

Steno rostré (*Steno bredanensis*) :

Synthèse du bilan des prédictions d'AquaMaps pour la Grande Région Caraïbe, réalisée par
Kristin Kaschner & Randall Reeves, décembre 2011-12-08

Révision des prédictions d'AquaMaps sur la base des données régionales disponibles (KK)

Sur la base de la profondeur moyenne des observations de cette espèce rapportées lors d'études de printemps dans le nord du Golfe du Mexique entre 1991 et 2001 (Maze-Foley & Mullin 2006), les steno rostrés semblent préférer les eaux profondes de la pente continentale inférieure. Toutefois, la densité estimée sur la base des suivis en transect linéaire menés à l'automne entre 1998 et 2001 dans la même zone a indiqué que la fourchette de profondeurs de l'espèce dans cette zone devrait être étendue pour inclure également des parties des eaux moins profondes du plateau, bien qu'il faille noter que les densités élevées observées étaient basées sur une taille d'échantillon très faible de 3 observations seulement (Fulling et al. 2003). En utilisant les 48 rapports d'observation disponibles par le biais d'OBIS pour la zone d'étude, j'ai calculé les taux de rencontre relatifs de l'espèce en calculant la part totale d'événements d'observation de cette espèce particulière dans chacune des 42 « cellules de présence » de demi-niveau. L'analyse des valeurs moyennes de profondeur associées aux cellules dans lesquelles les taux de rencontre relatifs étaient élevés a également indiqué que l'espèce est observée régulièrement dans les eaux du plateau. De ce fait, j'ai étendu l'enveloppe de profondeur en conséquence. J'ai également légèrement augmenté les paramètres de température minimale préférée pour saisir les densités nettement plus faibles de l'espèce le long des lignes de la côte atlantique des États-Unis par rapport à celles observées dans le Golfe du Mexique proprement dit. Vous trouverez les paramètres finaux d'entrée du modèle dans le Tableau 1 et les prédictions de gradient qui en découlent, générées en utilisant le modèle AquaMaps (Kaschner et al. 2008), sont présentées dans la Figure 1. Pour montrer la distribution connue et prédite la plus probable de l'espèce dans la Grande Région Caraïbe, j'ai appliqué un seuil de présence de 0.6, qui s'appuie sur des validations récentes de prédictions mondiales (Kaschner et al. 2011) (Figure 2).

Paramètres de cartographie pour le *Steno bredanensis* (steno rostré)

Zones FAO : 21 | 27 | 31 | 34 | 37 | 41 | 47 | 51 | 57 | 61 | 67 | 71 | 77 | 81 |

87 ,

Pélagique : Vrai

Matrice de caractère (NSWE) : ,90,-90,-180,180

	Min	Min. préf. (10ème)	Max. préf. (90ème)	Max
Profondeur (m)	0	50	2000	8000
SST (°C)	15	23	30	32,94
Salinité (psu)	30,9	32,91	35,24	39,36
Production primaire	0	298	838	3160

Tableau 1 : Paramètres d'entrée de données dans AquaMaps pour la génération de la carte revue

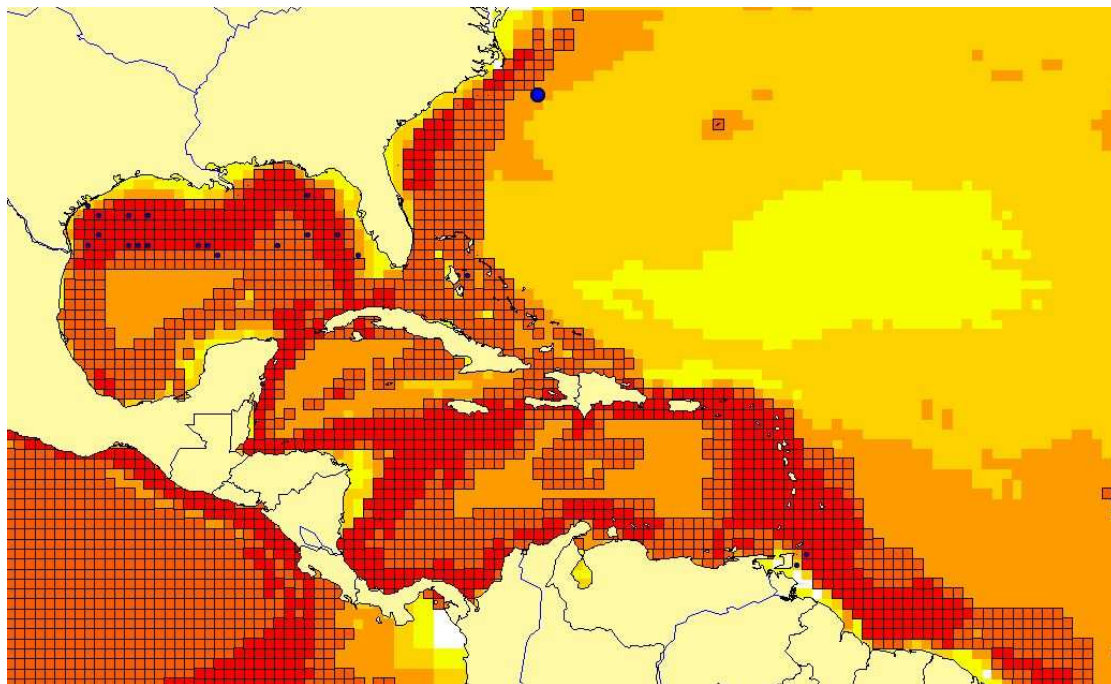


Fig 1. Prédiction du caractère approprié relatif de l'habitat sur la base des compositions des enveloppes dans le Tableau 1 et taux de rencontre relatifs calculés sur la base des observations disponibles d'OBIS (bleu). Les cellules présentant des valeurs de probabilité supérieures au seuil sélectionné apparaissent avec des limites. *Veuillez noter que toutes les apparitions ne sont pas disponibles/accessibles par le biais des bases de données en ligne, comme OBIS (www.iobis.org), et que les données reportées sur la carte ne représentent pas nécessairement toute l'étendue de la distribution de l'espèce concernée !

Bilan des résultats, réalisé par un expert indépendant (Randall Reeves)

Dans le nord du Golfe du Mexique, la partie de la Grande Région Caraïbe comptant les efforts d'étude systématiques les plus extensifs, les steno rostrés ont été observés uniquement dans des eaux « océaniques » à l'ouest du delta du Mississippi entre 1990 et 1994, tandis que les années suivantes ils ont été observés tant à l'est du Mississippi que dans les eaux du plateau < 100 m de profondeur (Maze-Foley & Mullin 2006). En fait, la distribution de l'espèce dans le nord du Golfe se situait principalement côté mer de la courbe isobathe des 200 m, incluant des eaux profondes au large mais elle s'étendait apparemment sur le plateau extérieur (ce qui signifie probablement 100-200 m?) à l'occasion (Maze-Foley et Mullin 2006, leur Fig 2j). Sur la base de ces informations ainsi que des observations d'échouage (par ex. (Mignucci-Giannoni et al. 1999) prises (Caldwell & Caldwell 1975), observations opportunistes et études ailleurs dans la région, par ex. Rinaldi et al. 2006, Gero et Whitehead, 2006), la distribution est étendue mais généralement en faibles densités. Ces animaux semblent assez mobiles et ils sont en quelque sorte imprévisibles quant au moment où ils vont tourner. En outre, les groupes sont de taille modeste (disons 15-30 généralement).



Fig 2. Carte consensuelle de l'observation connue et probable de l'espèce dans la Grande Région Caraïbe, y compris observations disponibles par OBIS (bleu). *Veuillez noter que toutes les

apparitions ne sont pas disponibles/accessibles par le biais des bases de données en ligne, comme OBIS (www.iobis.org), et que les données reportées sur la carte ne représentent pas nécessairement toute l'étendue de la distribution de l'espèce concernée !

Qualité des résultats : ★★★★★

Références :

- Caldwell DK, Caldwell MC (1975) Dolphin and small whale fisheries of the Caribbean and West Indies: Occurrence, history, and catch statistics - with special reference to the Lesser Antillean Island of St. Vincent. *Journal of the Fisheries Research Board of Canada* 32:1105-1110
- Fulling GL, Mullin KD, Hubbard CW (2003) Abundance and distribution of cetaceans in outer continental shelf waters of the U.S. Gulf of Mexico. *Fishery Bulletin* 101:923-932
- Gero S, Whitehead H (2006) Opportunistic sightings of small cetaceans off the leeward shore of the Commonwealth of Dominica. Unpublished document submitted to IWC Scientific Committee, SC/58/SM1.
- Kaschner K, Ready JS, Agbayani E, Rius J, Kesner-Reyes K, Eastwood PD, South AB, Kullander SO, Rees T, Close CH, Watson R, Pauly D, Froese R (2008) AquaMaps: Predicted range maps for aquatic species. World wide web electronic publication, www.aquamaps.org, Version 08/2010
- Kaschner K, Tittensor DP, Ready J, Gerrodette T, Worm B (2011) Current and future patterns of global marine mammal biodiversity. *Plos One* 6:e19653
- Maze-Foley K, Mullin KD (2006) Cetaceans of the oceanic northern Gulf of Mexico: Distributions, group sizes and interspecific associations. *Journal of Cetacean Research and Management* 8:203-213
- Mignucci-Giannoni AA, Pinto-Rodriguez B, Velasco-Escudero M, Montoya-Ospina RA, Jimenez-Marrero NM, Rodriguez-Lopez MA, Williams Ernest H, Jr., Odell DK (1999) Cetacean strandings in Puerto Rico and the Virgin Islands. *Journal of Cetacean Research and Management* 1:191-198