

# L'EXEMPLE DU RORQUAL COMMUN EN MÉDITERRANÉE NORD-OCCIDENTALE EN PÉRIODE ESTIVALE : UN PAS VERS UN NOUVEL ATLAS DE DISTRIBUTION ?

Pierre Beaubrun\*, Léa David, Nathalie Di-Méglio, Erwan Roussel, Sabrina Airoldi, Simone Panigada, Giuseppe Notarbartolo di Sciara, Margherita Zanardelli *et coll.*

Groupe de Travail "Mammifères Marins", CIESM, Monte Carlo, Monaco - beaubrun@crit.univ-montp2.fr

## Résumé

L'application simplifiée de la technique du Transect de Ligne, selon des modalités adoptées par le Groupe de Travail "Mammifères Marins" de la CIESM, permet d'améliorer substantiellement nos connaissances sur les fluctuations de la distribution spatiale des Cétacés. La mise en place du programme "Indices relatifs d'abondance", illustrée ici par l'exemple du Rorqual commun en Méditerranée nord-occidentale, devrait permettre d'envisager un nouveau type d'Atlas, à l'échelle des bassins ou à un niveau régional. Une telle entreprise relève de l'implication de chacun.

*Mots clés : Cetacea, Distribution coefficient, Mapping.*

Les observations aléatoires de cétacés vivants faites en mer, rassemblées et gérées par le GT "Mammifères Marins" de la CIESM depuis plus de vingt ans, avaient permis d'éditer en 1995 (1) un *Atlas préliminaire* de distribution des espèces dans les bassins de Méditerranée et de Mer Noire. Cet ouvrage collectif dressait le point de la situation, et mettait en exergue de nombreuses lacunes sur l'état de nos connaissances des espèces.

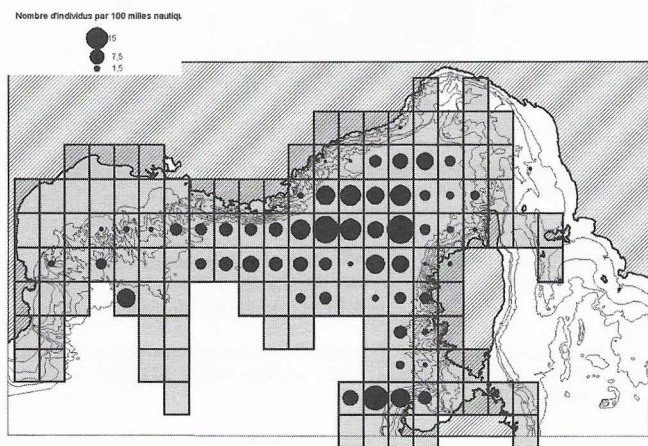
La nécessité était en particulier ressentie d'orienter dorénavant les travaux sur une approche plus méthodique de la récolte des informations sur le terrain, avec pour objectif de mieux cerner les fluctuations des effectifs ou des abondances spatiales et saisonnières des animaux. Les termes de référence des protocoles à appliquer dans ce but ont été définis lors d'une réunion du GT (janvier 1996), et ont insisté sur le lien indispensable qui devait dès lors rattacher les observations de cétacés aux efforts effectués en prospection.

### Méthode préconisée

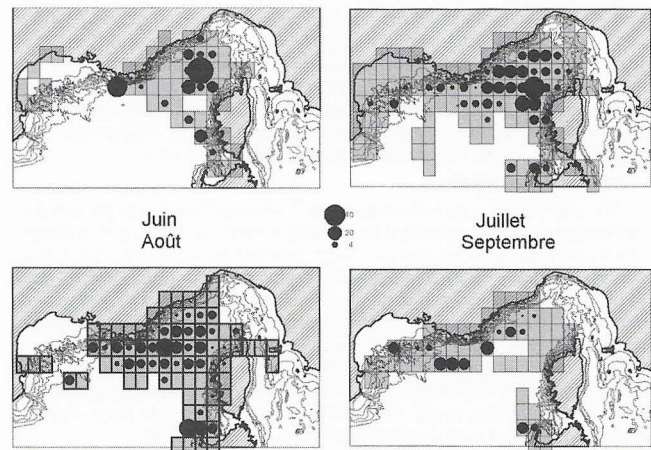
Le principe de la méthodologie retenue est délibérément simple, pour bénéficier du maximum d'opportunités d'embarquements dans les deux bassins. Il préconise qu'un observateur (au moins) spécialement affecté à cette tâche effectuée, en ligne droite, une veille continue entre deux points de coordonnées connues (principe du Transect de Ligne), par état de la mer  $\leq 3$  Beaufort, sur n'importe quel type de bateau dont la vitesse est  $\geq 4$  noeuds. Les bordereaux d'informations regroupent l'heure et la position de début et de fin des observations, de même que celles des points de virement sur la route; apparaissent aussi heure, position et effectif de toute espèce de cétacé rencontrée.

### Exemple de résultat

L'exemple donné ici de l'application de cette procédure concerne, sur la base des mois de juin à septembre, la distribution des indices d'abondance relatifs du Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*) en Méditerranée nord-occidentale. Les cartes 1 et 2 présentent, selon un carroyage de 20x20 milles nautiques, les indices moyens calculés sur une période de quatre années (1995-1998). L'opération, initiée et coordonnée par les équipes de l'E.P.H.E (France) et de l'Institut Tethys (Italie), a vu se joindre progressivement plusieurs autres partenaires.



Carte 1: Distribution estivale des indices relatifs d'abondance du rorqual commun en Méditerranée nord-occidentale (moyennes de juin à septembre, et de 1995 à 1998)



Carte 2: Distribution mensuelle des indices relatifs d'abondance du rorqual commun en Méditerranée nord-occidentale (moyennes de 1995 à 1998)

La carte 1 montre que, en été, les Rorquals fréquentent essentiellement les profondeurs supérieures à 2000 m, et sont particulièrement abondants dans le secteur Corso-Liguro-Provençal. Les évolutions mensuelles (carte 2) indiquent que les Rorquals sont faiblement représentés en juin, arrivent massivement en juillet, période où ils sont plus fréquents au nord-ouest de la Corse. En août ils se déplacent vers les côtes continentales, et beaucoup d'entre eux sont repartis en septembre. Une Anova sur mesures répétées (test d'appariement significatif  $p=0.0228$ , Anova significative :  $F=3.552$ ,  $p=0.0328$ ) confirme ces variations mensuelles d'abondances, le test des contrastes opposant le mois de juillet à juin et septembre.

### Perspectives

Le cas du Rorqual choisi ici n'est qu'un exemple puisque les mêmes cartes existent pour toutes les espèces rencontrées en Méditerranée nord-occidentale. Répondant à l'appel lancé en 1996 par le GT de la CIESM, plusieurs équipes se sont déjà investies dans ce type de travail et transmettent régulièrement leurs observations au Secrétariat du Fichier. Nous citerons en particulier celles prospectant la Mer d'Alboran et le détroit de Gibraltar ou, en Mer Noire, comme la Bulgarie ou l'Ukraine. Il est certain que plusieurs autres ont entamé de telles approches dans leurs régions, et il serait bon qu'elles s'identifient auprès du Secrétariat pour examiner comment envisager un nouveau genre d'Atlas, à l'échelle des bassins ou à des niveaux régionaux.

L'identification des Indices d'abondance relatifs traduit l'hétérogénéité spatiale de la distribution d'une espèce. Cette étape de connaissance de la répartition des animaux est nécessaire à franchir puisqu'elle permet de mieux affiner la planification des prospections indispensables aux recensements ultérieurs des effectifs des populations.

### Remerciements

Collaborations de : E.P.H.E. Montpellier, Tethys Research Institute, ASMS, Céta-squale, Delphinia S.C., GREC, R. Zotier, Ministère français de l'Environnement, Nature et Découvertes, WWF-France, Europe Conservation, Amitié sans Frontières.

### Bibliographie

1- Beaubrun P. (Ed.), 1995 - Atlas préliminaire de distribution des Cétacés de Méditerranée. Musée océan. Monaco et CIESM eds., 87 p.