

## La première carte détaillée des pouponnières d'étoiles ; pourquoi pleut-il plus dans l'hémisphère nord que dans la moitié sud ?



Et aussi : un drone pour cartographier la répartition des coraux ; l'Homme de Néandertal utilisait des cure-dents à des fins médicales ; bientôt du Wi-Fi sous-marin pour surveiller les océans.

Avec Futura  
Sciences

### La première carte détaillée des pouponnières d'étoiles

Très intéressée par les toutes premières étapes de la naissance des étoiles, une équipe d'astrophysiciens a réalisé la plus grande et ambitieuse campagne de sondage des nuages moléculaires les plus denses de la Voie lactée.

Plus de 6.000 régions ont été cartographiées grâce aux observations menées dans les longueurs d'onde radio, avec le télescope submillimétrique de l'observatoire radio de l'Arizona. Plus gros que toutes les planètes qui gravitent autour de lui, notre Soleil est une étoile ordinaire de la galaxie. Une parmi des dizaines de milliards. À l'œil nu et dans d'excellentes conditions (c'est-à-dire des sites préservés de toute pollution lumineuse), vous ne pourrez jamais, hélas, compter plus de 3.000 étoiles. Ce qui est, bien sûr, très loin de la réalité.

[Lire la suite sur futura-sciences](#)

### Pourquoi pleut-il plus dans l'hémisphère nord que dans la moitié sud ?

La circulation océanique serait le principal moteur de l'asymétrie dans les régimes de pluies tropicales. Il pleut plus au nord qu'au sud de l'équateur, pourtant l'hémisphère sud est plus exposé aux radiations solaires, et donc plus enclin à l'augmentation d'humidité. Cette observation est longtemps demeurée mystérieuse, mais aujourd'hui une équipe de recherche américaine montre que l'on peut l'attribuer à la circulation méridienne océanique.

Sous les tropiques, il pleut plus au nord qu'au sud. Les précipitations au niveau de l'équateur sont modulées par la zone de convergence intertropicale (ZCIT). Il s'agit d'une bande atmosphérique de quelques centaines de kilomètres, formée par la convergence des masses d'air chaud et humide, portées par les alizés. Cette ceinture de nuages constitue la branche ascendante des cellules de Hadley, qui distribuent de part et d'autre de l'équateur le surplus d'énergie accumulé. Néanmoins, cette zone de convergence tropicale n'est pas tout à fait à l'équateur, mais plutôt à 5 °N. Sa position provoque une asymétrie dans les régimes de pluie dont la raison est longtemps restée énigmatique.

---

[Lire la suite sur futura-sciences](#)

## **Un drone pour cartographier la répartition des coraux**

Un drone a été conçu pour étudier la répartition des coraux. Capable de voler à faible altitude, il prend des photos qu'un logiciel spécialement élaboré est capable d'améliorer. Il sera testé prochainement dans les Samoa américaines. L'état actuel des récifs coralliens constitue l'une des plus graves crises écologiques de l'histoire. Les chercheurs estiment qu'à l'heure actuelle, environ 20 % de la totalité des récifs coralliens du monde sont déjà détruits ou extrêmement dégradés.

Par exemple, en Chine, 80 % d'entre eux ont disparu. Localement, les dégâts peuvent être désastreux. Les cnidaires sont particulièrement sensibles aux variations de température et à la variation du pH. Par ailleurs, certains comme le corail rouge sont extrêmement convoités, et d'autres sont victimes du chalutage ou dépérissent en blanchissant. Il est difficile aujourd'hui d'avoir une vision globale de l'état de santé des récifs, car il n'existe pas réellement de cartographie et d'images d'ensemble.

[Lire la suite sur futura-sciences](#)

## **L'Homme de Néandertal utilisait des cure-dents à des fins médicales**

L'Homme de Néandertal utilisait aussi des cure-dents à des fins hygiéniques. De nombreuses traces de passage du bâtonnet dans l'interstice des dents ont été découvertes. Toutefois, il semble que le Néandertalien se servait aussi du cure-dents pour soulager ses douleurs. L'Homme s'est curé les dents avant de se les brosser. Cela fait au moins 1,8 million d'années que le genre Homo utilise de petits bâtonnets pour nettoyer tout ce qui se coince entre ses dents.

Il faut croire que la méthode a fait ses preuves, puisqu'aujourd'hui les brosses à dents ne font qu'imiter le rôle du cure-dents. Mais peut-être avait-on jusqu'alors sous-estimé la fonction de cet outil. Dans la revue Plos One, l'équipe espagnole de l'Institut Català de Paleocologia Humana i Evolució Social suggère que l'Homme de Néandertal utilisait le cure-dents à des fins médicales.

[Lire la suite sur futura-sciences](#)

## **Bientôt du Wi-Fi sous-marin pour surveiller les océans**

Bientôt du Wi-Fi sous-marin pour surveiller les océans Des chercheurs de l'université de Buffalo viennent de tester avec succès un réseau Wi-Fi sous-marin, qui pourrait un jour contribuer à améliorer la surveillance des océans ainsi que la détection des tsunamis et des pollutions. Être connecté à Internet partout. Même sous l'eau ? Une équipe de l'université de Buffalo aux États-Unis a réussi à créer un réseau sans fil sous-marin qui permettrait un jour de déployer des connexions Wi-Fi dans les profondeurs des océans. Cependant, la vocation première n'est pas de permettre aux internautes de mettre à jour leur profil Facebook pendant une randonnée sous-marine, mais d'améliorer la surveillance et la prévention.

Des chercheurs de l'université de Buffalo viennent de tester avec succès un réseau Wi-Fi sous-marin, qui pourrait un jour contribuer à améliorer la surveillance des océans ainsi que la détection des tsunamis et des pollutions. Être connecté à Internet partout. Même sous l'eau ? Une équipe de l'université de Buffalo aux États-Unis a réussi à créer un réseau sans fil sous-marin qui permettrait un jour de déployer des connexions Wi-Fi dans les profondeurs des océans. Cependant, la vocation première n'est pas de permettre aux internautes de mettre à jour leur profil Facebook pendant une randonnée sous-marine, mais d'améliorer la surveillance et la prévention.

[Lire la suite sur futura-sciences](#)