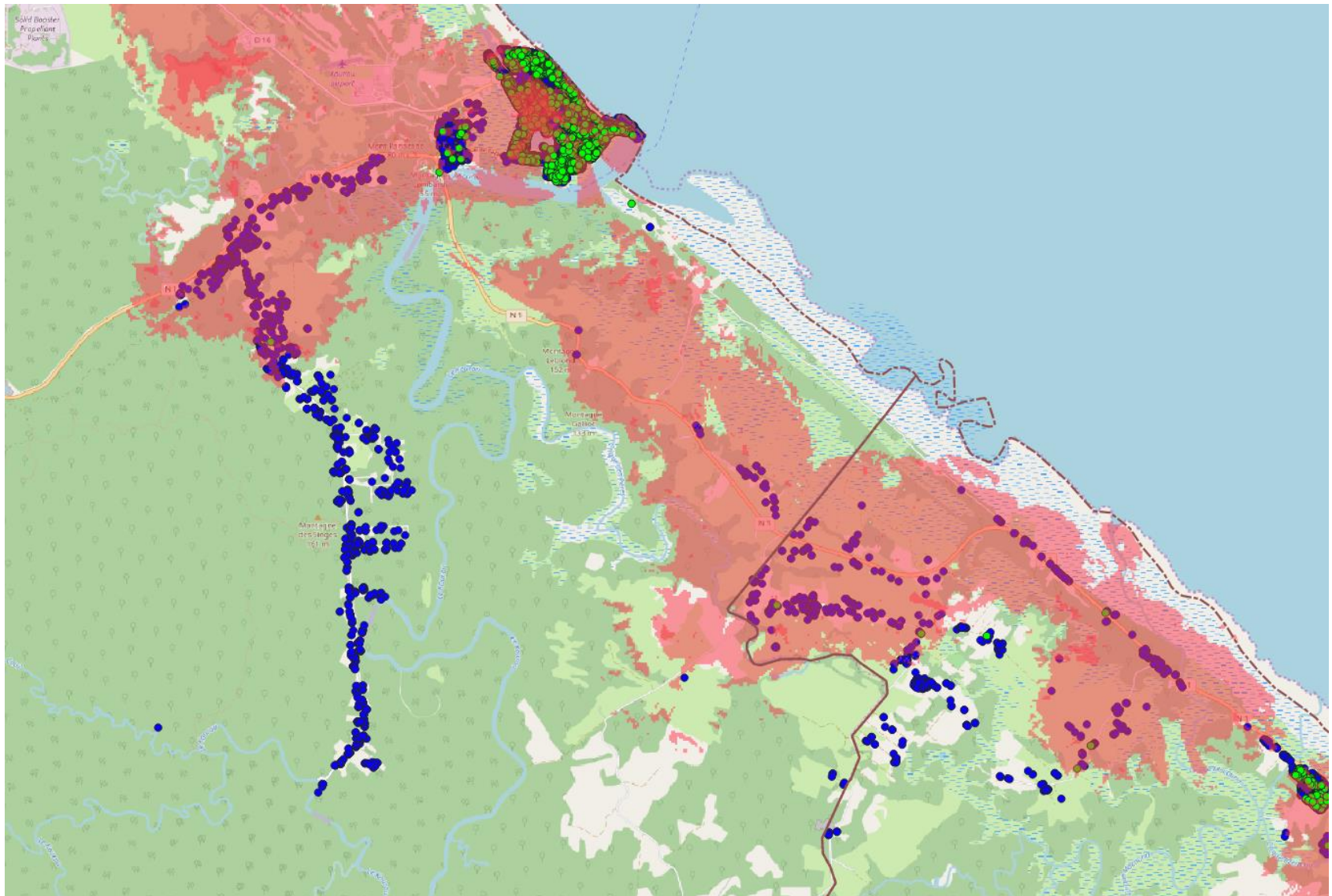
100



Base tiers

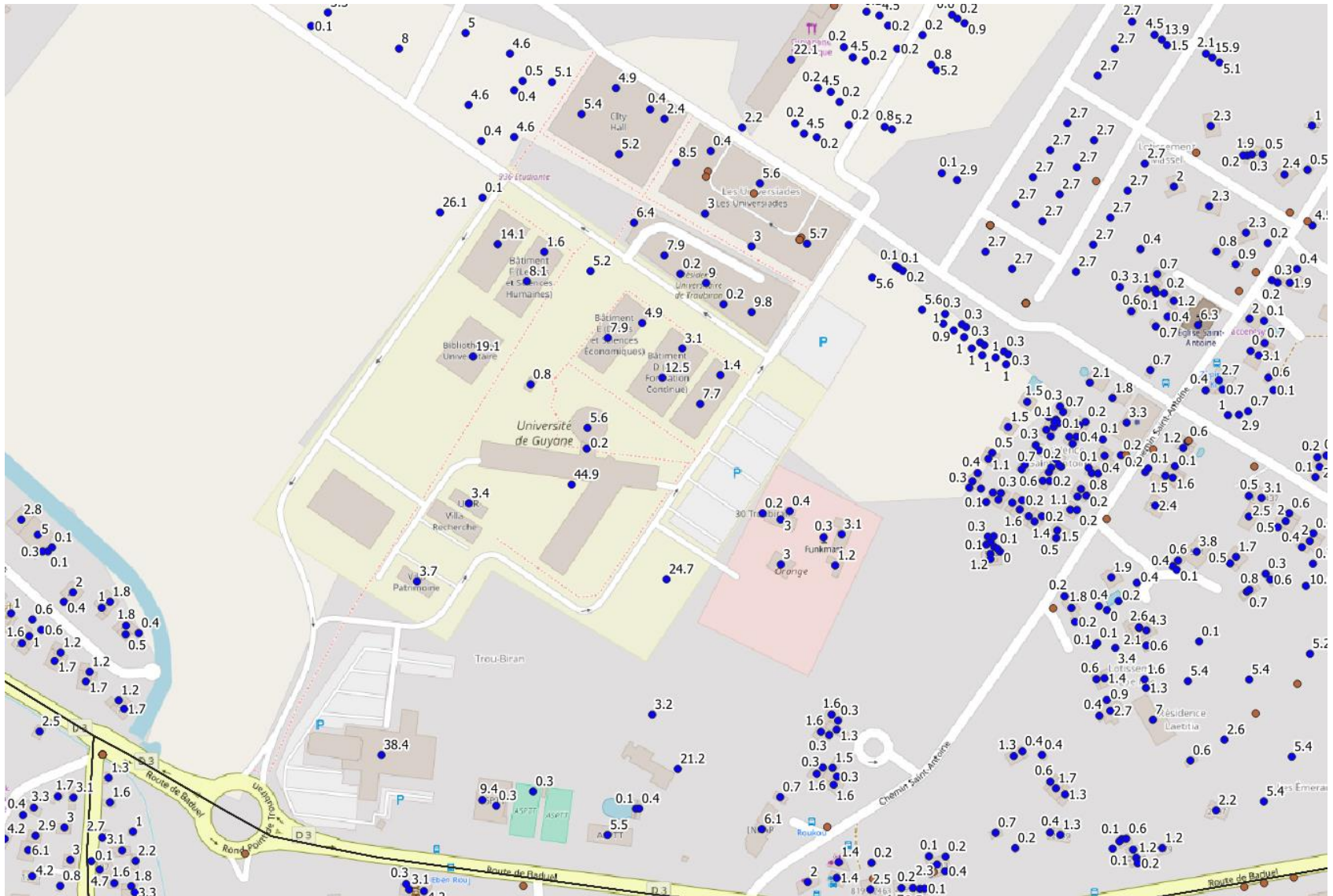


100



Limitations et pistes d'améliorations

Base Pop obtenue



Limitations et pistes d'améliorations

Limitations

- ❑ Fréquence des recensements,
- ❑ Mise à jour du cadastre,
- ❑ Pas de prise en compte de la destination du bâti,
- ❑ Pas d'îlots Iris sur Mayotte,
- ❑ Peu voire pas de données sur les COM.

Pistes d'améliorations identifiées

- ❑ Utilisation des carreaux et rectangles INSEE (seulement disponibles sur Martinique et La Réunion),
- ❑ Extraire des données d'OSM pour les usages des locaux (exclusion),
- ❑ Echanges avec des démographes.

Bilan de la production

Zone	Îlot Iris	Commune
Guadeloupe	X	
Martinique	X	
Guyane	X	
La Réunion	X	
Mayotte		X
St Barthélemy		?
St Martin		?

Merci
de votre
attention

Romain MAZIERE
Tél : +33 1 40 47 71 28
Email : romain.maziere@arcep.fr
<https://www.arcep.fr>



<https://github.com/ARCEP-dev/>

data.gouv.fr

<https://www.data.gouv.fr/fr/organizations/autorite-de-regulation-des-communications-electroniques-et-des-postes-arcep/>

