

MUSÉE WITTERT, BADMINTON, RHINOCÉROS, TSUNAMIS ET PALUDISME

Publié le 8 juin 2025



par Daily Science

La **poule aux fous**, mon partenaire de **badminton** est un **robot**, couper la corne des **rhinos** les protège des **braconniers**, des **tsunamis préhistoriques** révélés par de l'ambre fossile, avancée prometteuse dans la lutte contre le **paludisme**...

À la rédaction de Daily Science, nous repérons régulièrement des informations susceptibles d'intéresser (ou de surprendre) nos lecteurs et lectrices. À l'occasion de notre dixième anniversaire, nous relançons deux fois par mois notre rubrique du week-end « les yeux et les oreilles de Daily Science ». Avec, pour celle-ci, et à la demande de notre lectorat, un regard plus international.

La poule aux fous

Une poule en train de couvrir... des fous ? Ce tableau du XVIIe siècle, conservé au Musée Wittert de l'Université de Liège, joue sur la thématique « inversée » du fou et de l'oeuf, souvent représentée dans l'art flamand. C'est ce que relate notre [application gratuite Trezoors](#), disponible dans les stores

[iOS](#) et [Android](#).

Trezoors est une application qui invite à découvrir les trésors des musées universitaires de Bruxelles et de Wallonie. Chaque trésor présenté est soit visible dans les salles des musées, soit précieusement conservé dans les réserves de ces institutions. L'application [Trezoors](#) est actualisée plusieurs fois par semaine.

Mon partenaire de badminton est un robot

À l'École polytechnique de Zurich (Suisse), des chercheurs ont mis au point un robot qui peut jouer au badminton avec des humains ! [Ce robot à quatre pattes est capable de se déplacer, voir, anticiper et frapper un volant; le tout sans intervention humaine.](#)

Ce robot ressemble un peu à un chien robot. Il est équipé d'une caméra stéréo qui lui permet de voir en relief et d'un bras mécanique qui tient une raquette de badminton. Pour réussir à jouer, le robot doit non seulement voir le volant, mais aussi prévoir où il va tomber, courir rapidement sur le terrain et coordonner ses mouvements pour le frapper avec précision.

Les chercheurs ont utilisé une méthode appelée apprentissage par renforcement pour lui apprendre à jouer. C'est une technique d'intelligence artificielle où la machine apprend par essais et erreurs : il teste, se trompe, corrige, et s'améliore à chaque fois. Grâce à cela, ANYmal-D peut réagir vite et efficacement.

Lors des tests avec de vrais joueurs, le robot a réussi à renvoyer des volants venant à différentes vitesses et angles. Il a même tenu des échanges jusqu'à 10 coups d'affilée. Pour mieux voir le volant, il peut aussi se lever sur ses pattes arrière, tout en gardant son équilibre.

Au-delà du jeu, cette technologie ouvre la voie à des robots capables de réagir rapidement dans des environnements complexes, que ce soit pour aider dans des situations d'urgence, faire de la manutention dynamique, ou interagir avec des humains dans des tâches précises. Une surprenante vidéo illustre cette recherche sur le site du journal scientifique qui publie cette avancée en robotique.

Couper la corne des rhinos les protège des braconniers

Entre 2017 et 2023, dans 11 réserves du sud du parc Kruger, en Afrique du Sud, une nouvelle méthode de lutte contre le braconnage des rhinocéros a été expérimentée avec succès. Cette méthode préventive s'est révélée bien plus efficace que les mesures répressives classiques, comme l'arrestation des braconniers ou la surveillance renforcée. Il s'agit de couper préventivement la corne des animaux. [Cette stratégie peu conventionnelle a permis de réduire de 78 % le braconnage des rhinocéros.](#)

Le braconnage des rhinocéros est principalement motivé par la demande internationale pour leurs cornes, utilisées dans certaines médecines traditionnelles ou comme symbole de prestige. Ce commerce illégal a des conséquences lourdes : menace directe pour l'espèce, déstabilisation des écosystèmes, perte de revenus touristiques pour les pays concernés, et financement de réseaux criminels violents.

Traditionnellement, la lutte contre le braconnage repose sur une logique punitive: multiplier les arrestations, renforcer la surveillance grâce à des caméras, des chiens pisteurs et des patrouilles. L'idée est que le risque d'être pris ou la sévérité de la punition dissuaderaient les braconniers. Mais cette stratégie agit après coup, une fois que l'animal a déjà été tué.

Les chercheurs ont comparé ces mesures réactives avec la coupe préventive de la corne des rhinocéros pour les rendre moins intéressants aux yeux des braconniers. Sur 2 284 rhinocéros traités

de la sorte dans 8 réserves, les actes de braconnage ont chuté de manière spectaculaire, et ce pour un coût équivalent à seulement 1,2 % du budget global consacré à la lutte contre le braconnage.

En parallèle, plus de 1 985 rhinocéros ont été tués dans les mêmes réserves malgré plus de 700 arrestations et près de 74 millions de dollars dépensés pour la sécurité. Les modèles statistiques utilisés par l'équipe montrent que les interventions répressives n'ont eu aucun effet significatif sur la baisse du braconnage.

Des tsunamis préhistoriques révélés par de l'ambre fossile

Une équipe de chercheurs a peut-être mis au jour l'une des plus anciennes traces connues de tsunami, grâce à des dépôts d'ambre découverts dans des sédiments marins profonds. L'étude se base sur l'analyse d'ambre retrouvé dans une ancienne carrière de l'île d'Hokkaido, au nord du Japon. [Ces morceaux d'ambre, âgés de 114 à 116 millions d'années, pourraient avoir été transportés depuis la terre ferme jusqu'au fond de la mer par une ou plusieurs vagues géantes.](#)

L'ambre, qui est de la résine d'arbre fossilisée, se forme uniquement sur la terre. Sa présence dans des dépôts marins très anciens intrigue les scientifiques. Or, selon les chercheurs, cet ambre n'a pas simplement été emporté par des rivières ou des vents violents, mais bien par la force du courant généré par des tsunamis. Les échantillons étudiés présentent en effet des déformations spécifiques, appelées « structures en flamme », visibles grâce à des techniques d'imagerie par fluorescence. Ces formes indiquent que l'ambre était encore mou lorsqu'il a été transporté, puis enfoui rapidement sous les sédiments marins, ce qui a permis sa conservation exceptionnelle.

Identifier des tsunamis anciens est un vrai défi pour les scientifiques, car leurs traces peuvent ressembler à celles laissées par des tempêtes. Mais des matériaux terrestres comme l'ambre, retrouvés dans des zones marines profondes, pourraient devenir des indices précieux pour mieux comprendre les catastrophes naturelles du passé.

Avancée prometteuse dans la lutte contre le paludisme

Chaque année, plus de 500 000 personnes meurent du paludisme, une maladie transmise par les moustiques. Jusqu'à présent, les moustiquaires imprégnées d'insecticides ont permis de limiter les cas, mais leur efficacité diminue en raison de la résistance croissante des moustiques à ces produits. Une alternative innovante serait d'utiliser [des moustiquaires traitées non pas avec des insecticides, mais avec des médicaments antipaludiques.](#)

C'est ce que montre une nouvelle étude sur la question. Des chercheurs ont identifié des composés capables de tuer directement le parasite *Plasmodium falciparum* dans le moustique, responsable de 90 % des cas humains de paludisme. En testant une bibliothèque de molécules, les chercheurs ont sélectionné 22 composés particulièrement efficaces. Le plus prometteur d'entre eux a éliminé 100 % des parasites chez les moustiques en seulement six minutes de contact avec un tissu similaire à celui des moustiquaires.

Cette méthode présente plusieurs avantages : les composés sont simples à produire, peu coûteux, efficaces même sur des moustiques résistants aux insecticides et leur action dure au moins un an. Cela ouvre la voie à une solution durable et complémentaire aux méthodes existantes.

Les chercheurs soulignent toutefois que des études supplémentaires sont nécessaires, notamment pour évaluer l'efficacité de ces nouvelles moustiquaires en conditions réelles et en combinaison avec les moustiquaires classiques. Et ils insistent aussi sur l'importance de développer des composés qui ne ciblent pas les mêmes éléments que les traitements utilisés chez l'humain, afin d'éviter des résistances croisées.

