

LES CÉTACÉS CHOISISSENT-ILS LEUR HABITAT ?

Situé au nord-ouest de la mer Méditerranée, le sanctuaire Pelagos est né en 2001 d'un accord international entre la France, l'Italie et Monaco. Cet espace maritime de 87 000 km² est dédié à la protection des mammifères marins, particulièrement nombreux dans la région. Pas moins de 8 espèces peuvent y être observées de manière régulière, à savoir le dauphin bleu et blanc (*Stenella coeruleoalba*), le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), le dauphin commun (*Delphinus delphis*), la baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*), le dauphin de Risso (*Grampus griseus*), le cachalot (*Physeter catodon*) et le globicéphale noir (*Globicephala melas*). Cette riche biodiversité est liée à une combinaison de facteurs océanographiques et topographiques qui font du sanctuaire une zone très productive.

Malgré la création du Pelagos il y a plus de 10 ans, la distribution et l'abondance de plusieurs espèces sont encore mal connues. Parmi elles, la baleine à bec de Cuvier, encore appelée ziphius, peut atteindre 7 mètres de long et fait partie des Ziphiidae, deuxième plus grande famille des cétacés. Le cachalot est quant à lui le plus imposant des cétacés à dents (jusqu'à 18,3 m) et est l'unique représentant de la famille des Physeteridae. Véritables championnes de l'apnée, ces deux espèces sont capables de plonger à des profondeurs de plus de 2000 m et peuvent rester immergées plus d'une heure. Ces teutophages (régime alimentaire composé de calmars) se nourrissent en eaux profondes et passent la majeure partie de leur temps sous la surface. Si ce mode de vie ne manque pas de susciter la fascination, il rend également l'étude de ces animaux particulièrement difficile.

Afin d'améliorer les connaissances sur les cétacés qui peuplent le sanctuaire, l'institut de recherche CIMA (International Centre on Environmental Moni-



En arrière-plan, le voilier dédié à la recherche sur les cétacés.

© Paola Tepsich-CIMA Research Foundation

toring) mène chaque été des campagnes en mer à bord d'un voilier dédié à la recherche. Un partenariat a également été établi avec plusieurs compagnies de « whale watching » afin d'enregistrer chaque observation selon un protocole rigoureux. Durant les mois d'été entre 2004 et 2007, 147 observations de ziphius et 52 de cachalots ont été faites dans le nord de la mer de Ligurie. Cette zone comporte de nombreux canyons sous-marins, connus pour être des « hot spots » (points chauds) de la distribution des cétacés. En tant que corridors entre le plateau continental et les fonds marins, ces structures complexes jouent un rôle majeur dans les processus océanographiques et l'enrichissement de la chaîne alimentaire dans les eaux profondes. Les canyons sous-marins constituent notamment des habitats préférentiels pour de nombreuses espèces de calmars, et représentent par conséquent des aires favorables pour l'alimentation des cachalots et des baleines à bec.

UNE MODÉLISATION DE L'HABITAT

Les données récoltées entre 2004 et 2007 ont servi de base pour modéliser de manière précise leur habitat au sein de cette zone. Plusieurs variables ont été utilisées pour construire le modèle : la profondeur, la distance par rapport à l'axe des canyons (éloignement par rapport aux canyons), la pente ainsi que la longueur. Les résultats confirment que la baleine à bec de Cuvier fréquente préférentiellement les canyons (gamme s'étalant jusqu'à 10 km de l'axe des canyons avec un pic à 5 km), à des profondeurs de plus de 600 mètres avec un pic à 1500 mètres. Une zone dans des eaux plus profondes, dépourvue de canyons avec des fonds plats et pentes légères (<7°) a également été mise en évidence comme habitat pour l'espèce. Le rôle des canyons sous-marins comme habitat clé pour le cachalot n'a par contre pas été mis en évi-

dence, puisqu'aucun individu n'a été observé à moins de 3 km de ceux-ci. Deux pics sont ressortis : un à une distance de 10 km et un second très éloigné des canyons (>30 km). Cette espèce semble par contre avoir une nette préférence pour les fonds aux pentes abruptes, entre 450 et 1500 mètres de profondeur (avec un habitat préférentiel à 800 mètres), même si on la retrouve également où les fonds sont plus plats. Sur une échelle plus large, le modèle a mis en évidence que les deux espèces, compétitrices, occupent des régions différentes. En effet, le pic de présence de la baleine à bec de Cuvier se situe dans la partie centrale de la zone d'étude au niveau de la vallée de Gênes, qui compte une centaine d'individus résidents, ainsi que la partie est, tandis que le cachalot fréquente principalement la partie ouest.

Les principaux ports commerciaux de la mer de Ligurie sont situés dans la zone d'étude, qui est caractérisée par un trafic maritime ainsi qu'une pollution environnementale et sonore parmi les plus élevées de tout le bassin Méditerranéen. Y connaître la distribution et l'abondance des cétacés est donc primordial pour pouvoir appliquer des mesures de protection et de conservation. ■

Paola Tepsich, Anissa Belhadjer & Noemie Ghins

Article scientifique qui a inspiré cet article : Tepsich P, M Rosso, PN Halpin & A Moutin. 2014. Habitat preferences of two deep-diving cetacean species in the northern Ligurian Sea. MEPS 508:247-260.

À la demande Stéphan Jacquet, Anissa Belhadjer et Noémie Ghins ont gentiment traduit l'article de leur superviseur Paola Tepsich, de la CIMA Research Foundation à Savone en Italie associé, dans le cadre de cette étude à trois collègues basés à Gênes et en Caroline du Nord.



Cachalot.

© Paola Tepsich-CIMA Research Foundation