

Troisième atelier des contributeurs

30 - 31 mai 2013 – MAEE (Paris)

CEOS et la gestion des risques: le pilote
'inondations' et la synergie entre projets
connexes

Andrew Eddy, AG Europe, Secrétaire du groupe ad hoc
sur les catastrophes de CEOS (sous contrat ESA)



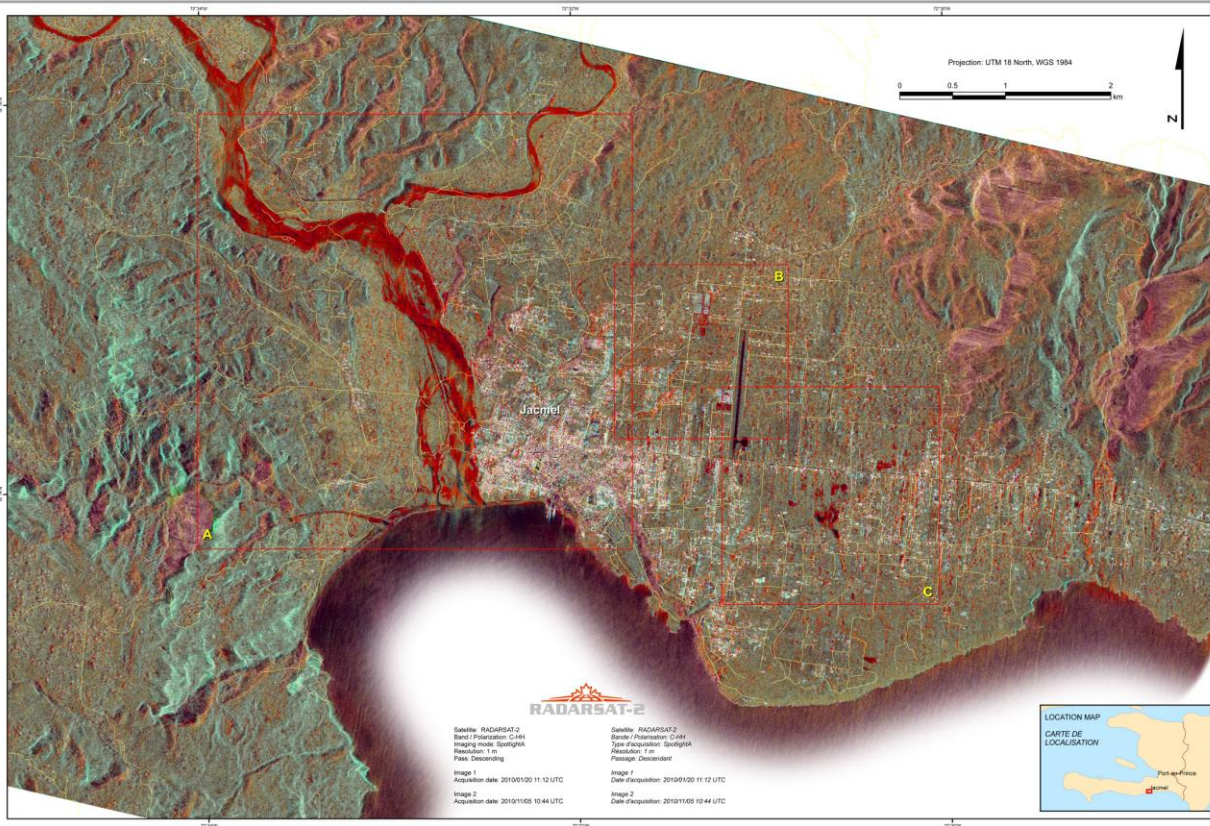
Plan de la présentation

1. CEOS
2. La Charte internationale 'espace et catastrophes majeures'
3. Le pilote 'inondations'
 1. Objectifs
 2. Activités
 3. Partenaires
 4. Contributions
 5. Utilisateurs
4. Conclusion / perspectives

CEOS – C'est quoi?

- **'Committee on Earth Observation Satellites'**
- **52 membres, dont les plus grandes et importantes agences spatiales et de télédétection**
- **Le volet spatial de GEO**
- **4 groupes de travail, 7 constellations virtuelles**
- **Fournisseur majeur de données satellitaires pour projets d'envergure globale** (e.g. Global Forest Observation Initiative, Global Agriculture Monitoring, Geohazard Supersites & National Laboratories, etc)
- Nouvelle initiative 'catastrophes' conçu à la plénière de 2011 et mis en oeuvre a partir de 2014 – trois pilotes et une stratégie d'observation de 2014 à 2016
- Pour de plus d'infos: www.ceos.org

La Charte et les inondations – Jacmel et l'ouragan Thomas



HAITI – JACMEL
Before and after the passage of hurricane Tomas

HAÏTI – JACMEL
Avant et après le passage de l'ouragan Tomas

Situation Report:

Hurricane Tomas hit the west part of Haiti on November 5th, causing floods in many areas, including Jacmel. Certain regions were only accessible by helicopter since many roads were cut off owing to flooding and land and mudslides.

Rapport sur la situation:

Le passage de l'ouragan Tomas, sur la partie ouest d'Haïti le 5 novembre 2010, a causé des inondations en plusieurs endroits, notamment à Jacmel. Certaines régions n'étaient accessibles que par hélicoptère, de nombreuses routes étant coupées suite aux crues, éboulements ou coulées de boue.

Note on RADARSAT-2 Imagery:

Two images acquired by the Canadian RADARSAT-2 satellite on January 20th 2010 and on November 5th, 2010, just as hurricane Tomas started passing over the westernmost part of Haiti, were processed to extract information on changes that may have occurred as a result of abundant rain and heavy winds. Radar imagery is particularly well suited to clearly delineate the boundary between land and water surfaces, thus helping in mapping flooded areas. Generally, the radar signal is sensitive to terrain features, fine-scale surface roughness, and dielectric properties and orientation of materials.

Note sur les données RADARSAT-2:

Deux images acquises par le satellite canadien RADARSAT-2 le 20 janvier 2010 et le 5 novembre 2010, au moment où l'ouragan Tomas commençait à balayer la partie extrême ouest de Haïti, ont été traitées pour en extraire des informations sur les changements survenus en raison des pluies abondantes et vents violents. Les images radar sont particulièrement utiles pour tracer les limites entre la terre et l'eau, ce qui facilite la cartographie des zones inondées. De façon générale, le signal radar est sensible aux éléments du terrain, à la rugosité de surface, et à la constante diélectrique et l'orientation des matériaux de surface.

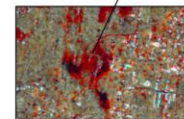
Legend

Légende

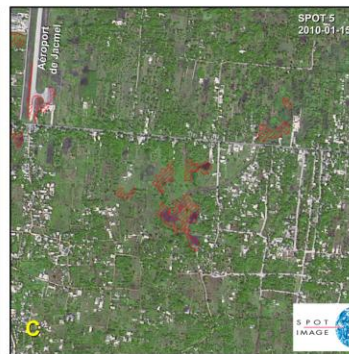
- Hospital Hôpital
- City Hall Hôtel de ville
- Military Militaire
- Services Services

Interpretation Key

Clé d'interprétation



November 5, 2010, courtesy of the NOAA (NWS National Hurricane Center)
5 novembre 2010, gracieuseté de la NOAA (NWS National Hurricane Center)



This product was elaborated within a very short time frame, in response to a crisis situation and making use of the material available following activation of the International Charter "Space and Major Disasters". Neither VIASAT GeoTechnologies nor the Canadian Space Agency can be held responsible concerning the content or the use thereof.
Map produced the 11th of November 2010 by VIASAT GeoTechnologies
©VIASAT GeoTechnologies 2010

Ce produit a été élaboré dans un court laps de temps, en réponse à une situation d'urgence en optimisant au mieux les données disponibles, suite à l'activation de la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures ». Ni VIASAT GeoTechnologies ni l'Agence spatiale ne peuvent être tenues responsables quant à son contenu et son éventuelle utilisation.
Carte produite le 11 novembre 2010 par VIASAT GeoTechnologies
©VIASAT GeoTechnologies 2010

Copyright: RADARSAT-2 Data and products © MacDonald Dettwiler and Associates Ltd. (2010) All Rights Reserved. RADARSAT is an official trademark of the Canadian Space Agency. Neither VIASAT GeoTechnologies nor the Canadian Space Agency can accept responsibility with respect to the contents or use of this map.

Copyright : Données et produits RADARSAT-2 © MacDonald Dettwiler and Associates Ltd. (2010) Tous droits réservés. RADARSAT est une marque officielle de l'Agence spatiale canadienne. Aucune responsabilité quant au contenu ou à l'usage de cette carte ne peut être acceptée par VIASAT GeoTechnologies ou l'Agence spatiale canadienne.



Le pilote 'inondations'

- **Objectifs du pilote:**

- 'Vitrine' servant à démontrer l'utilité des observations satellitaires dans la gestion du risque et des catastrophes
- Liens entre projets existants pour faciliter l'échange de données et l'accès aux données
- Vitrine sur les observations haute résolution à l'échelle régionale
- Nouveaux produits intégrant le télédétection

- **Objectifs de CEOS:**

- Meilleure coordination entre agences
- Dialogue entre utilisateurs et fournisseurs de services afin d'améliorer l'application de la télédétection à la gestion des crues

Activités

- Démontrer la valeur ajoutée d'une application effective des données de télédétection au différentes phases de la gestion du cycle de risque aux échelles global et régional par:
 - L'évaluation (et amélioration) des systèmes globaux de surveillance et de modélisation des crues;
 - Le développement de liens concrets entre systèmes globaux et efforts régionaux à plus haute résolution, notamment dans:
 - Les Caraïbes (point focal Haïti);
 - Afrique australe;
 - Le bassin du Mékong;
 - Le développement de nouveaux produits et de services;
 - Le développement d'une capacité régionale pour l'accès aux données de télédétection et leur intégration dans les systèmes opérationnels de gestion des crues.

Partenaires

- **CEOS: ASI, CSA, ESA, NASA, NOAA, USGS**
- **Autres partenaires: CIMA, CIMH, Deltares, HRC, IKMP, JRC, Lippmann Institute, Government of Namibia, SERTIT, U. of Colorado, MRC, U. of Maryland**
- **Partenaires possibles: GAR-15, GFDRR, JAXA, UNESCO, U. of Kansas, U. of West Indies**

Contributions

- NASA: cartographie (MODIS, LANDSAT, EO-1), GRACE, SMAP, TRMM/GPM
- NOAA: données satellites pour inondations-éclaircs
- CSA: données RSAT-2*
- ESA: TIGER and TIGERNET en Afrique australe; SMOS; données Sentinel-1
- HRC: système opérationnel de prévision de crues
- Deltares: modélisation FP7-RASOR utilisant le MDT TanDEM-X
- CNES: accès a la base de données KAL Haïti – lien possible avec CSDP
- ASI: données COSMO-Skymed
- CIMA: plateforme RASOR dans les Caraïbes
- Université du Colorado: cartographie; 'RiverWatch'
- Université du Maryland: modélisation

Utilisateurs

- Utilisateurs: gouvernements, autorités locales, agences de protection civile, services météo, gestionnaires du territoire, spécialistes de réduction de risque, ONGs, secteur assurances, organisations internationales;
- Experts: hydrologues, développeurs de modèles, ministères de l'hydrologie et de l'environnement, services météo, fournisseurs de données et de produits satellitaires, secteur de valeur-ajoutée;
- Institutions responsables pour gérer le risque
- Le grand public

Conclusions / perspectives

- Synergies possibles entre KAL-Haïti, le CSDP et le pilote CEOS 'inondations'
- Grand intérêt des agences spatiales pour le projets régionaux de gestion des risques, notamment dans les Caraïbes
- Opportunité de développement de capacités et d'amélioration du système de gestion du risque au niveau national et régional

Merci!



Gonaïves, septembre 2008. © Francois Servranckx/MSF

andrew.eddy@athenaglobal.com

www.ceos.org