## Typhon Haiyan : Une carte de la NASA contribue à la réponse à la catastrophe

Dossier de<br/>
<br/>br /> la rédaction de H2o November 2013

## Une

nouvelle carte, générée à partir des observations spatiales réalisées par des scientifiques du Jet Propulsion Laboratory (JPL) de la NASA en collaboration avec l'Agence spatiale italienne, et conçue afin d'aider les efforts de réponse en cas de désastre, montre les régions des Philippines les plus sévÃ"rement touchées par le typhon Haiyan, baptisé Yolanda, survenu le 8 novembre et ayant fait officiellement 3 621 morts (plus de 4 400 selon les Nations unies).

## Cette carte, de 43

kilomÃ"tres de large et 53 kilomÃ"tres de long, montre une région proche de Tacloban où la tempête massive a touché terre. La carte a été produite à partir d'images radar obtenues avant et aprÃ"s l'impact du typhon, et traitée par l'équipe du service Advanced Rapid Imaging and Analysis (ARIA) du JPL grâce à l'utilisation de données interférométriques en bande X, fournies par les radars à synthÃ"se d'ouverture de la constellation de satellites COSMO-SkyMed de l'Agence spatiale italienne. Ce traitement a utilisé un algorithme prototype afin de détecter rapidement les changements à la surface causés par des dommages d'origine naturelle ou humaine. Cette technique se révÃ"le extrÃamement sensible dans la détection des destructions au sein de l'écosystÃ"me aménagé. Sur l'image ci-dessous, les dégâts détectés par radar sont affichés en surcouche appliquée à une image de Google Earth. Les zones en rouge indiquent les dommages les plus graves infligés à des villes de grande ou petite taille qui se trouvaient sur le parcours de la tempête. L'intensité estimée des dommages est proportionnelle Ã l'opacité des taches rouges. Chaque pixel de la carte des dommages représente environ 30 mÃ"tres carrés. Grâce à l'utilisation d'une imagerie des catastrophes naturelles basée sur des observations spatiales, les données produites par l'ARIA permettent d'obtenir une évaluation rapide de la zone affectée par un désastre, et fournissent des cartes d\( \tilde{A} \tilde{\text{C}} taill\( \tilde{A} \tilde{\text{C}} es des lieux touch\( \tilde{A} \tilde{\text{C}} s. \)

La NASA met à présent ces données à la disposition du public pour les agences qui souhaitent répondre à l'évÃ"nement par le systÃ"me de distribution de données sur les catastrophes géré par l'Institut d'études géologiques des États-Unis, ainsi que sur le site Internet de l'ARIA.

Advanced Rapid Imaging and Analysis - ARIA / NASA

Â