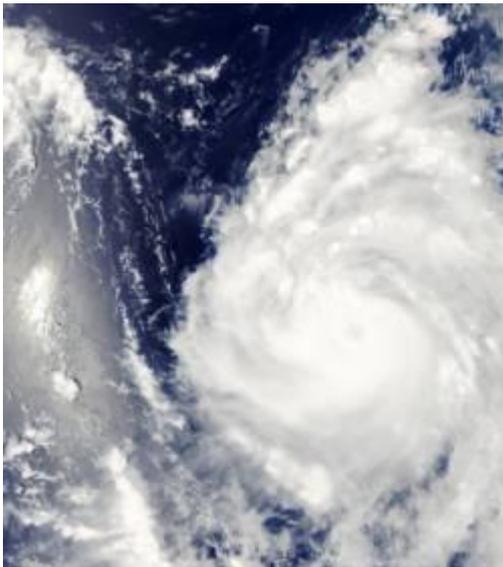


Cyclones : l'influence de la couleur des océans



Une récente étude révèle que la formation des cyclones serait liée à la couleur des océans. La présence plus ou moins forte de chlorophylle aurait en effet une influence sur la fréquence des ouragans.

Après avoir réalisé une simulation informatique dans une région du nord du Pacifique, les chercheurs ont découvert que le changement de **couleur** des eaux peut engendrer une diminution de 70% de la formation de typhons. D'après les scientifiques, la présence de **chlorophylle** contribue en grande partie à déterminer la couleur des océans.

*"Nous pensons que les océans sont bleus mais en fait, ils tirent plutôt sur le vert", souligne Anand Gnanadesikan, chercheur au laboratoire de dynamique des fluides de l'Agence américaine des océans et de l'atmosphère (NOAA). "En réalité, les océans ne sont pas bleus et cela a un impact direct sur la distribution des cyclones", explique-t-il. L'étude à paraître dans la prochaine édition des *Geophysical Research Letters*, se base sur les impacts simulés d'une faible diminution de la population de **phytoplancton** qui détermine l'intensité de la couleur verte des eaux océanes.*

Les simulations réalisées révèlent que l'absence de chlorophylle ou de couleur verte affecte la formation de cyclones en modifiant la circulation de l'air et la distribution de la chaleur. Les rayons du soleil peuvent en effet pénétrer plus profondément dans l'océan, et ainsi laisser plus froides les eaux de surface. Ces dernières produisent alors moins d'énergie, ce qui a un impact sur la circulation de l'air, plus sec et moins favorable à la formation d'ouragans.

Selon de récentes études, les populations de phytoplancton, premier maillon de la chaîne alimentaire des océans, accusent une diminution depuis un siècle.

Les requins sont daltoniens



Publiée dans la revue *Naturwissenschaften*, une étude australienne montre que les requins ne distinguent pas les couleurs, et sont en revanche sensibles aux contrastes. Des résultats qui pourraient permettre d'améliorer la sécurité des surfeurs et celle des squales, victimes des engins de pêche.

Ce sont les rétines de 17 espèces de squales qu'ont étudié Nathan Scott Hart et ses collègues de l'Université de l'Australie occidentale et de l'Université du Queensland. Résultats : 10 de ces requins n'avaient pas de cônes, ces cellules de l'œil qui permettent de distinguer les couleurs, et 7 n'en avaient qu'un seul type – alors que l'homme en possède trois types, un pour chaque grand spectre de couleurs : vert, bleu, rouge. Les cellules rétinienne appelées bâtonnets, aptes à percevoir les contrastes, notamment en faible éclairage, sont par contre nombreuses dans l'œil des requins.

Conséquence : ces derniers sont incapables de percevoir les couleurs, et ne réagissent qu'à l'intensité du **contraste** entre l'objet et le fond ambiant (mis à part leurs autres sens neurosensoriels). Un constat qui, selon les auteurs, pourrait permettre d'adapter les combinaisons de plongée et les planches de **surf** pour les rendre moins attractives pour ces prédateurs. Et aussi les leurres des grandes lignes de pêche industrielle, auxquelles se prennent accidentellement nombre de requins

Ils veulent déterminer la couleur de l'océan Atlantique



Une équipe de scientifiques de quatre pays est partie en expédition pour découvrir la véritable couleur de l'océan Atlantique.

Un projet scientifique regroupant des chercheurs brésiliens, argentins, français et américains vise à découvrir l'impact des particules dégagées par les aérosols sur les algues marines, des organismes qui constituent la base de la chaîne alimentaire maritime. En effet, environ un tiers du dioxyde de carbone relâché dans l'atmosphère par les activités humaines est absorbé par ces algues microscopiques. Ce faisant, les algues prennent une teinte verdâtre, explique le *Telegraph*.

Or, de récentes images satellites montrent que des nuages de particules se concentrent au-dessus de la partie sud de l'océan Atlantique. Les rayons solaires réfléchis par les eaux sont moins nombreux. En conséquence, les algues marines absorbent moins le dioxyde carbone et perdent leur couleur verte. L'équipe scientifique souhaite obtenir des mesures plus précises afin de confirmer ce que laissent entrevoir les images satellites et qui pourrait être faussé par le vent ou par les vagues. Des échantillons d'eau seront notamment prélevés pour étudier l'état des algues.