



COMMENT LES POISSONS RESPIRENT DANS L'EAU ?



PAR SOPHIE RAMBURE

Pourquoi la mer est bleue ? Comment se forme l'arc-en-ciel ? Tu te poses des questions ? « Y'a qu'à demander ! » Tous les jours, l'équipe de kidsmatin.com, notre site d'infos pour les 7-12 ans, y répond. Aujourd'hui, Célia, 8 ans, se demande comment les poissons respirent sous l'eau.

Mais oui, au fait, comment font-ils ? Denis Allemand, professeur de physiologie (qui étudie les organes et les tissus des êtres vivants) et de biologie animale au Centre scientifique de Monaco, et membre de l'association Science pour tous, nous explique tout. « Si tu as déjà mis la tête sous l'eau, tu sais que tu ne peux pas respirer dans ces conditions et que tu vas boire la tasse. Les meilleurs plongeurs apnéistes (qui arrêtent leur respiration) peuvent rester plus de 10 minutes sans bouger, mais ils ne respirent pas, ils retiennent leur souffle pendant tout ce temps. » Il faut donc chercher une réponse ailleurs.

“ Il va avaler de l'eau par la bouche en nageant ”

« Pour respirer, tu as besoin d'inspirer de l'air qui contient de l'oxygène. Il y en a environ 20 % dans l'air qui nous entoure. Cet oxygène va être utilisé dans ton corps pour décomposer les aliments que tu manges et produire ainsi l'énergie nécessaire pour faire fonctionner ton organisme. L'oxygène est absorbé au niveau de tes poumons, puis transporté vers les organes par le sang. »

Dans l'eau, la situation est donc bien différente. « Les gaz sont solubles (fondent) dans l'eau, et donc l'oxygène, qui est un gaz, se retrouve également dissous dans l'eau



douce ou dans l'eau de mer. Le poisson respire un peu comme nous, mais au lieu d'inspirer de l'air par le nez, il va avaler de l'eau par sa bouche en nageant. L'eau ressortira au niveau de ses ouïes (deux ouvertures sur les côtés de la tête), mais auparavant elle sera filtrée par les branchies (organes respiratoires) du poisson cachées sous les ouïes. Celles-ci capteront l'oxygène, qui sera par la suite transporté dans les organes du poisson par son sang, comme pour nous. »

Mais cette explication ne vaut pas pour tous les animaux marins. Denis Allemand précise : « Les baleines et les dauphins sont des mammifères, comme nous. Leurs ancêtres, proches des hippopotames actuels, étaient terrestres. Donc, comme nous, ils respirent à partir de l'air. Pour cela, ils doivent remonter régulièrement à la surface. Mais à la différence de nous, ils ont des capacités respiratoires exceptionnelles, qui leur permettent de rester en apnée pendant plus de deux heures pour certaines baleines. » On peut dire qu'ils ont vraiment un sacré souffle !

Envoie-nous ta question à kidsmatin@nicematin.fr