

Péponocéphale (Peponocephala electra):

Carte de distribution

La distribution cartographiée pour le péponocéphale représente la distribution d'origine de l'espèce générée par ordinateur en utilisant Aquamaps (www.aquamaps.org, version d'août 2010, accès par internet décembre 2011). Les cartes montrent la distribution connue et probable de l'espèce à partir de prédictions moyennes annuelles mondiales sur la distribution de l'espèce, prédictions revues par des experts, et en fixant un seuil de présence de 60% (voir ci-dessous) ; toutefois l'analyse par des experts des paramètres d'entrée et des cartes résultants, permettant ainsi d'évaluer la pertinence d'appliquer des paramètres par défaut pour la Grande Région Caraïbe, est en attente.

Paramètres de cartographie disponibles sur demande présentée au Centre d'activité régional pour le Protocole SPAW du Programme pour l'Environnement des Caraïbes du PNUE (PNUE PEC) (SPAW-CAR, <http://www.car-spaw-rac.org>).

L'approche d'AquaMaps

Aquamaps est un modèle de distribution des espèces en ligne (www.aquamaps.org) qui permet la génération de cartes numériques normalisées de l'aire de distribution d'espèces aquatiques, qui couvre actuellement plus de 11 000 espèces. Les cartes sont générées en utilisant une version modifiée du modèle de qualité environnementale relative (RES ou relative environmental suitability model) développé par (Kaschner et al. 2006) qui utilise les informations disponibles concernant l'utilisation de l'habitat par une espèce donnée, projetées dans un espace géographique, pour contribuer à visualiser sa distribution. L'utilisation de l'habitat est décrite quantitativement à l'aide d'enveloppes dites 'environnementales' qui définissent une préférence de l'espèce en ce qui concerne un ensemble de conditions environnementales prédéfinies, incluant la profondeur, la glace de mer, la température, la salinité et la production primaire. Par défaut, les enveloppes sont dérivées d'observations enregistrées disponibles par le biais de GBIF (www.gbif.org), complétées par des informations supplémentaires obtenues par le biais de bases de données en ligne sur les espèces comme FishBase (www.fishbase.org) et SeaLifeBase (www.Sealifebase.org). Cependant, en reconnaissant les déformations des échantillons des données de distribution en ligne disponibles actuellement, AquaMaps permet aussi explicitement aux experts de réviser et de modifier manuellement les enveloppes environnementales. Les résultats de la carte représentent les gradients de qualité relative de l'habitat ou la distribution de l'espèce (allant de 0.00 à 1.00), prédits pour chaque cellule de 0,5 degrés de latitude par longitude, à partir desquels les cartes de l'aire de distribution binaire peuvent être déduites en utilisant les seuils de présence idéalement définis par l'analyse de la validation (Kaschner et al. 2011 et voir ci-dessous). Les prédictions d'AquaMaps pour différentes espèces ont été validées en utilisant des ensembles de données indépendants (Kaschner et al. 2006, Ready et al. 2010, Kaschner et al. 2011) et elles saisissent généralement relativement bien les connaissances existantes de la distribution moyenne annuelle de l'espèce à grande échelle et à long terme. Toutefois, étant donné la rareté générale des données et les déformations fréquemment importantes des échantillons dans l'environnement marin, les résultats produits devraient être considérés comme des hypothèses de distribution des espèces, sur la base d'un ensemble clairement défini de suppositions qui peut être testé et encore affiné lorsque de nouvelles données sont disponibles. En outre, étant donné que l'habitat des cétacés varie souvent d'une saison et d'un bassin océanique à l'autre, les prédictions mondiales devraient idéalement être revues par des experts régionaux et le cas échéant ajustées pour mieux prendre en compte la distribution régionale de

l'espèce. De plus, la validation des prédictions sur la base de données indépendantes devrait être entreprise à chaque fois que cela est possible et les limites générales relatives à la disponibilité des données, aux biais des modèles, aux hypothèses, etc devraient toujours être gardées à l'esprit lorsque l'on utilise les résultats générés à des fins de gestion.