



Atelier thématique :
Cartographie du bâti





Secteur de Jérémie

Exemple d'impacts en milieu urbain

Un zoom sur le centre-ville de Jérémie

Analyse fine des dégâts par photo-interprétation

Suivi de la reconstruction un an après





Evaluation des dégâts et suivi de la reconstruction

Images utilisées :

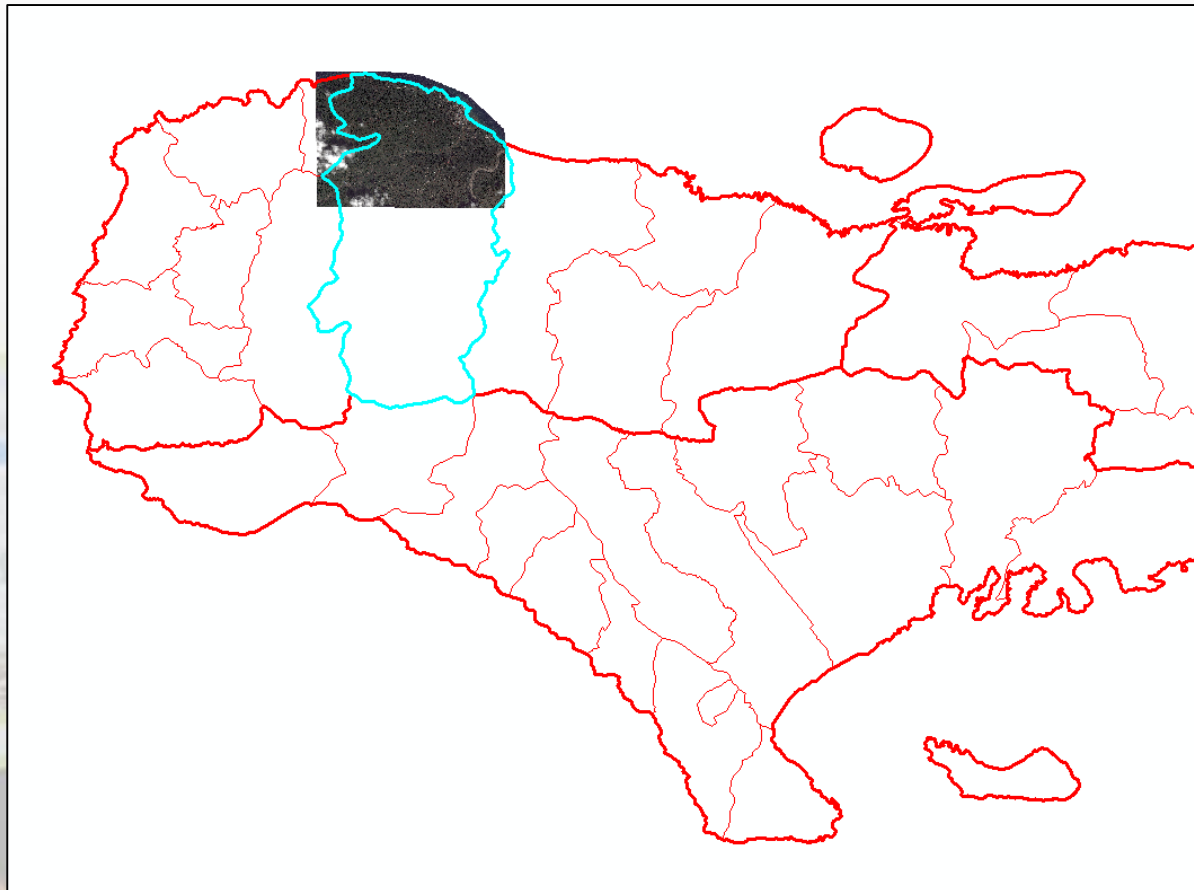
- Orthophoto 2014
- Pléiades du 07/10/2016
- Pléiades du 18/10/2017

Méthode :

- Création d'une base de donnée bâti de référence à partir de l'image de 2014
- Affectation d'un état pour chaque bâtiment à partir de l'image d'octobre 2016
- Affectation d'un état pour chaque bâtiment à partir de l'image d'octobre 2017

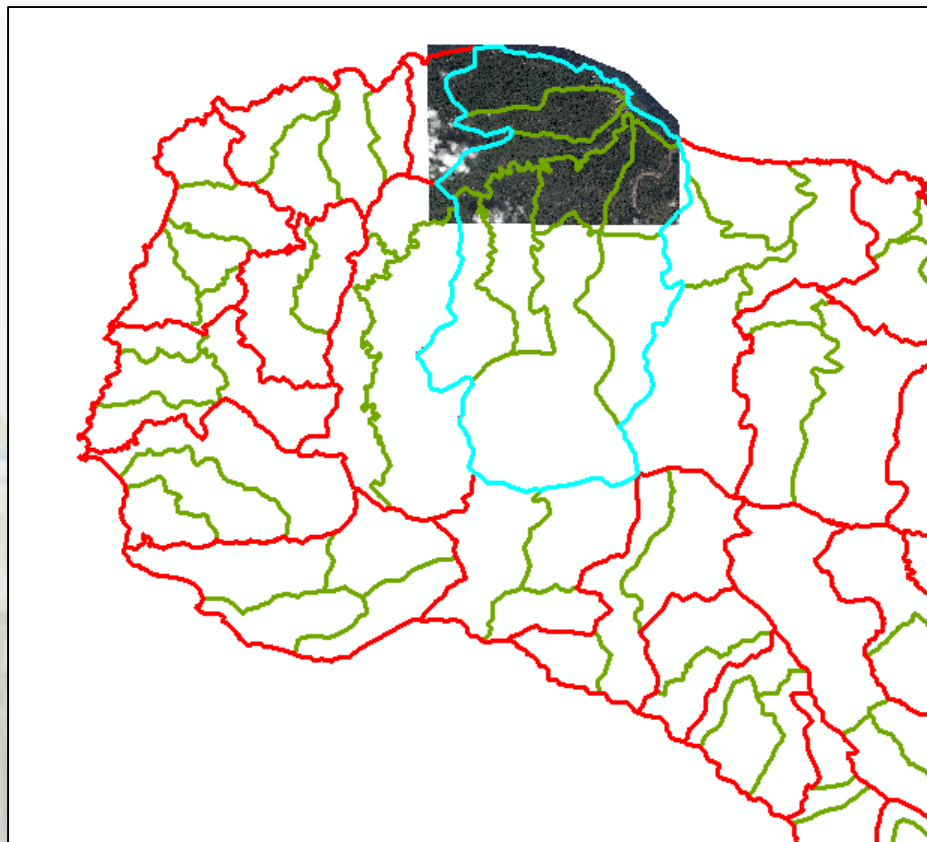


Difficulté de définir une limite à la ville : limite communale trop large !





Difficulté de définir une limite à la ville : beaucoup des sections communales !



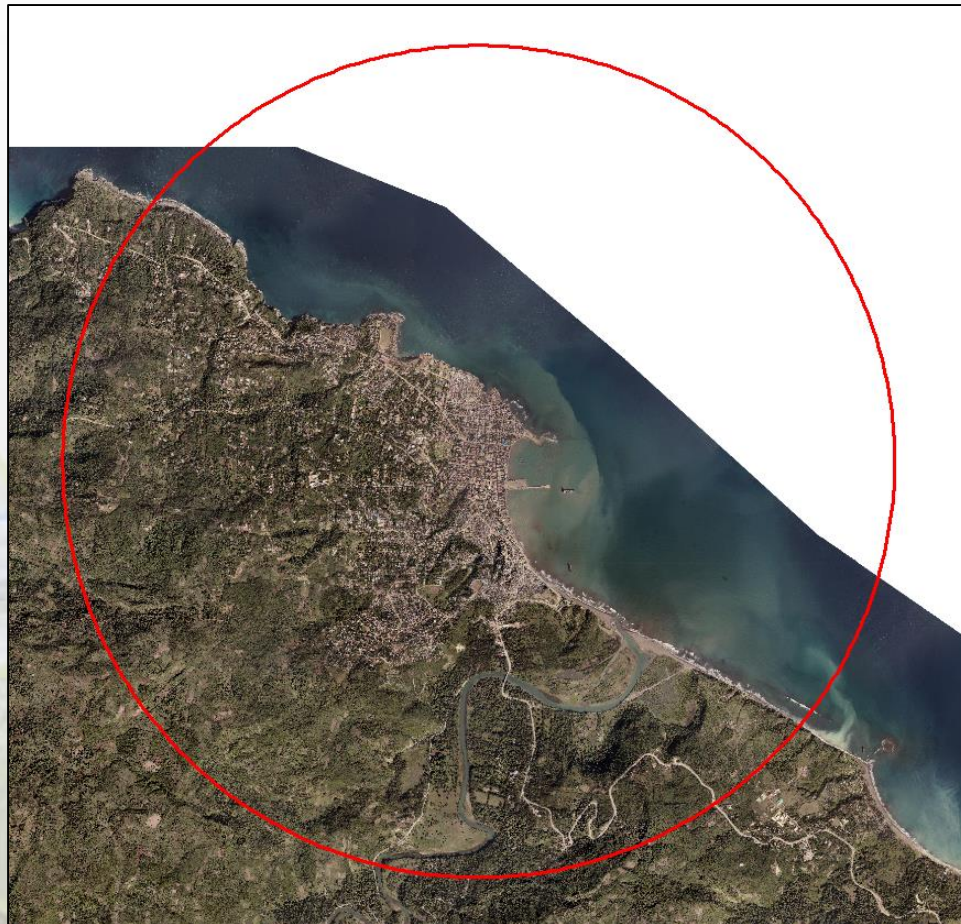


Nécessité de définir une limite arbitraire : un point central ...





Nécessité de définir une limite arbitraire : un point central ... et un rayon de 3 km !



Fonction :

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

Type toiture :

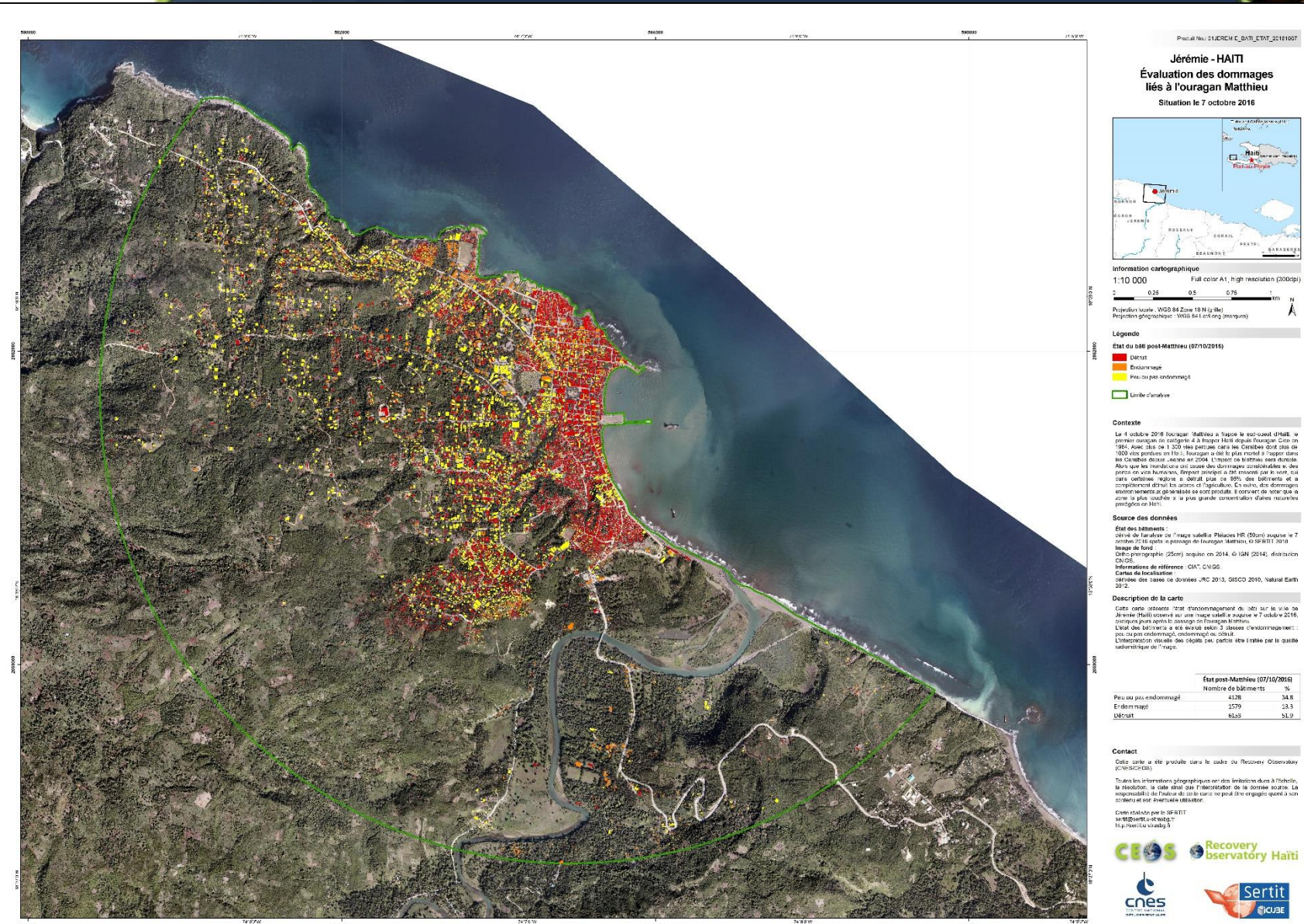
Tôle (1)
Maçonnerie (2)
Bois (3)

Etat :

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

**Etat_2014****Etat_07/10/2016****Etat_18/10/2017**

Table																
RO bâti Jérémie																
FID *	Shape *	Date1	Source_date1	Etat_date1	Date2	Source_date2	Etat_date2	Date_3	Source_date3	Etat_date3	Fonction	Type toiture	Hauteur moy	Shape	Length	Shape Area
38115	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Non affecté / Dégâts invisib	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		20.87692	25.963145
38116	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		24.86436	36.478406
38117	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		30.841504	59.189443
38118	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		26.91913	40.574637
38119	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.792621	32.330782
38120	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		29.255989	53.302523
38121	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.179773	32.874468
38122	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.325498	33.997611
38123	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Endommagé	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Endommagé	Résidentiel	Tôle	<Nul>		70.622405	293.468312
38124	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Endommagé	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		41.0225	105.140903
38125	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		25.414449	40.059744
38126	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		22.465099	31.521271
38127	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		27.084359	45.079427
38128	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.967636	35.509097
38129	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		16.55568	15.917321
38130	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		21.694468	28.860176
38131	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		29.408078	54.048879
38132	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		18.773827	22.028463
38133	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		27.543383	44.956445
38134	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	En construction	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		29.556438	51.284742
38135	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		27.352576	46.406017
38136	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		22.090726	28.158546
38137	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		26.847236	39.362151
38138	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		24.526849	37.517912
38139	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.704215	35.104294
38140	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	En construction	Résidentiel	Tôle	<Nul>		30.422059	52.464088
38141	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		18.464526	20.975688
38142	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		28.099397	46.670032
38143	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		35.306473	77.178724
38144	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non existant	Résidentiel	Tôle	<Nul>		19.55073	23.879229
38145	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		22.827924	32.32894
38146	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.636433	34.246308
38147	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Non affecté / Dégâts invisib	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		22.304563	30.002559
38148	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non existant	Résidentiel	Tôle	<Nul>		27.423665	46.143077
38149	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		21.845436	29.82047
38150	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non existant	Résidentiel	Tôle	<Nul>		20.569834	26.44267
38151	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		22.566231	31.064778
38152	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Non affecté / Dégâts invisib	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.015233	31.292707
38153	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		23.984028	32.766684
38154	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		26.794774	39.12703
38155	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		27.751159	48.047734
38156	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		31.414216	60.925168
38157	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		22.430578	31.122689
38158	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		25.445305	36.803537
38159	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		19.562991	23.87427
38160	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		22.408329	31.377474
38161	Polygon	01/01/2014	Ortho-photographie 20	Non affecté / Dégâts invisib	07/10/2016	Pleïades-HR1A 0.5m pansha	Détruit	18/10/2017	Pleïades-HR1A 0.5m panshar	Non affecté / Dégâts invisib	Résidentiel	Tôle	<Nul>		19.916541	24.650885
RO bâti Jérémie																





Etat du bâti post-Matthieu (07/10/2016)



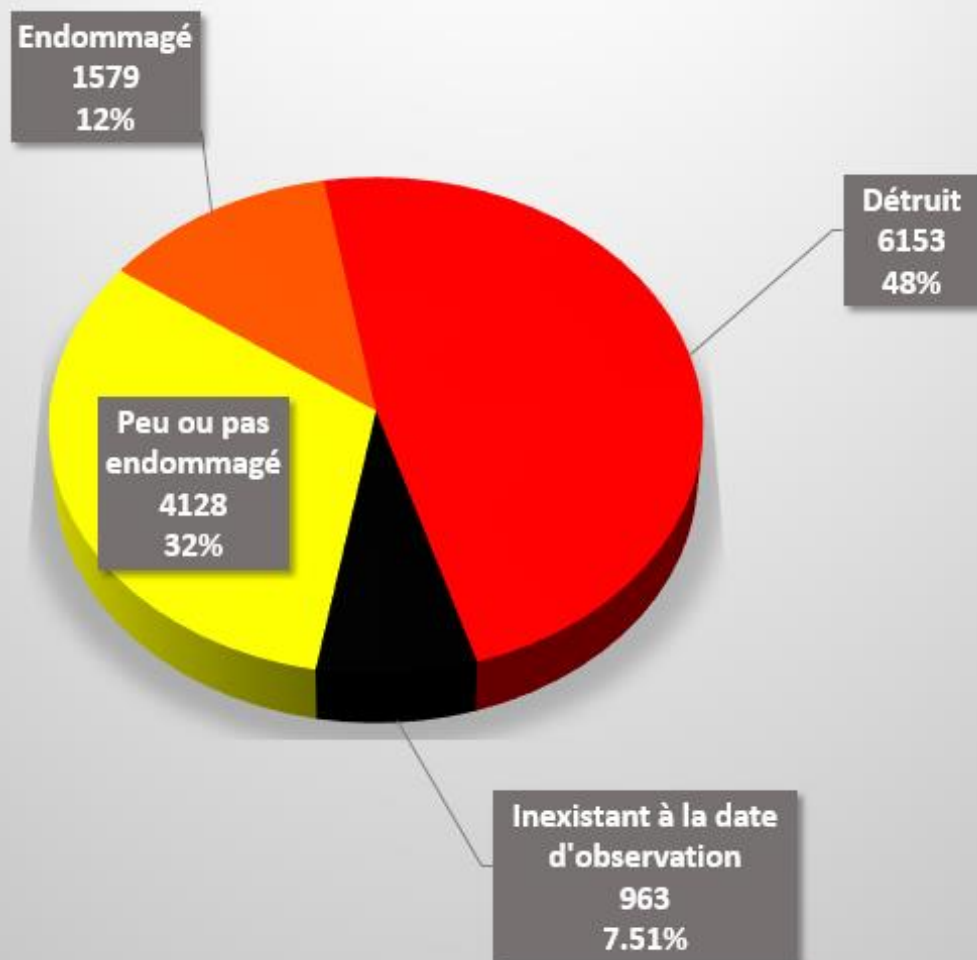
Légende

État du bâti post-Matthieu (07/10/2016)

- Détruit
- Endommagé
- Peu ou pas endommagé
- Limite d'analyse



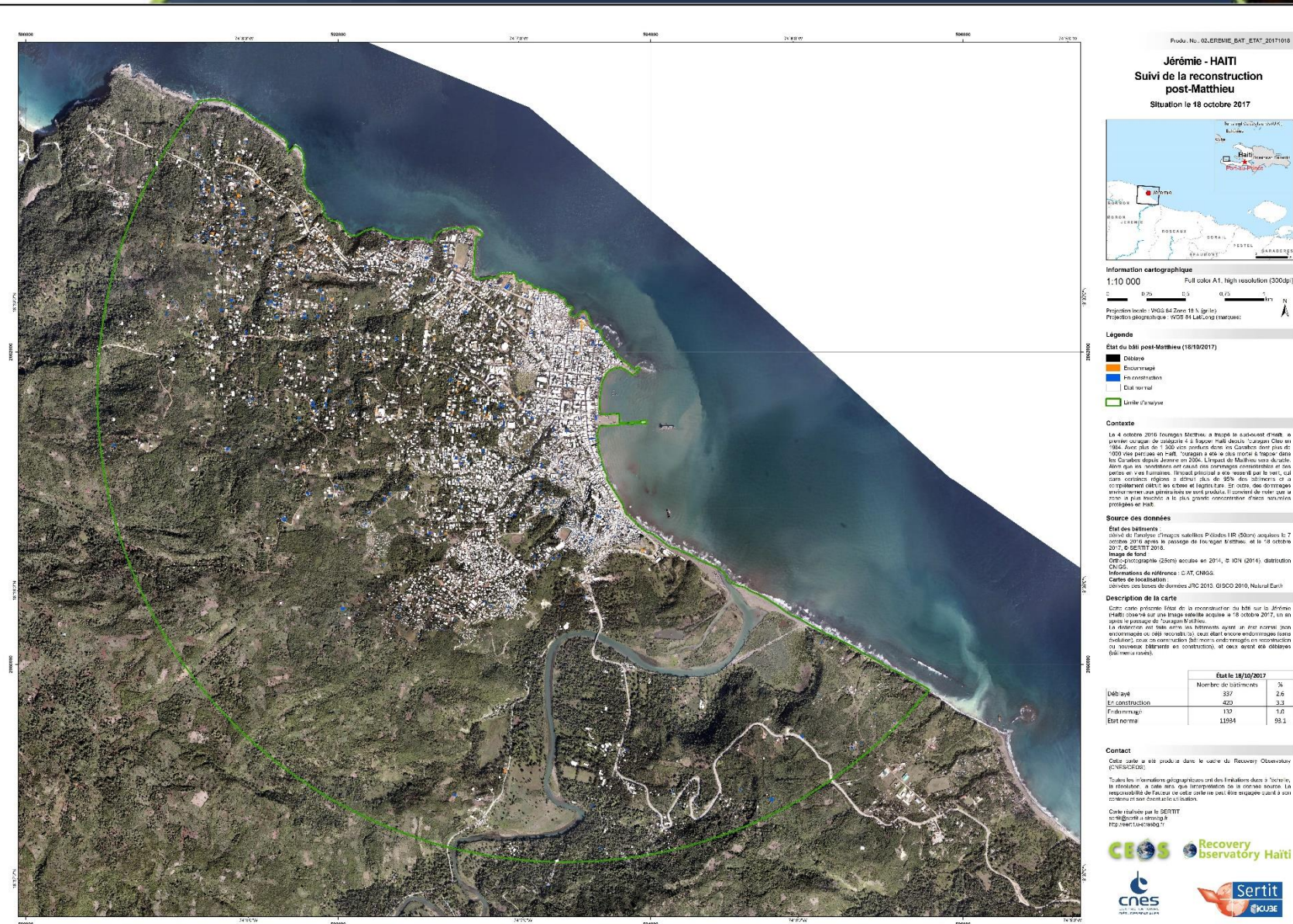
État du bâti post-Matthieu (07/10/2016)



Nombre de bâtiments cartographiés : 12 823

Estimations réalisées par photo-interprétation de l'image Pléiades acquise le 7 octobre 2016 (passage du cyclone Matthieu le 4 octobre).

Limites d'analyse :
subjectivité, qualité image,
géométrie, fatigue ...





Etat du bâti le 18 octobre 2017



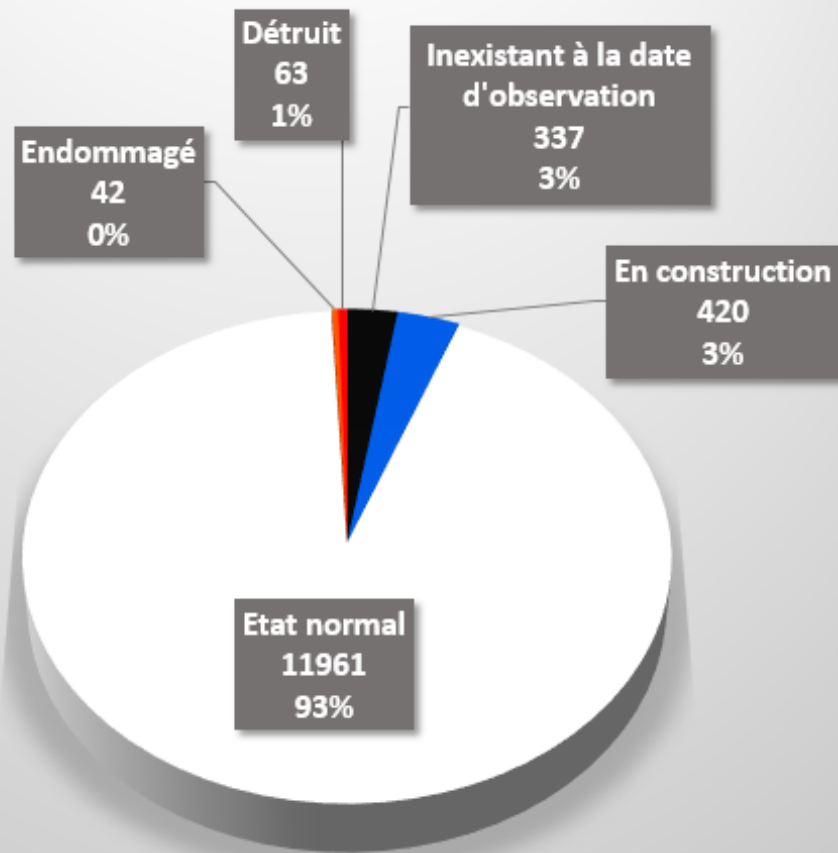
Légende

État du bâti post-Matthieu (18/10/2017)

- Déblayé
- Endommagé
- En construction
- Etat normal
- Limite d'analyse



État du bâti le 18/10/2017



Nombre de bâtiments cartographiés : 12 823

Estimations réalisées par photo-interprétation de l'image Pléiades acquise le 18 octobre 2017 (un an après le passage du cyclone Matthieu).

Limites d'analyse :
subjectivité, qualité image,
géométrie, fatigue ...








Etat du bâti endommagé par la cyclone Matthieu entre le 07/10/2016 et le 18/10/2017

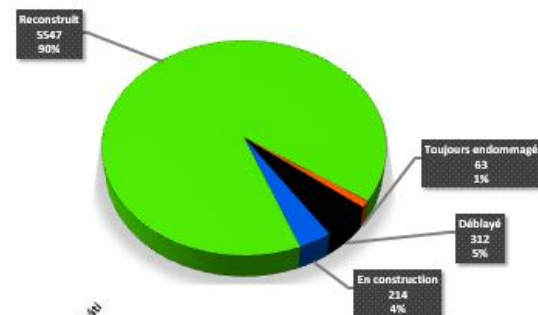
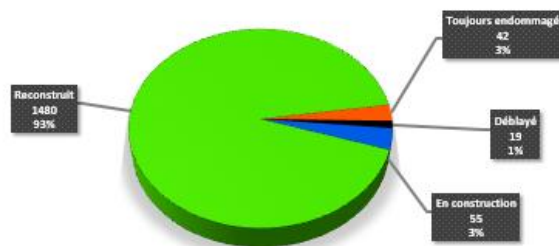


Légende

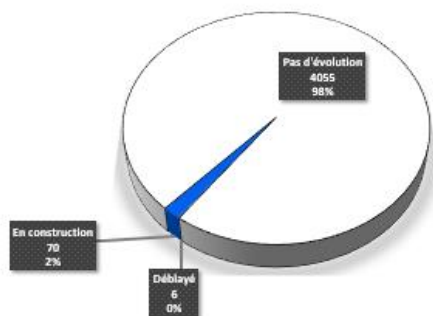
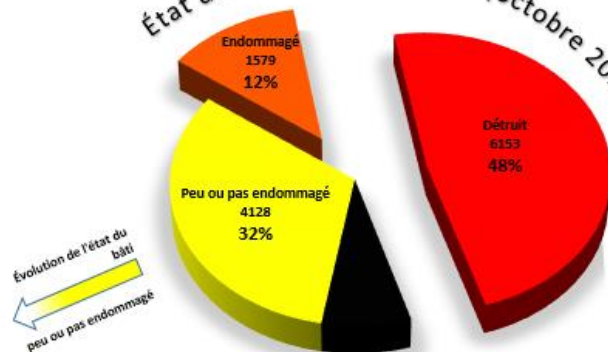
Evolution de l'état du bâti entre le 07/10/2016 et le 18/10/2017

	En construction		Reconstruit
	En reconstruction		Toujours endommagé
	Nouveau bâtiment		Déblayé
	Limite d'analyse		

État du bâti le 18 octobre 2017



État du bâti post-Matthieu (octobre 2016)



Estimations réalisées par photo-interprétation de l'image Pléiades acquise le 18 octobre 2017 (un an après le passage du cyclone Matthieu).

Limites d'analyse : subjectivité, qualité image, géométrie, fatigue ...



A venir : analyse des dégâts sur Jérémie et Les Cayes par Copernicus EMS (Risk&Recovery)



Situation post-Matthieu (octobre 2016) et suivi de la reconstruction un an après environ

Identification des nouvelles zones construites (groupement d'habitats précaires) et suivi tous les 6 mois environ

Premiers résultats disponibles dans quelques jours !



COPERNICUS

Emergency Management Service

[Home](#) > >

[Home](#) | [What is Copernicus](#) | [EMS - Mapping](#) | [EMS - Early Warning System](#)
[News](#)

LATEST NEWS • 2018-04-26 | [EMSR281] Wildfires in Northern Scotland

EMS - MAPPING

- Service Overview
- Who can use the service
- How to use the service
- Products: Rapid Mapping
- Products: Risk and Recovery
- Quality control / Feedback
- User Guide

RAPID MAPPING

- List of Activations
- Map of Activations
- GeoRSS Feed

RISK AND RECOVERY

- List of Activations
- Map of Activations
- GeoRSS Feed

OTHER

- Map of Activations of Other Organizations
- Map Coverage Planner
- Meetings, Workshops
- Citation Guidelines
- Citations
- Calls for Tender

EMSN050: Post Matthew damage assessment and monitoring of recovery activities in the South Region of Haiti

Event Time (UTC): 2016-10-04 00:00
Event Time (LOC): 2016-10-04 00:00
Event Type: Storm (Tropical cyclone, hurricane, typhoon)
Activation Time (UTC): 2018-04-04 00:00
Activation Status: Open
Affected Countries/Territories:
 Republic of Haiti
Area Descriptor: Cities of Jeremy and Les Cayes, Haiti
Authorized User:
 Delegation of the European Union in Haiti



© OpenStreetMap contributors | Disclaimer

[Tweet](#)
[Coverage map:](#)
[GeoRSS:](#)

▼ **Hide Activation Overview**

The scope of the service request EMSN050 is to support and assist monitoring recovery after the passage of Matthew cyclone on the 4th of October 2016 in two selected areas, including respectively, cities of Jeremy and Les Cayes.

The aim is to build a comprehensive database to perform recovery aid organization and recovery monitoring of the critical resources destroyed. Information provided will be used by local governmental organization and users.

There are currently no maps to show.

<http://emergency.copernicus.eu/mapping/list-of-components/EMSN050>