

<sup>a</sup>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)

---

## **Intensité du transport maritime**

Les données utilisées pour produire la carte de l'intensité du transport maritime proviennent des travaux de Halpern et al. 2008. "Une carte globale de l'impact humain sur les écosystèmes marins". Science 319: 948-952 – représentant un modèle spatial, multi-échelles, spécifique à l'écosystème, qui synthétise 17 ensembles de données globales de drivers anthropogéniques de changements écologiques de 14 différents écosystèmes marins.

Toutes les couches de données d'accès libre utilisées pour cette analyse globale sont disponibles pour être téléchargées à partir du site web du projet: <http://www.nceas.ucsb.edu/globalmarine>

Une description détaillée des méthodes utilisées est disponibles dans l'étude "Matériaux supplémentaires en ligne" du magazine Science 2008 à l'adresse: <http://www.sciencemag.org/content/319/5865/948/suppl/DC1>

L'objet principal de la carte concernant le transport maritime est de fournir une vue d'ensemble générale des principales voies de transport maritime. Les données originales utilisées se rapportent à 12 mois à partir d'octobre 2004 (recueillies comme partie du Plan de l'organisation météorologique mondiale d'observation volontaire des bateaux; [http://www.vos.noaa.gov/vos\\_scheme.shtml](http://www.vos.noaa.gov/vos_scheme.shtml)) étant donné que cette année comportait le plus grand nombre de bateaux ayant des protocoles vérifiés et donc fournissait l'estimation la plus représentative des positions globales des bateaux.

Les données incluent des codes uniques d'identification de bateaux (mobile ou une simple donnée) et de balises flottantes stationnaires et de plates-formes pétrolières (données multiples sur une position fixe). Toutes les données stationnaires et de point unique de bateaux ont été éliminées, laissant 1.189.127 points de données de bateaux mobiles sur un total de 3.374 navires commerciaux et de navires de recherche, représentant à peu près 11% des 30.851 bateaux marchands de >1000 tonnes brut en mer en 2005. Tous les points des données mobiles de bateau étaient connectés pour créer des traces de bateaux, selon l'hypothèse que les bateaux naviguent en lignes droites. Tout sillage qui croisait la terre était éliminé, et les 799.853 segments restants de lignes ont été mis en tampon pour atteindre une largeur d'1 km pour rendre compte de la largeur des voies du transport maritime. Ces segments de ligne mis dans un tampon de mémoire ont été totalisés pour rendre compte des sillages des bateaux se chevauchant, et convertis en données de trames. Cela a produit des cellules de trame d'1 km<sup>2</sup> avec des valeurs allant de 0 à 1.158, le nombre maximum de sillages de bateaux enregistrés au niveau global dans une cellule unique d'1 km<sup>2</sup>.

Pour la région Caraïbes dans son ensemble, le nombre maximum de sillages de bateaux enregistrés dans une seule cellule d'1km<sup>2</sup> est de 184 (élevé).

En raison du fait que le programme VOS est volontaire, une grande partie du trafic commercial du transport maritime n'est pas saisie par ces données. L'estimation de l'impact du transport maritime est par conséquent tendancieuse (pour un motif inconnu) relativement aux positions et aux types de bateaux engagés dans le programme. En particulier, il se peut que les lieux de gros trafic soient fortement sous-estimés, bien que l'impact relatif sur ces zones, opposé à celui des zones de faible-trafic apparaît être bien saisi par les données disponibles, et les zones identifiées comme étant sans transport maritime, peuvent effectivement avoir des niveaux faibles de trafic de bateaux. En outre, en raison du fait que les bateaux déclarent leur position à des distances variables entre les signaux, les sillages de bateaux sont des estimations de la route effective prise par le transport maritime.