



Session de travail :
Cartographie du bâti



Secteur de Jérémie

Exemple d'impacts en milieu urbain

Un zoom sur le centre-ville de Jérémie

Le bâti et le réseau routier sont tirés de l'action EMSR185 avec le niveau de dégâts





SCHÉMA DE PRODUCTION

Images utilisées :

- Pléiades du 07/10/2016

Données d'entrée :

- Bâti issu d'Open Street Map sous forme polygonale (date de mise à jour ?)
- Bâti issu de l'action Copernicus EMSR185 sous forme ponctuelle, où les dégâts sont caractérisés (08/10/2016)

Méthode :

La géométrie des polygones et des points est réalisée par rapport à l'image Pléiades

→ Problème de géométrie entre les images pré et post-événement : nécessité d'avoir un Modèle Numérique de Terrain très précis pour réaliser l'ortho-rectification des images, et pour le recalage de bases de données vecteurs



SCHÉMA DE PRODUCTION

Méthode :

Fusion point / polygone :

- Correspondance entre les points (ayant l'information des dégâts) et les polygones OSM
- Sélection par localisation des points étant à l'intérieur et à une distance d'un mètre des polygones, puis jointure
- Déplacement manuel des points restants vers les polygones existants

Dans le cas où les polygones n'existent pas :

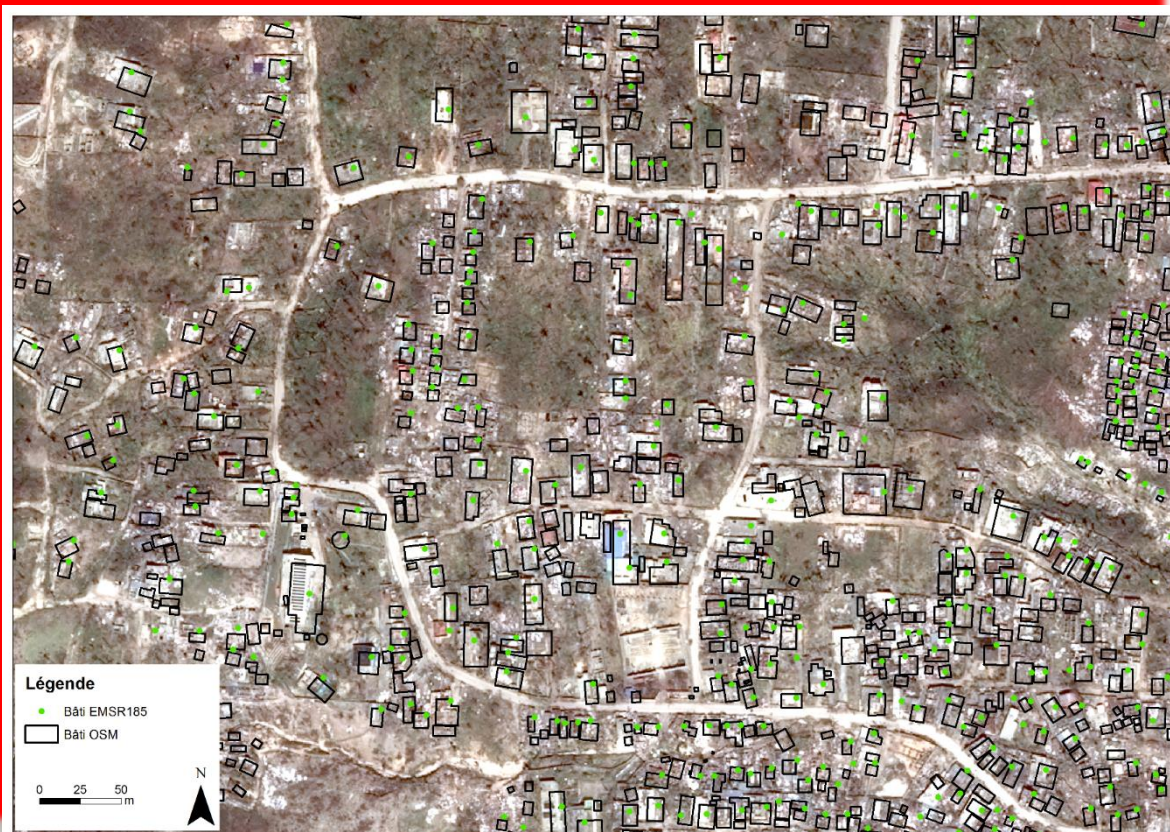
- création de nouveaux bâtis

Dans le cas où les polygones n'ont pas de points attribués :

- utilisation de l'image Pléiades pour indiquer le niveau de dégâts



Données en entrée :
OSM (bâti de référence en polygone) et EMSR185 (dégâts par points)



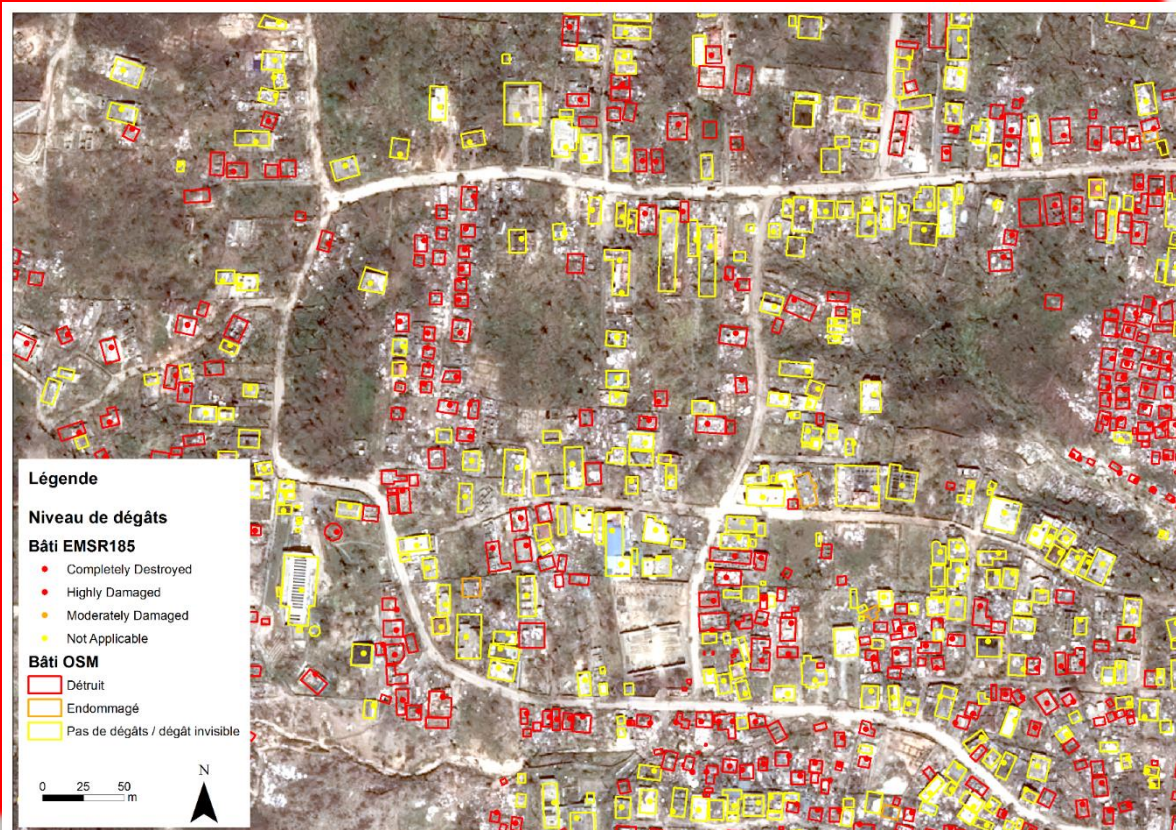


Données en entrée :
OSM (bâti de référence en polygone) et EMSR185 (dégâts par points)





Données en entrée :
OSM (bâti de référence en polygone) et EMSR185 (dégâts par points)

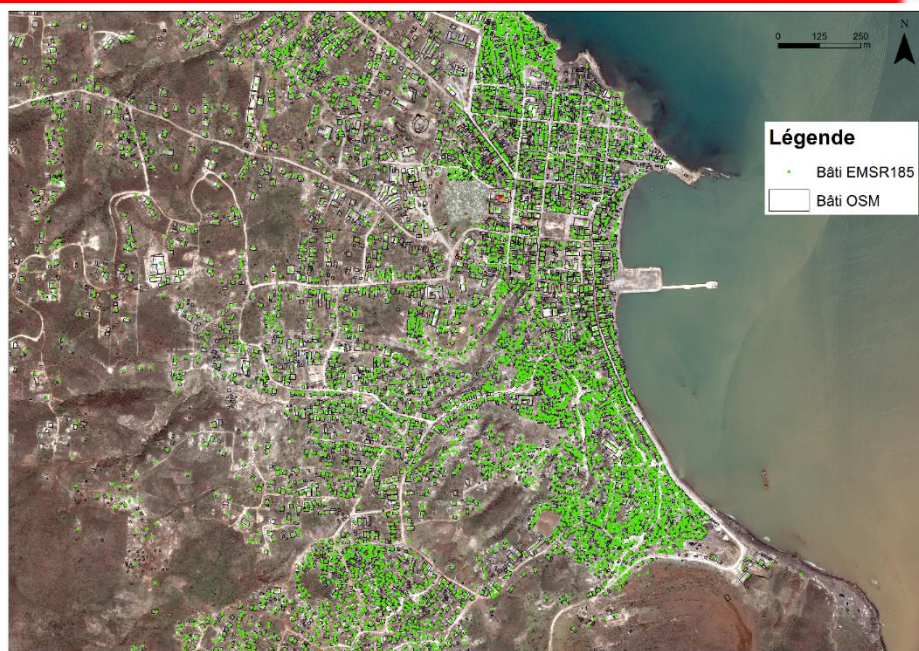




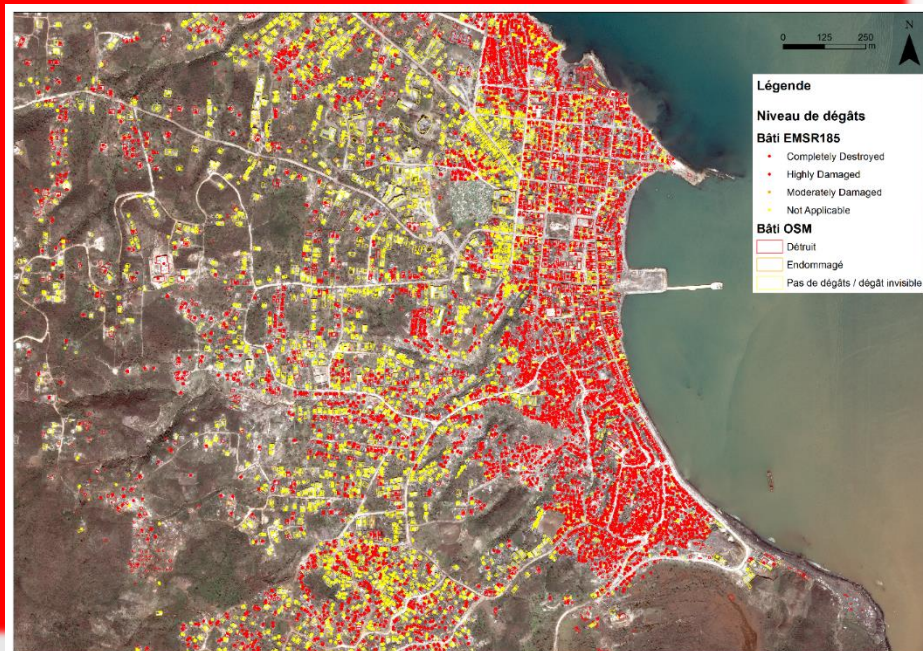
Données en entrée :

OSM (bâti en polygone) et EMSR185 (dégâts par points)

Résultat après fusion



7515 polygones OSM
4722 points EMSR185



4719 polygones qui ont été fusionnés avec les points
EMSR185
591 polygones ajoutés
3386 polygones mis à jour en typologie de dégâts



SCHÉMA DE PRODUCTION

Images utilisées :

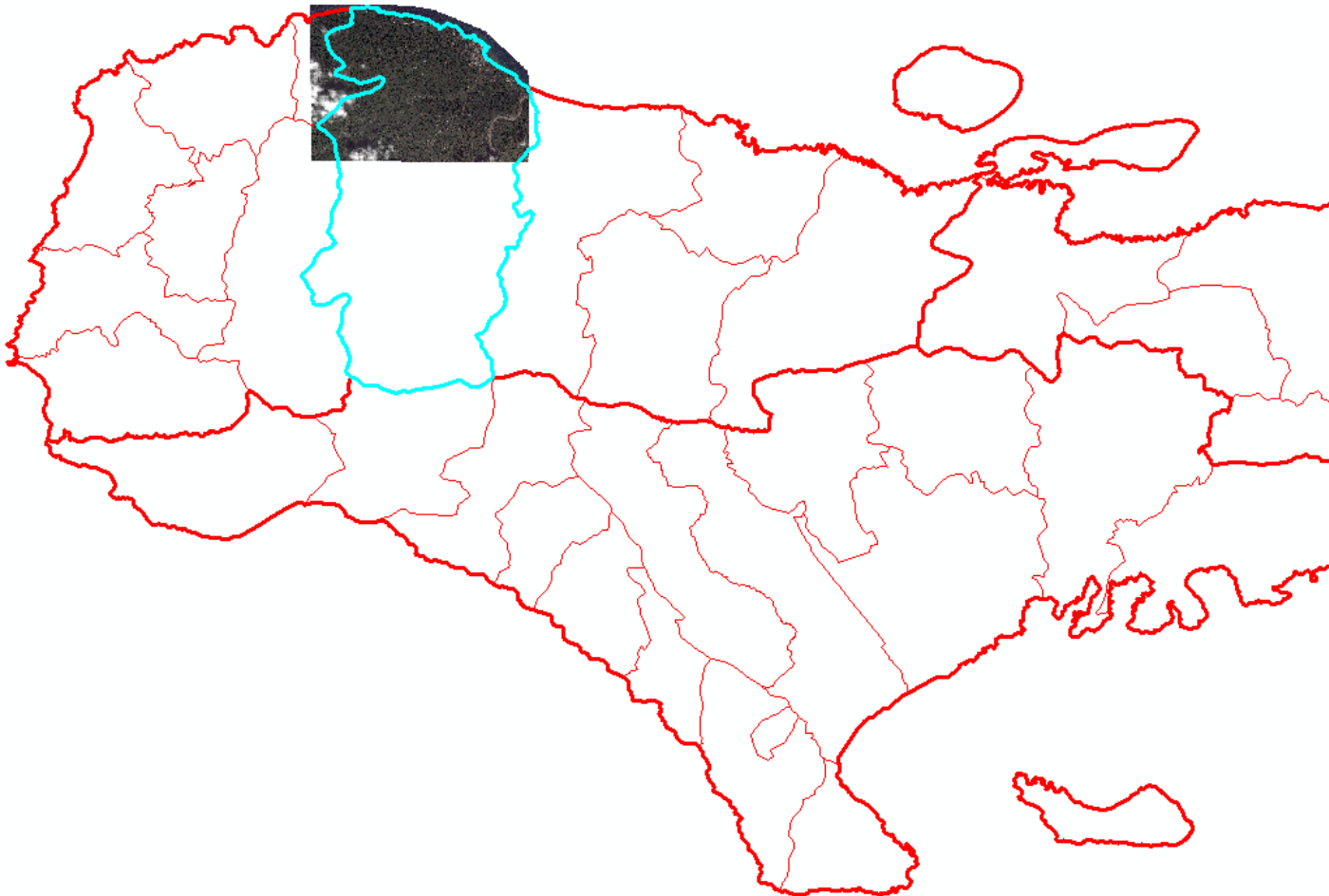
- Orthophoto 2014
- Pléiades du 07/10/2016
- Pléiades du 18/10/2017

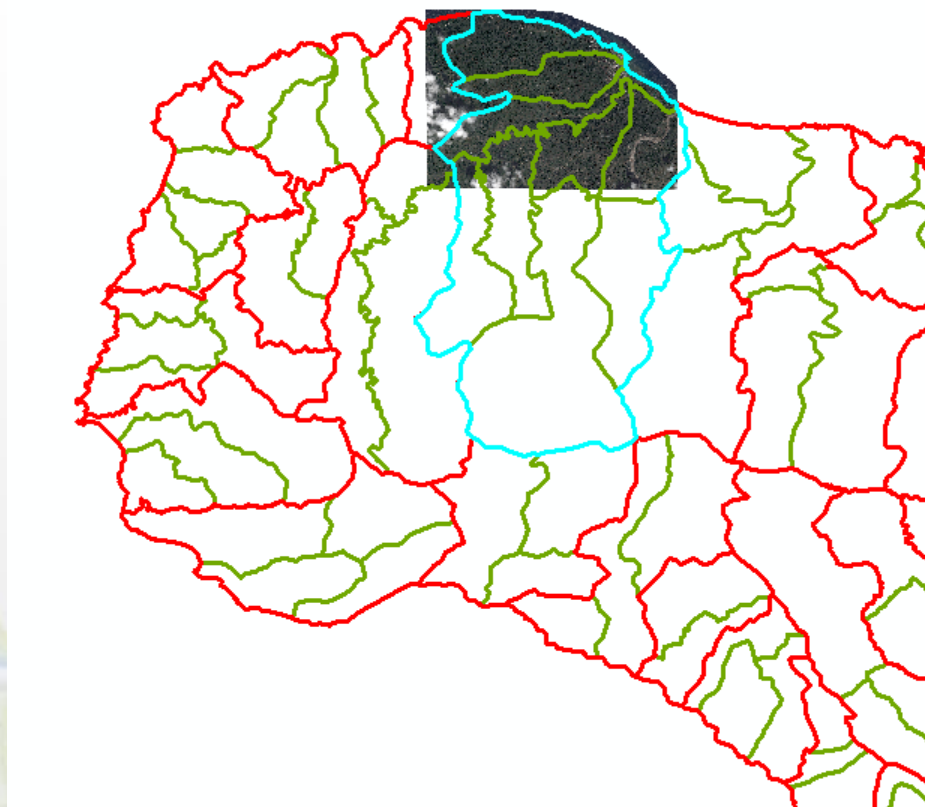
Données d'entrée :

- Bâti issu de l'action Copernicus EMSR185 mis sous forme polygonale pour l'atelier de juin, où les dégâts sont caractérisés (08/10/2016)
- Bâti issu d'Open Street Map sous forme polygonale

Méthode :

La géométrie des polygones (OSM + chantier précédent) est recalée par rapport à celle de l'orthophoto 2014, qui est considérée comme la référence absolue.





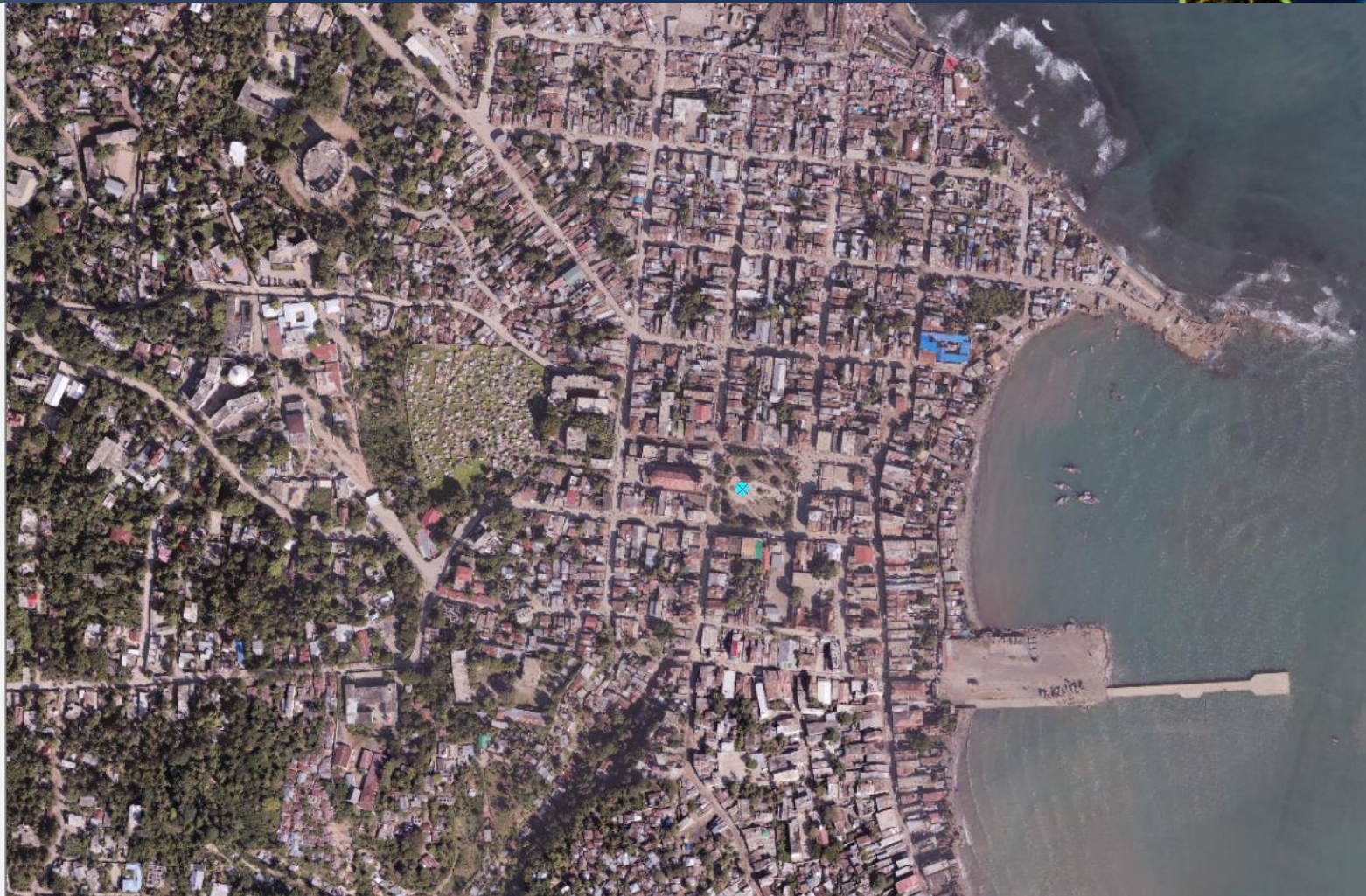


- Layers
- ☒ Centre_Jérémie
- ☒ Jeremie_orthophoto_25cm_2014.tif
 - RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3





- Layers
- ☒ Centre_Jérémie
 - ☒ Jeremie_orthophoto_25cm_2014.tif
RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



- Layers
- ☒ Centre_Jérémie
 - ☒ Buffer_Centre_Jérémie
 - ☒ Jeremie_orthophoto_25cm_2014.tif
RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3

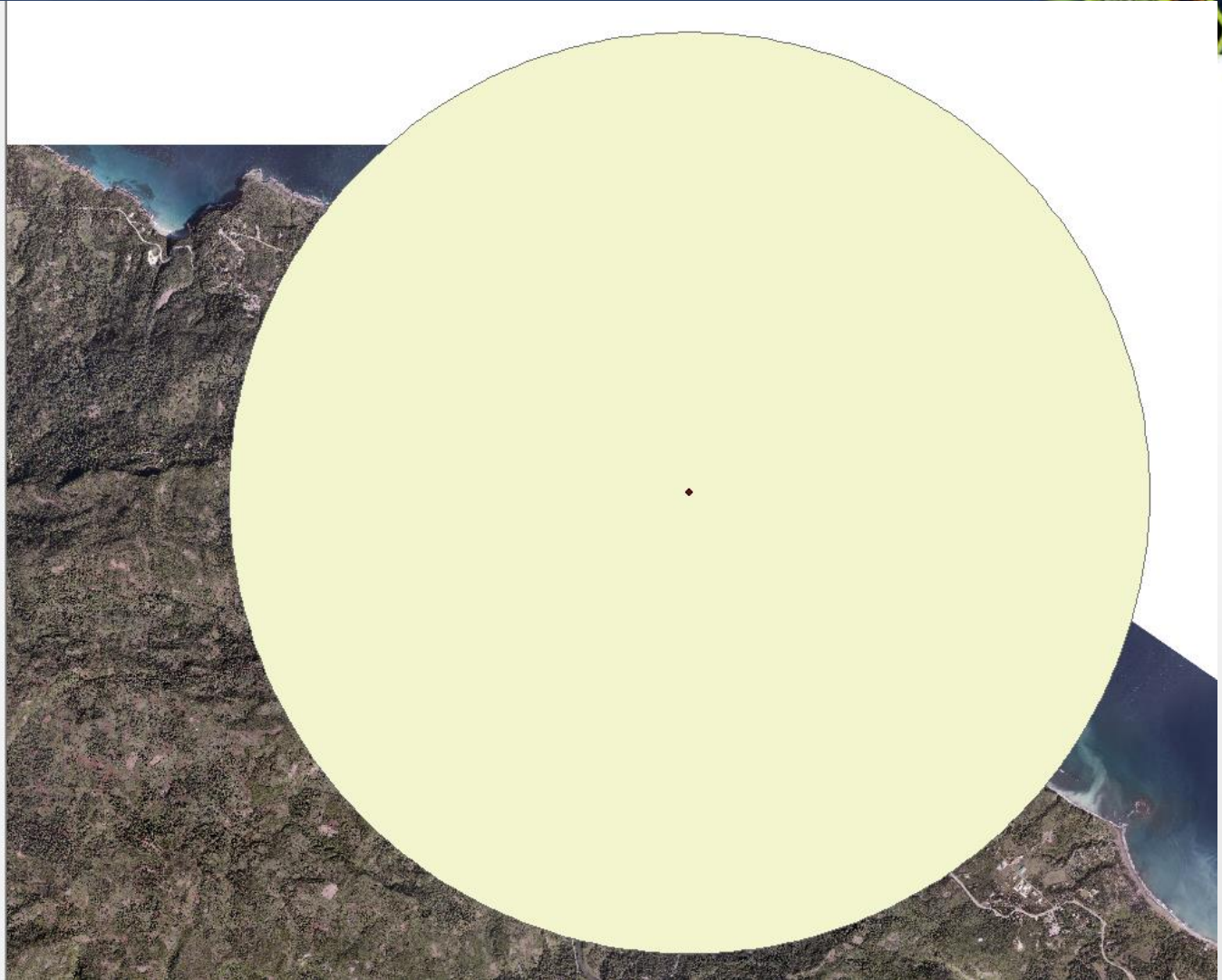




Table Of Contents

Layers

- ☒ Centre_Jérémie
- ☒ Buffer_Centre_Jérémie
- ☒ Jeremie_orthophoto_25cm_2014.tif
RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3

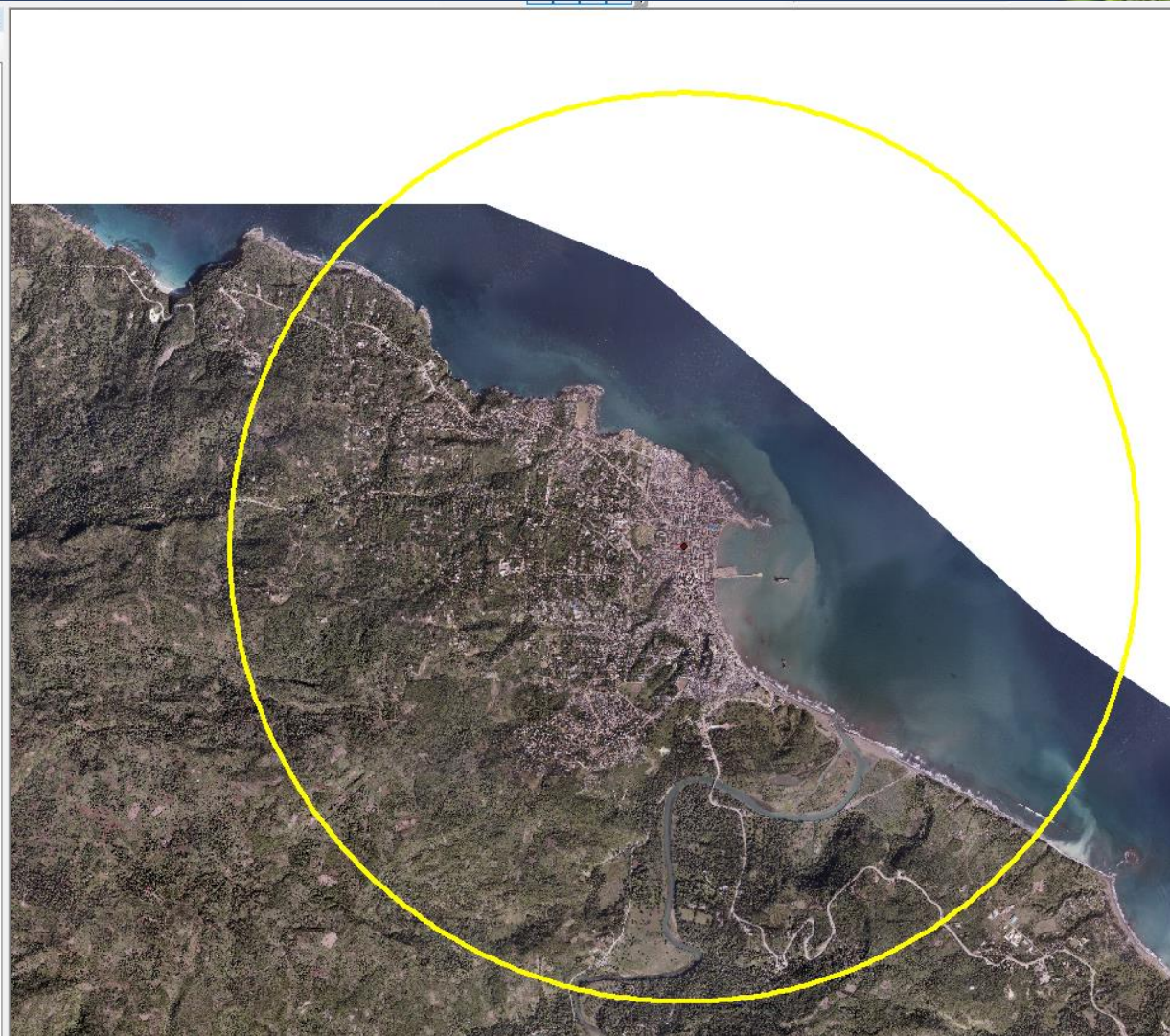






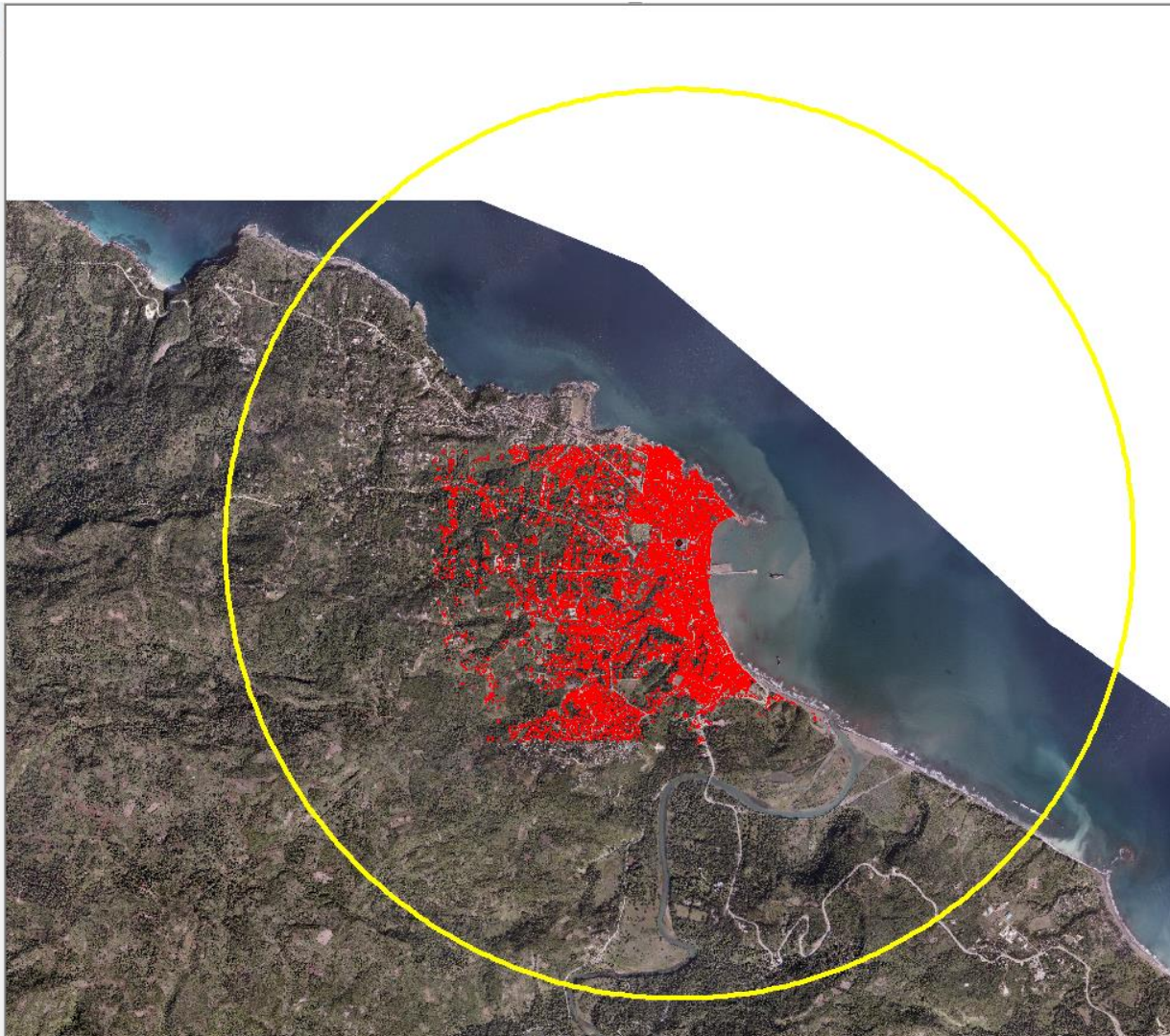




Table Of Contents

Layers

- ☒ Centre_Jérémie
- ☒ Bati_osm_EMRS185_clipAOI
- ☒ Buffer_Centre_Jérémie
- ☒ Jeremie_orthophoto_25cm_2014.tif
RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



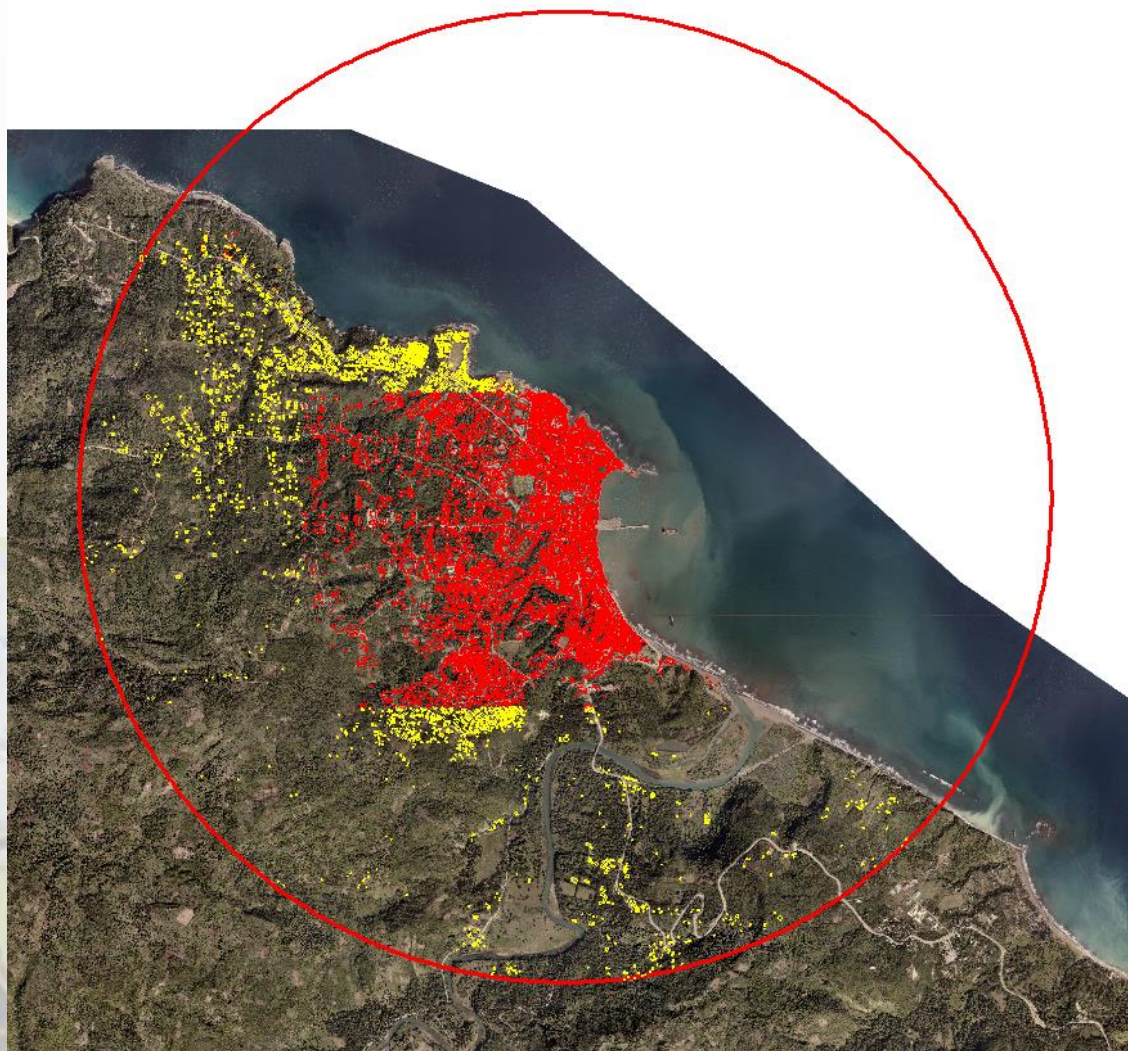




Table Of Contents

Layers

- ☒ Centre_Jérémie
 - ☒ Bati_osm_EMSR185_clipAOI
- ☒ Buffer_Centre_Jérémie
- ☒ Jeremie_orthophoto_25cm_2014.tif
 - RGB
 - Red: Band_1
 - Green: Band_2
 - Blue: Band_3



**Fonction :**

Résidentiel (1)
Commercial (2)
Industriel (3)
Agricole (4)
Education (5)
Institution (6)
Loisirs (7)
Religieux (8)
Militaire (9)
Médical (10)

Type toiture :

Tôle (1)
Maçonnerie (2)
Bois (3)

Etat :

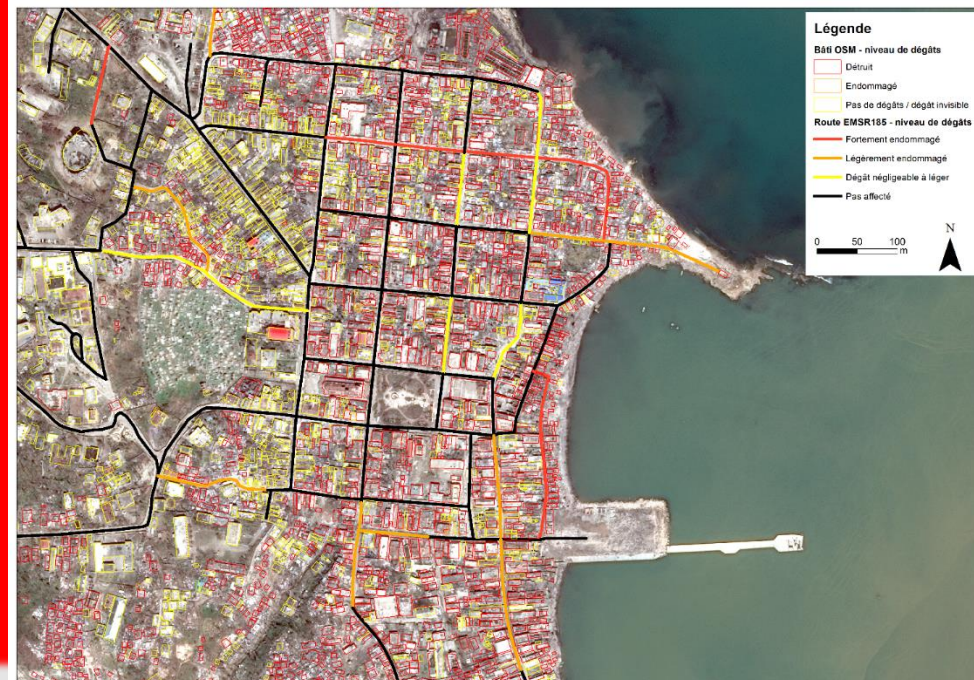
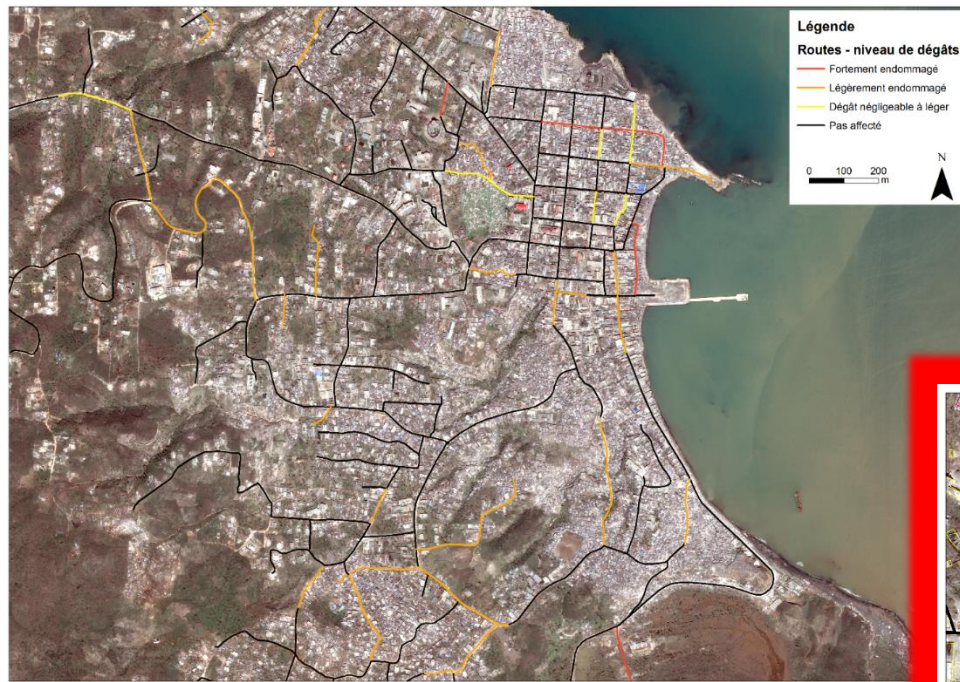
Non affecté / Dégâts invisibles (1)
Endommagé (2)
Détruit (3)
En construction (4)
En ruine (5)
Non existant (6)



7584 bâtiments = 70% de la zone d'intérêts couverte

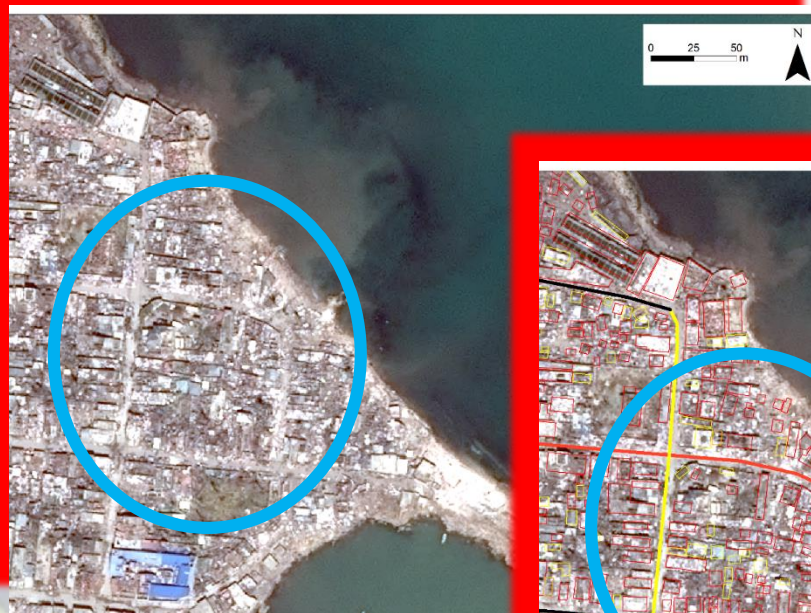
2014	2016	2017	Total
Non affectés	Détruits		3219
En construction	Détruits		54
Non existants	Détruits		59
Non affectés	Endommagés		1196
En construction	Endommagés		62
Non existants	Endommagés		49
	Non affectés		2037
	Détruits	Non affectés	2843
	Détruits	En construction	111
	Détruits	Non existants	303
Non affectés		Non affectés	5719
Non affectés		Non existants	346





Les dommages au bâti ont également un impact sur le réseau routier et sa praticabilité

Un exemple sur Jérémie du niveau d'impact sur les routes (source EMSR185)



Les quartiers qui ont des problèmes d'accès



Les quartiers qui ont des problèmes d'accès