

Projet de "Planification spatiale marine à grande échelle de corridors de mammifères & de zones protégées des grandes Caraïbes & du pacifique sud-est & nord-est" (2010-2012)

Pollution en provenance de la terre (dépôt de sédiments)

Les données utilisées pour produire la carte des menaces des sources de pollution en provenance de la terre (dépôt de sédiments) proviennent du projet 2011 Récifs en danger revisités, réalisé par l'institut des ressources mondiales. Le rapport complet, les ensembles de données téléchargeables, fiches d'informations et une carte interactive sont disponibles sur le site web du projet à l'adresse: <http://www.wri.org/publication/reefs-at-risk-revisited>

Une analyse des sédiments et de la pollution, basée sur la ligne de partage des eaux, a été mise en œuvre pour développer une estimation de cette menace. L'analyse de l'impact des sédiments et de la pollution sur les récifs, incorpore la couverture des terres de types pentes, caractéristiques du sol et précipitations de toutes les zones terrestres, en utilisant une version simplifiée de l'Equation de la perte de sol universelle révisée (RUSLE), de manière à estimer les taux relatifs d'érosion pour chaque km² de cellule de grille de résolution. Ces estimations relatives de l'érosion sont résumées par la ligne de partage des eaux. Etant donné que toute l'érosion ne se répand pas dans l'embouchure des rivières, des coefficients de dépôt de sédiments (basés sur la taille de la ligne de partage des eaux, les positions des barrages, et des mangroves) ont été appliqués de manière à estimer le dépôt relatif de sédiments à l'embouchure des rivières. Il y a lieu de noter que les taux relatifs d'érosion et de dépôt de sédiments sont utilisés comme le truchement à la fois des dépôts de sédiments et de la pollution.

Des colonnes d'eau de sédiments provenant du point d'écoulement de la ligne de partage des eaux ont été estimées sur la base du dépôt relatif de sédiments et de la distance à l'embouchure des rivières. N'importe quel emplacement donné peut recevoir des contributions provenant de multiples rivières. Les résultats des modèles ont été calibrés en utilisant les données des écoulements des rivières, les dépôts de sédiments, et les observations des colonnes d'eau à partir des données de MODIS Aqua satellite. Le modèle de la dispersion des colonnes d'eau a été mis en œuvre par un consultant affilié à l'université de Santa Barbara, Californie, en collaboration avec WRI.

Ensemble des données utilisées dans l'analyse de la pollution basée sur la ligne de partage des eaux:

- Limites de la ligne de partage des eaux – basées sur HydroSHEDS (15 arc-secondes/ résolution

500 mètres) produites par le Fond mondial de la faune et de la flore, en association avec l'Expertise géologique U.S. (USGS), le Centre international de l'agriculture tropicale (CIAT), la Conservation de la nature (TNC), et le Centre pour la recherche des systèmes environnementaux (CESR) de l'université de Kassel, Allemagne. Disponibles à l'adresse: <http://hydrosheds.cr.usgs.gov>.

- Données sur la couverture des terres – Projet ESA/ESA GlobCover, dirigé par MEDIAS-France, 2008, associées à des zones agricoles provenant de la Base de données Couverture globale des terres (GLC2000), Centre de recherche conjointe de l'UE 2003.
- Données sur les précipitations – les données proviennent de Berkeley/CIAT/forêt tropicale humideCRC (www.WorldClim.org), Précipitations mensuelles moyennes 1950–2000, version 1.4, 2006.
- Porosité du sol - FAO/IIASA/ISRIC/ISS-CAS/JRC. Base harmonisée des données de Sol mondial (version 1.0). FAO, Rome, Italie, et IIASA, de Laxenburg, Autriche, 2008.
- Barrages – Projet global du système des eaux. Base globale des données des réservoirs et barrages (GRanD), 2008.
- Mangroves - Spalding, M. D., M. Kainuma, et L. Collins. 2010. Atlas mondial des mangroves. Londres: Earthscan, avec la Société internationale pour les Ecosystèmes des mangroves, la nourriture et l'agriculture.

Organisation des Nations Unies, UNEP Centre mondial de contrôle de la conservation, Organisation scientifique et culturelle des Nations Unies, et Université des Nations Unies.

La description détaillée de la procédure et des équations de modélisation utilisées sont disponibles dans les notes techniques du projet Récifs en danger revisités, disponibles sur le site web du projet (voir le lien ci-dessus). Le plan de classification pour les niveaux FAIBLE, MOYEN et ELEVE tels qu'affichés sur la carte, est également défini dans ces notes techniques.