

Des traces nucléaires dans les dents des baleines aident à reconstituer leur histoire

Dossier de la rédaction de H2o
October 2026

Les traces de retombées radioactives issues d'essais nucléaires, piégées dans les dents de baleines échouées, aident les scientifiques à reconstituer le parcours de vie de ces animaux.

Une équipe de chercheurs issus d'universités et de musées écossais a employé des techniques sophistiquées de datation au radiocarbone sur des échantillons de dents de baleines afin de créer une sorte de machine à remonter le temps dentaire. On considère que chaque couche de croissance d'une dent de baleine se forme annuellement, à l'instar des cernes d'un arbre. Les chercheurs ont vérifié cette hypothèse pour la première fois chez les cachalots et les orques en utilisant le radiocarbone issu des essais nucléaires. Ces traces inoffensives de radiocarbone, combinées aux isotopes stables, ont fourni des indices sur les lieux de vie de ces cétacés, leur alimentation et leur longévité. Les conclusions tirées de ces indices ont permis aux chercheurs de remonter le temps pour mettre au jour des détails sur la vie de ces baleines. Leurs résultats, publiés dans la revue *Frontiers in Marine Science*, reposent sur l'analyse de dents provenant de deux cachalots et de trois orques échoués sur les côtes écossaises au cours des dernières décennies.

Pour l'auteur principal de l'étude, le Dr Kieran Tierney, du SUERC (Centre des sciences isotopiques, Université de Glasgow), ces recherches revêtent une dimension personnelle. Il a déclaré : "Mes parents m'ont emmené voir le cachalot Moby lorsqu'il est arrivé dans le Firth of Forth en 1997 ; j'avais alors six ans. Quelques jours plus tard, nous avons vu des photos de lui gisant mort sur le rivage, et je me posais tant de questions : comment cet animal immense et fascinant avait-il pu mourir aussi soudainement ? D'où venait-il ? Quelle vie avait-il menée ?"

Ces recherches ont bénéficié d'un financement du Natural Environment Research Council (NERC), attaché à UK Research & Innovation.

Integrating radiocarbon and stable isotopes in odontocete teeth to reveal life histories - *Frontiers in Marine Science*