

Les mammifères marins ne sont pas immunisés contre l'accident de décompression!

By Underwatertimes.com News Service - October 19, 2011 18:12 EST ARLINGTON, Virginie, Etats-Unis d'Amérique

Des dauphins échoués présentent des bulles dans leurs tissus, et une capacité de guérison.

Les scientifiques savent que le sang et les tissus de baleines à bec décédées suite à leur échouage lors de l'utilisation de sonar pendant des exercices navals militaires, sont remplis de bulles.

Il est aussi bien connu que l'être humain peut souffrir de la maladie de décompression induite par des bulles. Ce que les chercheurs connaissent relativement peu est comment les mammifères marins vivants gèrent la compression des gaz dans leurs poumons lorsqu'ils plongent profond et remontent à la surface.

Aujourd'hui, dans une étude publiée dans «Proceedings of the Royal Society B», une équipe de chercheurs du Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), a confirmé que des bulles se forment dans les tissus de dauphins vivants échoués. Mais dans beaucoup de cas, ces animaux sont capables de «gérer» ces bulles et peuvent reprendre une vie relativement normale dans l'océan.

Selon Michael Moore, spécialiste en biologie et directeur du WHOI Marine Mammal Center, «des éléments semblent indiquer que les dauphins vivants qui se sont échoués présentent des bulles mais celles-ci ne seraient pas significatives au niveau clinique»

L'équipe de recherche multi-institutionnelle, dirigée par Sophie Dennison du Centre pour Mammifères Marins de Sausalito Californie, a effectué des scanners à ultrason sur 22 dauphins vivants échoués et capturés puis relâchés. Les chercheurs ont examiné le foie, les reins, les yeux ainsi que l'interface muscle/masse grasseuse. Ils ont découvert du gaz dans les reins de 21 des dauphins, et dans quelques veines du foie de 2 animaux. 9 sont morts ou ont dû être euthanasiés, et la présence de bulles fut corroborée par tomographie informatique et autopsie. Des 13 dauphins restant qui furent libérés, 11 ne se sont pas échoués à nouveau.

Les chercheurs pensent que la désaturation du sang et des tissus sursaturés était l'origine la plus plausible des bulles trouvées. Ils concluent que «contrairement aux mammifères marins replongeant régulièrement dans la nature, les animaux échoués n'ont pas la possibilité de se recomprimer lors d'une plongée, et ainsi peuvent former des bulles»

Le résultat, selon Moore, «suggère qu'il soit possible que les dauphins gèrent de manière routinière leurs bulles pour éviter la maladie de décompression. Les humains gèrent eux aussi les 'bulles silencieuses'». Il ajoute que seule une minorité d'humain, des plongeurs, font des bulles et sont victimes d'un ADD.

Selon Moore toujours, c'est l'observation de bulles dans des baleines à bec décédées qui a mené à cette étude. «Dans les décompressions routinières, l'animal présente une physiologie normale et subit peu de bulles mais le stress acoustique provenant, par exemple d'un sonar, semble modifier la gestion normale des bulles»

Les baleines à bec s'échouent lorsqu'elles sont exposées au sonar. La mortalité de ces baleines a amené la génération actuelle de physiologiste des mammifères marins à revisiter la question du comment les mammifères marins gèrent la problématique de la compression des gaz contenus dans leurs poumons lorsqu'elles plongent de plus en plus profond. Au-delà de la profondeur où l'alvéole se collapse, une profondeur à laquelle la surface d'échange gazeux du poumon n'est plus gonflée, l'augmentation de pression due à la profondeur peut entraîner la dissolution de gaz dans le corps ; ces gaz ressortent de la phase dissoute lorsque ces cétacés refont surface. Si cette décompression est incontrôlée, des bulles peuvent se former.

Chez les humains, ces bulles peuvent causer les «bends». Jusqu'à présent, il était supposé que les mammifères marins n'étaient pas concernés par ce type de problème, mais le cas des baleines à bec a mis à mal cette supposition.

Moore dit que cette étude n'est qu'une pièce du puzzle des effets possibles sur les changements de conditions dans les océans, induit par l'humanité ou les conditions environnementales, et qui peuvent affecter la santé et le comportement des dauphins. Quoiqu'il en soit, dit-il, «notre contribution aura permis d'éclairer un peu plus le phénomène des bulles chez les mammifères marins»

Views expressed in this article do not necessarily reflect those of UnderwaterTimes.com, its staff or its advertisers.

Traduit de l'anglais par Gregory Jones.

