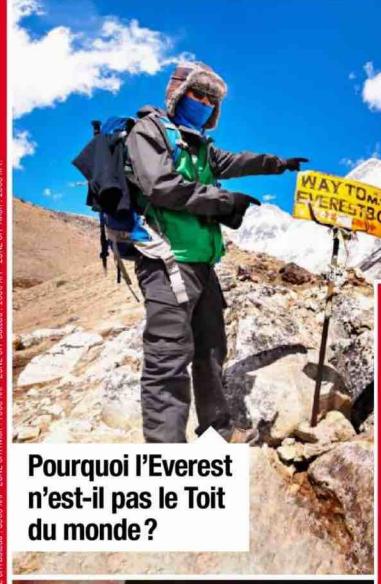
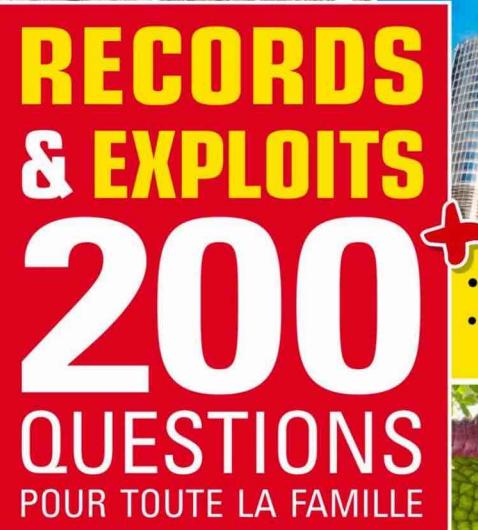


JANVIER-MARS 2024



## Pourquoi l'Everest n'est-il pas le Toit du monde ?



## Combien d'étages a la plus haute tour jamais construite ?



- **6 QUIZ À PARTAGER**
- **25 RECORDS GUINNESS COMPLÈTEMENT FOUS!**



## Y a-t-il plus grand que les colonies de manchots ?



## Quelle taille fait un nénuphar géant ?



# CET HIVER TESTEZ LA GÉO-THÉRAPIE.

Reconnectez-vous au monde et à la nature  
avec la nouvelle formule de GEO.

**GEO**  
OPTIMISTE PAR NATURE



## ÉDITO

# VOIR GRAND

**V**ous êtes prévenus: vous risquez de vous sentir tout petit. Tout petit devant les 807 m de haut de la plus grande chute d'eau du monde, le Salto Angel, au Venezuela (p.34); tout petit à bord du MSC Loreto, le plus gros des porte-conteneurs, capable de transporter 19 Arc de Triomphe sur les océans (p.48); tout petit face au géant cachalot, dont le cri, le plus puissant du monde animal, peut tuer un homme (p. 60); et vraiment plus petit encore devant l'image des plus lointaines galaxies de l'Univers, si lointaines que leur lumière a mis 13,8 milliards d'années à parvenir jusqu'à nous (p.42)... Vertige des chiffres et spectacle des superlatifs: pour ce premier numéro de l'année 2024, vos *Questions&Réponses* vous invitent à prendre toute la (dé)mesure du monde dans ce spécial records et... exploits. Car c'est bien de cela dont il s'agit, aussi: de prouesses presque incroyables, d'hommes et de femmes qui tentent et réussissent l'impossible. Laissez-vous conter ces destins, extraordinaires, qui forcent l'admiration. Telle la Française Marie Marvingt, pionnière méconnue, qui a traversé la Manche en ballon et eu, la première, l'idée de l'aviation sanitaire (p.20); ou le

Suisse Jacques Piccard, explorateur et océanographe, premier homme à être descendu dans les abysses, à près de 11 km sous la surface de l'océan Pacifique (p.46).

Devant l'audace, le courage, la ténacité de ces héros de l'Histoire, vous risquez, une fois encore, de vous sentir tout petit... Qu'à cela ne tienne: quand vous étiez petit, justement, vous rêviez sans crainte d'exploits et d'aventures. Souvenez-vous de ces rigoles de pluie sautées en les imaginant fleuve Amazone ; de ces allées pavées, traversées avec succès sans jamais toucher les bords de leurs dalles; de ces paris remportés contre la pendule, à compter les secondes avec la même précision qu'elle... Autant d'Everest enfantins, menus défis du quotidien que vous releviez, alors haut comme trois pommes mais certain, à chaque victoire, d'avoir réalisé l'extraordinaire. Et pourquoi pas?... Et si vous aussi, vous recommencez à voir grand, comme quand vous étiez petit?

**Stéphanie Bellin**  
Rédactrice en chef adjointe





Zoran Kolundzija - iStockPhoto.com

22

## TOUT DANS LA MESURE!

**Que font les Américains de leurs pieds? p. 24** • Un yotta, c'est grand comment? p. 24 • Comment la France fait-elle bonne mesure depuis deux siècles? p. 25...



6

VisualCommunications - Getty Images

## RELEVER LE DÉFI!

**Pourquoi a-t-on le goût du risque... ou pas? p. 6**

- Va-t-on encore battre des records après 2027? p. 9
- Jusqu'où ira le tourisme de l'extrême? p. 9...

## IL VA Y AVOIR DU SPORT!

10

**Pourquoi le chrono de 9,36 s fait-il rêver les sprinteurs? p. 11** • Quel est le plus ancien trophée du monde? p. 15 • Les records des valides vont-ils tenir face aux athlètes paralympiques? p. 16...

## DÉESSES ET DIEUX DU STADE

18

Michael Phelps, Serena Williams, Pelé, Ragnhild Myklebust et Michael Jordan: 5 portraits de champions exceptionnels

**À VOUS DE JOUER!**

50 questions à partager en famille et entre amis!

13-14 31-32 43-44 55-56 67-68 77-78



26

## GRANDEUR NATURE

**Quel géant a réussi à rester invisible pendant 177 ans? p. 29**

- Quel désert abrite presque toute l'eau douce de la planète? p. 30
- Combien pèse la plus grosse pépite d'or du monde? p. 31...

36

## ON N'ARRÊTE PAS LE PROGRÈS!

**Que protège-t-on dans une chambre anéchoïque? p. 36**

- Quel vaisseau spatial s'est le plus éloigné de la Terre? p. 38
- Combien d'années met une goutte de poix à tomber? p. 42...

48

## HORS NORMES

MSC Loreto, tour Burj Khalifa, usine Boeing et autres constructions monstrues !

RETROUVEZ NOS OFFRES D'ABONNEMENT  
page 96 ou sur [www.prismashop.fr](http://www.prismashop.fr)



## ILS SONT FOUS CES HUMAINS!

À combien grimpe la plus grosse cylindrée du monde ? p. 54

- Comment devenir recordman des records ? p. 55
- Combien de cravates faut-il pour être au comble de l'élégance ? p. 56...

50



## ASSURER COMME DES BÊTES

58

Quel est l'animal le plus lent du monde ? p. 60

- Qui détient le secret de l'immortalité ? p. 61
- Quel livre de la jungle écrit Jane Goodall depuis 64 ans ? p. 62...

74

## TOUT UN MONDE

64

Combien de véhicules roulent en ce moment sur la planète ? p. 66

- Où vit-on le plus vieux ? p. 67
- Dans quel pays célèbre-t-on le plus de mariages ? p. 70...

## AU MENU

72

Durian, kopi luwak, PepperX... : des mets singuliers

20

## BOUILLON DE CULTURE

Où exposer cette toile de l'artiste britannique Sacha Jafri ? p. 75

- Pourquoi la chanteuse Taylor Swift fait-elle trembler la planète ? p. 76
- Qui a un temps été le poids lourd des marionnettes ? p. 77...

82

## PERDANTS MAGNIFIQUES

Polidor, Monti et Scott: seconds, mais légendaires !

46

57

81

## LES EXPLOITS DE...

MARIE MARVINGT P. 20, JACQUES PICCARD P. 46,  
FELIX BAUMGARTNER P. 57 ET ROSE VALLAND P. 81



ET AUSSI  
*le journal  
de la curiosité*

p. 86

p. 90

p. 94

*l'actu insolite*  
*l'actu plein les yeux*  
*à voir, lire & écouter*



# RELEVER LE



## POURQUOI A-T-ON LE GOÛT DU RISQUE... OU PAS?

D'abord, les adolescents et les hommes sont, pour des raisons physiologiques, les plus enclins à prendre des risques. Le cerveau adolescent immature est en effet incapable d'anticiper objectivement les conséquences de ses actes; tandis que l'augmentation de cortisol (l'hormone du stress produite dans une situation à risque) pousse l'homme à se mettre en danger, alors que c'est globalement le contraire chez la femme. Mais outre l'âge et le genre, l'aspect psychologique joue en plus un rôle déterminant. Dans une étude de 2020 sur des skieurs de fond, un tiers d'entre eux affirmait que la satisfaction tirée de

leur activité dépendait de leur succès au regard de celui des autres concurrents: ce ressort compétitif les poussait ainsi à prendre plus de risques. Cette recherche de performance semble par ailleurs augmenter chez les sportifs extrêmes et engagés sur les réseaux sociaux. Ce goût du risque ne doit pas pour autant être diabolisé: le danger semble souvent plus important pour le spectateur que pour le pratiquant qui, au fait de son sport et de son environnement, adopte les mesures de protection adaptées. De plus, selon le sociologue David Le Breton, une activité périlleuse peut donner un sens à la vie et aider à se forger une identité.

# DÉFI !



## LE BON MOT

### RECORD

Ce nom donné à une performance surpassant toutes les autres a été emprunté à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle au mot anglais *record*, désignant un enregistrement ou un document écrit dans le but de conserver un témoignage. Le terme anglais a lui-même été inspiré de l'ancien français « *recorder* » : « se souvenir de », en usage jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle.

La quête de performances pousse à la recherche de sensations fortes et au dépassement de soi. Toujours plus haut, plus loin, plus fort...

## 3 QUESTIONS À ...

### ► QUE RESTE-T-IL À EXPLORER ?

Aujourd'hui, toutes les terres émergées ont été cartographiées. Il reste néanmoins les fonds océaniques à parcourir, ainsi que le monde souterrain, où d'immenses grottes et de profondes rivières nous sont encore totalement inconnues. La Lune aura finalement été bien plus facile à atteindre que le centre de la Terre ! Par ailleurs, explorer ne se résume pas à décrire son environnement géographique : il s'agit de rencontres et d'aller à la découverte d'autres cultures et ça, ça n'a pas de limites.

### ► QUEL EST LE RÔLE DES EXPLORATEURS MODERNES ?

Contrairement aux sportifs ou aux influenceurs, ils ne cherchent pas le succès en battant des records ou en capturant l'image la plus impressionnante. Ils se rendent utiles en produisant de nouvelles connaissances. C'est le cas de Christian Clot, qui réalise des exploits physiques dans les endroits les moins hospitaliers de la planète afin d'étudier *in situ* l'adaptation du corps humain, ou du voilier de la fondation Tara Océan, qui vogue pour évaluer la biodiversité marine et observer les impacts des pollutions sur cet écosystème. Les explorateurs ont aussi un devoir moral de transmettre des valeurs de tolérance et d'ouverture d'esprit. C'est d'autant plus vrai aujourd'hui que l'on vit et voyage dans une société qui se referme sur elle-même,



**Olivier Archambeau,**  
président de la Société  
des explorateurs français

et où les interactions se font de plus en plus à distance.

### ► EST-CE PLUS DIFFICILE D'ÊTRE UN AVENTURIER À NOTRE ÉPOQUE ?

La multiplication des normes et des contraintes, imposée par une fausse idée de sécurité accrue, a rendu l'idée même du voyage et de l'exploration plus difficile. Par le passé, les explorateurs étaient directement soutenus et financés par leur pays pour trouver de nouvelles ressources ou cartographier les territoires. Aujourd'hui, les plus jeunes doivent utiliser les réseaux sociaux et se construire une réputation en ligne solide afin de pouvoir lever des fonds pour financer leurs projets de livres, conférences ou expéditions. Nous sommes donc passés de « vendre un voyage » à « se vendre soi-même ». Mais pour autant, l'essence même de l'exploration reste identique : ramener des savoirs et découvertes à la collectivité.



# RELEVER LE DÉFI !



Heribert Neubauer / APA / AFP

## GAGNER UNE MÉDAILLE AVEC CES « BASKETS À RESSORTS », C'EST DE LA TRICHE ?

Pas selon les règles actuellement en vigueur en athlétisme. Mais la question s'est posée lorsque ce coureur kényan, Eliud Kipchoge, est devenu le premier à descendre sous la barre des 2h au marathon en 2019. Les « Vapofly », conçues par l'équipementier Nike, revendiquaient alors un gain de 4 % de performances grâce à leur semelle novatrice, combinant un amorti exceptionnel et plusieurs plaques en fibre de carbone pour restituer un maximum d'énergie. D'autres athlètes équipés de ces chaussures prototypes, dans les mois suivants, ont fait tomber des records, relançant le débat sur la frontière entre innovation et dopage technologiques. Certains matériels révolutionnaires se sont ainsi vus interdire par le passé, comme les javelots « planeurs » jetant à plus de 100m ou les combinaisons peau de requin ultra-rapides des nageurs. À date, ces « baskets de sept lieues », elles, sont toujours dans la course, même si la Fédération mondiale d'athlétisme a limité l'épaisseur de leur semelle (40mm maximum sur route) et imposé une unique lame de carbone en compétition. Les coureurs, eux, sont de plus en plus nombreux à les adopter, et les temps continuent de s'améliorer.

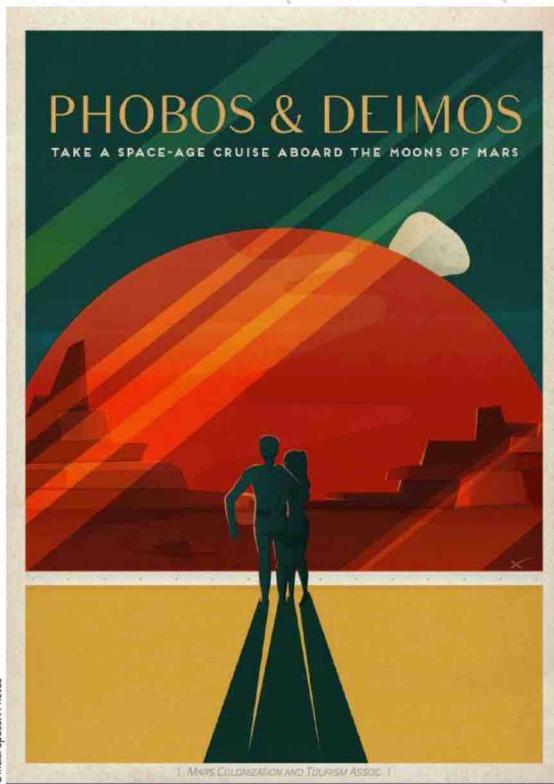


## VA-T-ON ENCORE BATTRE DES RECORDS APRÈS 2027 ?

De moins en moins, à en croire le physiologiste Jean-François Toussaint. Ce chercheur français prévoit qu'en 2027, la moitié des disciplines ne pourront plus enregistrer de nouveaux records. Un phénomène progressif, mais semble-t-il irréversible. Alors qu'aux J.O. de 1972, à Munich, les 195 épreuves au programme voyaient leurs records battus, elles n'étaient plus que 20 durant les derniers Jeux de Tokyo, en 2021 ! Une conséquence des limites physiologiques du corps humain et ce, malgré les progrès techniques réalisés en termes de nutrition, d'entraînement et d'équipe-

ments. En 2060, ce serait même 99,95 % des records qui deviendraient indépassables. Pour continuer à marquer une progression, il faudrait alors mesurer les coups d'éclat encore plus précisément, aux dix millièmes de seconde, ou se focaliser sur les exploits de sportifs âgés pour lesquels une marge de progression existe encore. Malheureusement, la perspective de ce mur de performances imbatables peut aussi favoriser le développement de méthodes de dopage toujours plus sophistiquées et indétectables (thérapie génique), ou, pire, inciter à la sélection génétique des futurs athlètes.

## JUSQU'ÔÙ IRA LE TOURISME DE L'EXTRÊME ?



Official SpaceX Photos

«Partez en croisière à bord des lunes de Mars» : l'Américain Space X, qui promet des vols vers Mars à l'horizon 2030, a lancé dès 2015 ses publicités, à grand renfort d'affiches vintage !

La question se pose depuis juin 2023 et l'implosion du *Titan*, un petit submersible appartenant à la compagnie américaine OceanGate : le monde entier a suivi en direct la recherche de l'appareil et de ses cinq passagers ayant trouvé la mort alors qu'ils partaient «visiter» l'épave du *Titanic*, par 3 800 m de fond. L'événement a porté le tourisme de l'extrême sur le devant de la scène : plongées en sous-marin, ascensions de l'Everest sous masque à oxygène, vols spatiaux (60 touristes se sont offert leur baptême de l'espace depuis 2001 !), et même immersions sur fronts de guerre, tout est possible si l'on dispose de capitaux financiers importants. Recherche du frisson ultime dans un quotidien jugé trop sécuritaire et déresponsabilisant, confiance technologique sans limite justifiant des exploits insensés, besoin de mise en scène spectaculaire dans une société dominée par l'image... les raisons ne manquent pas pour expliquer la surenchère de ce tourisme de l'extrême. Il n'empêche : le coût humain, financier et écologique (les seules recherches du *Titan* ont mobilisé des moyens gouvernementaux considérables) autant que le sens de ce jusqu'au boutisme font légitimement débat.





# IL VA Y AVOIR

# DU SPORT !

À pied, à vélo, en surf... dans les stades et même sur la Lune, les athlètes ne sont jamais pris de vitesse quand il s'agit de faire exploser les compteurs !

## POURQUOI LE CHRONO DE 9,36s FAIT-IL RÊVER LES SPRINTEURS ?

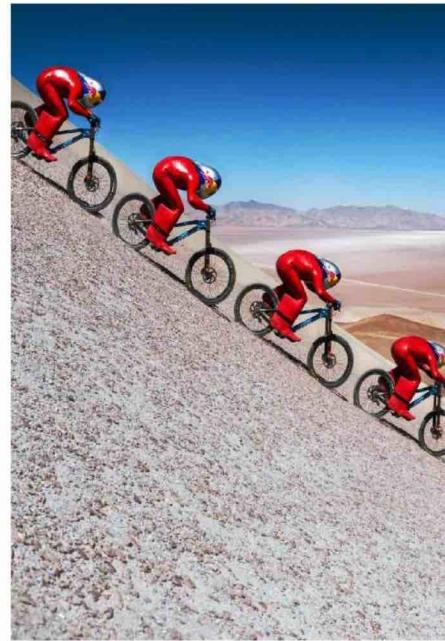
Ce serait l'ultime record à atteindre pour le 100 m ! Usain Bolt (en photo) est l'actuel recordman de la discipline avec un chrono à 9,58 s, réalisé à Berlin en 2009. Mais Sander Smeets, un chercheur néerlandais, assure que cette performance peut être améliorée si on se base sur les statistiques des 1034 meilleurs athlètes mondiaux depuis 1991. Un certain nombre parcourent la distance en 10 s, un peu moins le font en 9,9 s... Continuez cette suite mathématique et le meilleur des meilleurs devrait en théorie y arriver en 9,36 s, explique Sander Smeets. Bien sûr, ce sont, avant tout, les facteurs biologiques qui limitent la vitesse de ces sportifs. Les chercheurs étudient ainsi de plus en plus finement les différents mécanismes permettant ces prouesses physiques. Outre la masse musculaire, les types de fibres qui constituent les muscles, leur élasticité, leur coordination ou encore leur vitesse maximale de contraction, sont essentiels en sprint et peuvent être optimisés par des entraînements spécifiques. Avec, en ligne de mire, l'espérance de décrocher un nouveau record.

**26,21 m**

**C'est la hauteur de la plus haute vague surfée et authentifiée par le Guinness des records.**  
**Un exploit réalisé par l'Allemand Sebastian Steudtner, en 2020, sur la plage de Nazaré, au Portugal. Ce spot est bien connu des surfeurs pour sa faille sous-marine de 5 km de profondeur, qui provoque ces gigantesques vagues.**

**ROULE-T-ON PLUS VITE À VÉLO OU EN VTT ?**

Conçus pour créer le moins de frottement possible avec l'air, les vélos aux cadres ultra-fins utilisés sur les pistes inclinées des vélodromes atteignent des vitesses avoisinant les 80 km/h. Impressionnant ! Mais pas autant que les records décrochés par les VTT en extérieur. Pour augmenter leur vitesse, les cyclistes tirent partie de l'environnement naturel comme dans le désert d'Atacama, au Chili. La descente empruntée ici par l'Autrichien Max Stöckl, en 2017, présente une inclinaison de 45 % avec des extrêmes à 85% lui permettant d'optimiser son accélération. De plus, à cette altitude de 3972m, l'air, moins dense, y produit aussi moins de frottements, ce qui lui a permis d'atteindre un pic à 167,6 km/h ! Encore plus rapide, l'Américaine Denise Mueller-Korenek a enregistré, et ce devant ses homologues masculins, une pointe à 296 km/h, en 2018, sur une route plate. Comment est-ce possible ? Sur la piste, la cycliste était tirée par une voiture modifiée à l'arrière qui, une fois le VTT détaché, lui a fourni une aspiration suffisante pour maintenir une telle vitesse !

**Quel record d'athlétisme n'a été battu que deux fois en un demi-siècle ?**

Celui du saut en longueur masculin. En 1968, l'athlète américain Bob Beamon (en photo) réalise un saut spectaculaire de 8,90m lors des Jeux olympiques de Mexico. Il pulvérise alors le précédent record mondial de 55 cm, une marge de progression extrêmement rare en athlétisme. Pendant près de vingt-trois ans, le saut de Bob Beamon est resté inégalé. Ce n'est que lors des championnats du monde de Tokyo, en 1991, que le record a été battu de 5cm par l'Américain Mike Powell. Mais aux J.O., l'exploit n'a jamais été surpassé et les performances stagnent depuis les années 2000 sous les 8,60m. De nombreux autres records ont atteint des sommets depuis les années 1980, comme celui de l'Allemand Jürgen Schult dans l'épreuve du lancer du disque en 1986. Son lancer à 74,08m avait alors battu de... 2,22m la précédente référence ! Mais on suspecte que le dopage, pratique largement répandue à l'époque, rende ces prouesses impossibles à dépasser aujourd'hui.

**• MONSTER LEÓN !**

Le 5 septembre 2023, lors du championnat d'Europe, le Polonais Wilfredo León a frappé le service le plus rapide au **volley** : 138 km/h. La même compétition avait déjà vu la joueuse turque Melissa Vargas décrocher un nouveau record mondial, avec un service à 112 km/h, le 19 août 2023.

**• FLASHÉS AU VOLANT**

Le volant de **badminton** est l'objet « sportif » le plus rapide. Le 14 avril 2023, le record mondial a été battu par le joueur indien Satwiksairaj Rankireddy avec un smash à 565 km/h. Le même jour, la Malaisienne Pearly Tan propulsait un volant à 438 km/h.

# À VOUS DE JOUER!



Lors de son record, l'Autrichien Max Stöckl portait une combinaison équipée d'un airbag semblable à celle des skieurs.

Philip Plaizer / Red Bull Media



## Football ou cricket ?

En réunissant 1,5 milliard de téléspectateurs pour la finale de la Coupe du monde 2022 au Qatar, le football domine la planète.

Mais une nation résiste... C'est l'Inde. Irréductibles supporters des Super Kings, des Knight Riders ou des Sunrisers, les amateurs de cricket y sont plus nombreux que les fans du ballon rond ! Le 19 novembre 2023, lors de la retransmission en direct de la finale de la Coupe du monde de cricket, Inde contre Australie, le nombre de spectateurs en Inde a atteint les 59 millions sur les plateformes en ligne (un record !) alors qu'ils n'étaient que 32 millions pour la finale de foot en 2022.

Introduit par les colons britanniques, ce sport où un lanceur doit toucher avec une balle des piquets verticaux protégés par un batteur, a connu un essor fulgurant en Inde, lorsque le pays a gagné la Coupe du monde en 1983, en Angleterre. Depuis, malgré l'enthousiasme, l'Inde n'a remporté qu'une seule autre couronne mondiale au cricket, en 2011.

OSTILL / RTimages - iStockPhoto

1 Combien d'années le judoka Teddy Riner est-il resté invaincu ?

- a - 3 ans
- b - 6 ans
- c - 10 ans

2 2 h 30 séparent les deux premiers bateaux du Vendée Globe 2020 après 80 jours en mer. Comparé à un Paris-Marseille en voiture, c'est une différence de...

- a - 3 s
- b - 26 min
- c - 1 h 12 min

3 Quel temps record a duré le match de tennis le plus long de l'histoire ?

- a - 6 h 48 min
- b - 11 h 05 min
- c - 14 h 18 min

4 Classé 4<sup>e</sup> par erreur au saut à ski des J.O. de Chamonix en 1924, l'Américain Anders Haugen a finalement reçu sa médaille de bronze olympique...

- a - 32 ans après
- b - 50 ans après
- c - 61 ans après

5 Aux J.O. de 1928, quel «exploit» a failli coûter la victoire à l'Australien Bobby Pearce en aviron ?

- a - Il a laissé passer une famille de canard
- b - Il est resté coincé 42 s sous son aviron retourné
- c - Il a ramé à la main sur les 50 derniers mètres

# À VOUS DE JOUER !

**6** Un Japonais, qui avait oublié de déclarer son forfait lors du marathon olympique de 1912, a pu finir la course officiellement 54 ans plus tard. Vrai ou faux ?

**7** En 2012, une catégorie « Plus de 100 ans » a été créée par l'Union cycliste internationale pour le centenaire français Robert Marchand, qui y a décroché plusieurs records du monde. Vrai ou faux ?

**8** Redonnez à chaque sport son score record :

- a - Basket 1 - 149-0
- b - Foot 2 - 169-147
- c - Rugby 3 - 142-0

**9** Lequel de ces records ne détient pas le gardien de buts Hugo Lloris en équipe de France ?

- a - Nombre de sélections (145)
- b - Nombre de capitanat (121)
- c - Âge au dernier match (37 ans, 9 mois, 2 jours)

## RÉPONSES :

1.c: 154 victoires d'affilée, entre 2010 et 2020. 2.a: Yannick Bestaven vainqueur (80j, 3h, 44 min) devant Charlie Dulin. 3.b: disputé par le Français Nicolas Mahut et l'Américain John Isner, à Wimbledon, en 2010. 4.b. 5.a, 6. Vrai. Shizo Kanakuri a mis 54 ans, 8 mois, 6j, 5h, 32 min, 20s au marathon. 7. Vrai. 8: a-2, match NBA Warriors-Knicks 1962; b-1, match L'Arménie-Adema, Madagascar 2002; c-3, match Australie-Namibie CDM 2003. 9.c: le record d'âge est détenu par Steve Mandanda.



Craig Chandler/University of Nebraska-Lincoln

Qu'ont décroché des **volleyeuses du Nebraska** le 30 août 2023 ?

Le record d'affluence mondial pour un événement sportif féminin. Lors de ce simple championnat universitaire de volleyball, 92 003 spectateurs ont assisté à la victoire des Huskers sur Omaha au Memorial Stadium de l'Université du Nebraska, aux États-Unis. Jamais ce stade américain n'avait accueilli une telle foule ! Et les rencontres de volley féminin non plus, lesquelles n'avaient pas dépassé les 20 000 spectateurs jusque-là. Le précédent record validé pour un événement sportif féminin avait été enregistré en avril 2022, lors de la demi-finale aller de la Ligue des champions entre les joueuses du Barça et celles de Wolfsburg au Camp Nou, à Barcelone, où 91 648 fans étaient venus supporter leurs équipes.

## QUEL SPORT A ÉTÉ JOUÉ SUR LA LUNE ?

Du golf ! L'astronaute américain Alan Shepard a tapé deux balles sur le sol lunaire lors de la mission Apollo 14, en 1971. Il avait emporté une tête de golf et bricolé un club avec un outil de collecte d'échantillons.

Mais, engoncé dans sa combinaison, Shepard n'a pas pu swinguer... Et malgré la faible gravité, sa première balle a seulement bondi à 22 m.

La seconde ? Guère mieux, à 36 m, mais elle n'a été repérée que cinquante ans plus tard, en 2021, sur des images HD du sol lunaire !

Gift of Alan B. Shepard Jr. National Air and Space Museum



## QUEL EST LE PLUS ANCIEN TROPHÉE DU MONDE ?

L'aiguière d'argent. C'est le nom de cet énorme trophée de l'America's Cup, la célèbre régate de voile lancée en 1851 en Angleterre, à l'occasion de l'exposition universelle de Londres. À l'époque, la goélette noire «America» remporte la course – d'où son nom – et gagne en récompense cette coupe, qui a donc aujourd'hui 173 ans. Depuis, chaque vainqueur inscrit son nom sur le trophée, qui a dû être rehaussé par deux fois et mesure désormais 1 m de haut. C'est aussi au gagnant que revient le choix du lieu de la régate suivante, généralement le long des côtes de son pays d'origine. Mais cette année, pour la 37<sup>e</sup> édition, la Nouvelle-Zélande, tenante du titre, a choisi, à la surprise générale, les côtes espagnoles ! Une chance pour les Européens qui pourront y assister, depuis Barcelone, du 12 au 20 octobre.



Justin Sullivan/ Getty Images North America/Getty Images via AFP

## Comment le Japonais Kazuyoshi Miura a-t-il marqué l'histoire du football ?

C'est le plus vieux footballeur professionnel au monde ! À 56 ans, il joue au poste d'attaquant dans le club portugais Oliveirense en ligue 2. Premier footballeur japonais engagé dans une équipe à l'étranger, il est aussi un des rares à avoir foulé les terrains de quatre continents en évoluant dans des clubs au Brésil, au Japon, en Europe et en Australie.



jamielavinton - iStockPhoto



## De quoi le Français Thierry Omeyer est-il un Expert ?

Du handball. C'est le seul joueur de la planète à avoir remporté cinq titres de champion du monde (en 2001, 2009, 2011, 2015 et 2017) avec l'équipe de France de handball, surnommée «les Experts». Par ailleurs, la France détient un total de six titres de championne du monde (le seul gagné sans Thierry Omeyer fut conquis en 1995), ce qui constitue un autre record mondial ! Et avec 59 titres à son palmarès, ce gardien de but est le sportif français, tous sports collectifs confondus, le plus capé. Son habileté dans les cages (38 % à 45 % de balles arrêtées en matchs alors que la moyenne se situe autour de 30 %) lui a enfin valu d'être désigné meilleur handballeur mondial de l'année en 2008.

Archive RL / Alamy / Hemis

## COMBIEN DE COUREURS ONT FINI LA BARKLEY ?

17 Et pour cause : cette épreuve d'ultra-trail, créée en 1986, est réputée être la plus dure du monde ! Elle se court en 60 heures maximum sur 200 km, dont 18 de dénivelé en hors piste à travers le parc de Frozen Head, dans le Tennessee. En 2023, alors qu'aucun coureur ne l'avait bouclée depuis six ans, trois y sont parvenus, dont Aurélien Sanchez, le premier Français à réussir cet exploit !

## OBJECTIF JEUX OLYMPIQUES



En 2016, le sauteur allemand Markus Rehm avait demandé, sans succès, à participer aux championnats du monde valides. Néanmoins, le débat refait surface régulièrement.

### Que vaut la **médaille de l'amitié** ?

Elle rappelle que gagner n'est pas toujours une fin en soi. Aux Jeux olympiques de Berlin en 1936, les sauteurs à la perche japonais Sueo Oe et Shuhei Nishida terminent ex-aequo, à 4,25 m, derrière l'Américain Earle Meadows, médaille d'or à 4,35 m. Les deux compétiteurs souhaitent monter ensemble sur le podium. Requête refusée par le jury, qui leur demande de se départager. Ils déclinent la proposition et les juges attribuent alors la médaille d'argent à Nishida, qui a franchi la barre des 4,25 m dès son premier essai. De retour au Japon, les deux compatriotes coupent leurs médailles en deux et les soudent de façon à obtenir chacun une médaille mi-argent mi-bronze, baptisée depuis « médaille de l'amitié ».



### LES RECORDS DES VALIDES VONT-ILS TENIR FACE AUX ATHLÈTES PARALYMPIQUES ?

Certains ont déjà été battus ! Car les performances des athlètes paralympiques s'améliorent à vitesse grand V depuis leurs premiers Jeux en 1960. À Tokyo, en 2021, pas moins de 182 records paralympiques sont tombés, et certains sportifs handisports se hissent peu à peu au niveau de leurs camarades valides. Depuis 2015 déjà, l'archer américain Matt Stutzman, né sans bras (il se sert de ses pieds), détient le record mondial de tir sur la cible la plus éloignée, à 283,47 m. En 2016, l'athlète algérien Abdellatif Baka, malvoyant de naissance, a décroché la médaille d'or paralympique du 1 500 m de Rio avec un meilleur temps (3 min 48 s) que l'Américain Matthew Centrowitz (3 min 50 s), son homologue valide. Quant au sauteur en longueur allemand Markus Rehm (en photo), il a accroché un historique 8,62 m, à l'Euro paralympique de Bydgoszcz, en Pologne, en 2021. Or, si le record « valide » est de 8,95 m, l'actuel n°1 le Grec Miltiádis Tedóglou n'a sauté qu'à... 8,52 m lors des championnats du monde de Budapest en 2023.



**Quel titre a gagné l'Anglaise Charlotte Reinagle Cooper aux J.O. de 1904 ?**

Celui de première femme à recevoir une médaille olympique, avec l'or décroché en tennis dans la catégorie simple dame. Les Jeux de 1900 (les seconds organisés sous l'ère moderne, après ceux de 1896) sont les premiers à autoriser la participation des femmes. Cependant, seules les épreuves de voile, croquet et équitation leur sont ouvertes en mixte, ainsi que celles de tennis et golf en individuel. Mais on ne compte que 22 sportives sur 1 000 athlètes ! Il faudra attendre les Jeux de Londres en 2012 pour voir des femmes concourir dans toutes les épreuves et que tous les pays envoient des athlètes féminines !

MegaShabarov - StockPhoto

## QUELS « EXPLOITS » ONT TERNI LE MARATHON OLYMPIQUE DE 1904 ?

Malaises, fraude, dopage... Rien n'aura manqué ! Plus de la moitié des coureurs abandonne sous la chaleur, le dénivelé important de la route, sa poussière qui attaque les poumons, et la volontaire restriction d'eau visant à éprouver la résistance des marathoniens ! L'un d'eux, l'Américain Fred Lorz, triche en montant en voiture sur près de 18 km avant d'être démasqué ; quant au vainqueur, son compatriote Thomas Hicks (en photo), il termine la course sous l'emprise de strychnine, un stimulant. Premier cas avéré de dopage olympique !



2023 Missouri Historical Society

**COMBIEN ONT COÛTÉ LES JEUX LES PLUS CHERS DE L'HISTOIRE ?** 1 699 MILLIARDS DE YENS, SOIT 10,4 MILLIARDS D'EUROS. CETTE DÉPENSE RECORD POUR LES JEUX DE TOKYO EN 2021 EST BIEN AU-DELÀ DES 734 MILLIARDS DE YENS (4,5 MILLIARDS D'EUROS) ANNONCÉS LORS DE LEUR CANDIDATURE. RAISON AVANCÉE DE CE COÛT EXORBITANT : LA PANDÉMIE DE COVID ET SES NOMBREUX FRAIS ADDITIONNELS.



Paris 2024 - Florian Hulleu

## Quel record est-on sûr de battre à Paris en 2024 ?

Celui de la plus longue cérémonie d'ouverture. 6 km de navigation le long de la Seine, une première dans l'histoire des J.O. ! Les 10 500 athlètes attendus vogueront chacun sur le bateau de leur délégation. Ces embarcations seront munies de caméras vidéo, dont les images seront retransmises via des écrans géants disposés sur les quais. Les spectateurs verront ainsi les concurrents se mêler aux différentes animations sportives et artistiques. Si Paris 2024 aura la plus longue cérémonie de l'histoire d'un point de vue spatial, d'un point de vue temporel ces Jeux seront relativement courts : 19 jours contre cinq mois pour ceux de Paris en 1900 !

# DÉESSES & DIEUX DU

## CHAMPION EN TITRES

### *Michael Phelps*

Le nageur américain obtient son premier titre à l'âge de 16 ans, lors des championnats du monde de Fukuoka, au Japon, en 2001, sur le 200m papillon. Le premier d'une très longue série ! En 2008, aux Jeux de Pékin, il rafle huit médailles d'or, détrônant l'Américain Mark Spitz et ses sept récompenses aux Jeux de Munich, en 1972. En 2016, lorsqu'il met fin à sa carrière, Michael Phelps totalise le record de 66 médailles, dont 26 d'or mondial et 23 d'or olympique récoltées sur cinq éditions des Jeux. Il est le plus titré de l'histoire du sport.

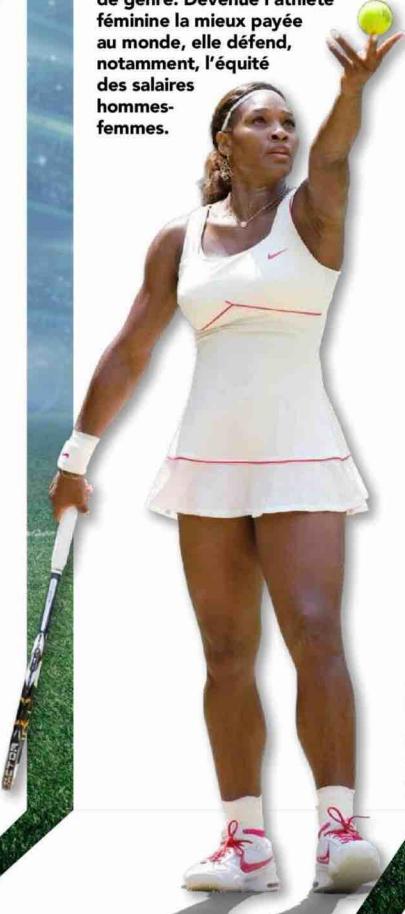


PCN Photography / Alamy / Hemis

## IRONWOMAN

### *Serena Williams*

Considérée comme la plus grande joueuse de tennis de tous les temps, cette Américaine est la première à remporter à la fois les tournois du Grand Chelem (39 titres) et des Jeux olympiques (quatre médailles d'or), en simple comme en double. Championne au mental d'acier, Serena Williams a gagné trois de ses finales après avoir sauvé des balles de match, un record ! Sportive afro-américaine issue d'une famille modeste, elle dénonce toutes les discriminations de race et de genre. Devenue l'athlète féminine la mieux payée au monde, elle défend, notamment, l'équité des salaires hommes-femmes.

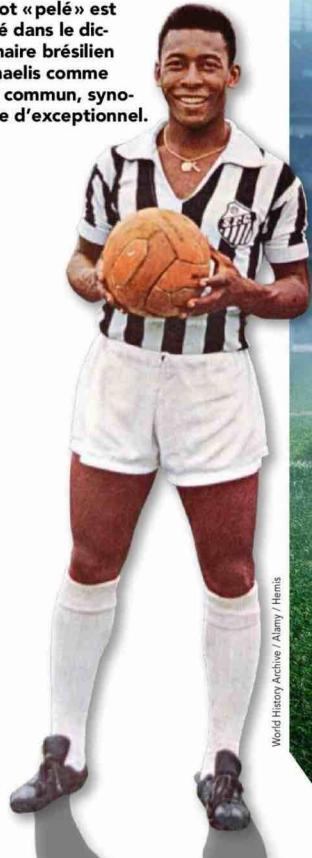


Neil Triggle / Alamy / Hemis

## BALLON D'OR

### *Pelé*

Unique joueur à avoir gagné trois fois la Coupe du monde, Edson Arantes do Nascimento, dit Pelé, a marqué 1324 buts en 1413 matches ! Record inégalé. Après sa retraite en 1977, le roi, comme on le surnomme, devient un temps ministre des Sports dans son pays, le Brésil. Ambassadeur du foot à travers le monde, il s'investit aussi auprès d'organisations humanitaires, telles que l'Unicef et l'Unesco. Si Pelé était déjà une véritable icône de son vivant, sa légende continue de s'écrire même après sa mort, en 2022 : l'an dernier, le mot « pelé » est entré dans le dictionnaire brésilien Michaelis comme nom commun, synonyme d'exceptionnel.



World History Archive / Alamy / Hemis

# STADE

## REINE DES NEIGES

### Ragnhild Myklebust

À 58 ans, juste avant sa retraite, cette sportive paralympique norvégienne remportait encore cinq médailles d'or aux Jeux d'hiver 2002 de Salt Lake City ! Experte du biathlon (combinant course de fond et tir), de la course de fond et de la course sur luge, Ragnhild Myklebust a participé à cinq éditions des Jeux d'hiver, soit 27 épreuves d'où elle est toujours ressortie une médaille autour du cou (dont 22 en or). Elle est la championne handisport la plus décorée des Olympiades, un record qui tient maintenant depuis trente-six ans. Mieux encore : elle n'a jamais été battue une seule fois en course de fond ! Après avoir dû renoncer à l'usage normal de ses jambes à 2 ans à cause d'une poliomérite, l'athlète explique avoir appris à marcher en comptant avant tout sur ses bras, un avantage lorsqu'elle a commencé à pratiquer le ski assis et qui l'a motivée à continuer.

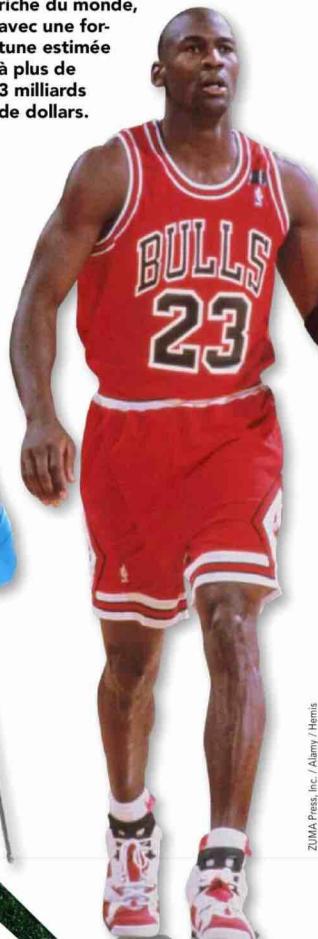


Matthew Stockman / Getty Images North America / Getty Images via AFP

## HOMME DE MARQUE

### Michael Jordan

Vainqueur de six championnats NBA avec les Chicago Bulls et devenu une légende mondiale du basket, Michael Jordan a de plus imposé son nom dans le sport business, dont il est un précurseur. Dès 1985, il lance avec l'équipementier Nike les Air Jordan, une paire de baskets devenue iconique, ainsi que de nombreux autres produits dérivés. L'Américain est, à ce jour, le sportif le plus riche du monde, avec une fortune estimée à plus de 3 milliards de dollars.



ZUMA Press, Inc. / Alamy / Hemis

De Michael Phelps à Serena Williams, voici cinq champions de légende qui ont inscrit leur nom au panthéon des sportifs.

## LE STADE, ANTIQUE ÉPREUVE

Au temps des premiers Jeux olympiques de l'ère antique (776 av. J.C.), le stade était non seulement le nom donné à la construction accueillant les athlètes, mais aussi celui d'une course longue de près de 200m. Il s'agissait de l'épreuve reine des Jeux d'alors, au cours desquels temps et distance n'étaient pas mesurés précisément : pour les Grecs, ce qui comptait avant tout était

l'éclatante victoire.

Ce sont bien les records de couronnes remportées, à l'image de celles du célèbre lutteur Milon de Crotone au VI<sup>e</sup> siècle av. J.C. (en photo), qui figurent dans les textes antiques.



David Monniaux - Wikimedia Commons

26 OCTOBRE 1909

# LE JOUR OÙ...

## MARIE MARVINGT A TRAVERSÉ LA MANCHE EN BALLON

Galllica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France



À une époque où la liberté, les records, la gloire et même les pantalons étaient la chasse gardée des hommes, l'intrépide Marie Marvingt a été pionnière de l'aviation, championne dans de nombreux sports et infirmière de la Croix-Rouge... entre autres!

Ce n'était pas le plan de vol initiallement prévu au décollage, à Nancy, ce mardi 26 octobre 1909. Mais portée par le vent et encouragée par une météo favorable, Marie Marvingt a réussi à convaincre son copilote Émile Garnier, dont c'est le baptême de l'air en ballon à gaz, de mettre le cap sur les côtes britanniques. Les voici à 2500 m d'altitude; la neige tombe sur le ballon, obligeant ses passagers à le délester, jetant même ancre et corde. Volant bientôt beaucoup trop bas, la nacelle touche l'eau à plusieurs reprises et passe de justesse les hautes falaises anglaises... mais heurte la cime des arbres de plein fouet, éjectant les deux passagers au sol en pleine nuit. Qu'importe cet atterrissage brutal: après 14 heures de vol et 720 km avalés, la Nancéenne de 34 ans est saine et sauve, et

désormais la première femme à avoir piloté un ballon au-dessus de la Manche et la mer du Nord! La «fiancée du danger», comme la surnomme alors la presse, vient d'inscrire, deux ans à peine après son premier vol en solo, une nouvelle performance à son riche palmarès.

Toute petite déjà, son père lui a enseigné la natation et l'escalade, disciplines qu'il ne peut partager avec ses quatre fils morts en bas âge. Marie, qui perd également sa mère à l'âge de 14 ans, se doit de vivre intensément, pour tous ses absents. Elle s'initie aux arts du cirque (gymnastique, trapèze...) et s'exerce au cyclisme sous les yeux de son entraîneur de père, et de ses voisins surpris de voir une jeune fille sur un vélo. Au début des années 1900 commence l'inroyable liste de ses exploits sportifs: première femme à escalader la difficile aiguille du Grépon dans les Alpes, première Française à nager les 12 km de la traversée de Paris, participation à de

grandes courses cyclistes (en jupe-culotte !) troisième femme au monde à décrocher son brevet de pilote d'avion ou premier record féminin de durée de vol avec 53 min.

Alliant sa nouvelle passion pour les airs à sa profession d'infirmière, elle conçoit, en 1910, un prototype d'avion-ambulance, mais ne parvient pas à convaincre avant que la Première Guerre mondiale n'éclate. Dans les années 1920, elle sillonne la planète en tant qu'ambassadrice de l'aviation sanitaire et crée en 1939, en Dordogne, un centre de convalescence pour les aviateurs blessés, couverture dit-on pour son réseau de résistance. Elle reçoit la Légion d'honneur en 1949. À sa disparition en 1963, dans le dénuement et l'anonymat d'un hospice de Meurthe-et-Moselle, le Chicago Tribune saluera «la femme la plus extraordinaire depuis Jeanne d'Arc». Aujourd'hui, des passionnés tentent de sortir de l'ombre cette héroïne méconnue, et de la faire entrer au Panthéon.



Vanastax / Maganya Shavchenko / FotogECAN - Stockphoto  
Ulysse du Roy / Roger Viollet

Gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Le Petit Chat - Wikimedia Commons

# TOUT DANS LA



Sans mesure, pas de record incontestable ni d'exploit reconnu ! Le besoin d'évaluer des grandeurs est aussi vieux que les sociétés humaines. Aujourd'hui, sept unités internationales prennent toute la mesure du monde avec une précision sans cesse affinée.

**V**aloir son pesant d'or, attendre des lunes, avancer à grands pas... Oui, mais combien exactement ? Faire bonne mesure n'est pas chose aisée. Et la question occupe le monde depuis très longtemps. Même symboliquement : en Égypte antique, déjà, le jugement de l'âme des défunt était une pesée. Pourtant, pendant des siècles,

les unités ont été un véritable chaos.

Ainsi, les usuels pied et coudée du Moyen Âge variaient selon ceux du seigneur local ou du roi, différent d'une contrée à l'autre, ou encore d'une corporation à l'autre. Personne ne s'accordait sur une toise, une aune ou une pinte et chacun calibrait les instruments de mesure à sa guise, terrain fertile à la fraude et aux conflits. C'est avec la Révolution française que l'idée d'unités nationales prend un sens politique décisif. Pour qu'il n'y ait plus

«deux poids, deux mesures» et que les citoyens puissent réellement être égaux en droits, plus question de laisser la noblesse contrôler les unités dans ses fiefs. L'Académie des sciences et ses grandes figures de l'époque, dont Condorcet et Lavoisier, sont mis à contribution et, en 1795, apparaît en France une nouvelle nomenclature définissant le mètre, l'are, le stère, le litre, le kilogramme et le franc. Malgré son caractère obligatoire, elle met plusieurs décennies à s'installer véritablement dans les usages quotidiens du pays. Mais sur sa base se construit au XX<sup>e</sup> siècle un nouveau système international (SI), dont les sept unités, mètre, kilogramme, seconde, ampère, kelvin, candela et mole (lire ci-dessous), sont aujourd'hui utilisées sur presque toute la planète. Désormais définies à partir de phénomènes naturels et de constantes universelles, ces unités voient sans cesse leur précision améliorée par les progrès technologiques : la plus fine des mesures du temps peut s'établir aujourd'hui au... millionième de milliardième de seconde !



AaronAamat / Liz Thachuk - iStockPhoto.com

## LE MÈTRE

Unité centrale du système instauré à la Révolution, le mètre est d'abord défini comme «la longueur égale à la dix millionième partie du quart de méridien terrestre», mesuré entre Dunkerque et Barcelone. Plus tard, les progrès vers l'infiniment grand et l'infiniment petit exigent plus de précision et de stabilité. En 1983, la Conférence générale des poids et mesures redéfinit le mètre comme la «longueur du trajet parcouru dans le vide par la lumière en 1/299792458<sup>e</sup> de seconde».

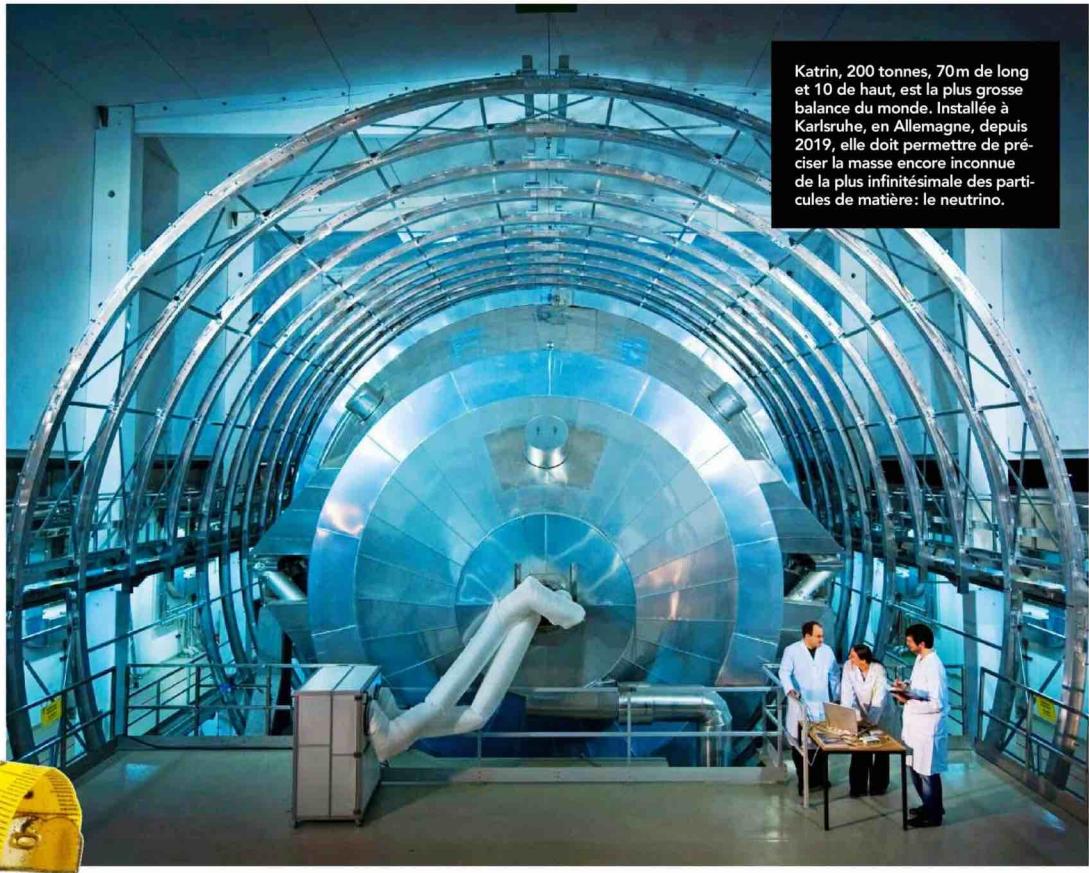
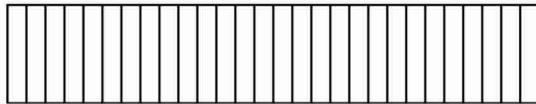
**m**

## LE KILOGRAMME

Depuis 1889, la définition de l'unité de masse était un cylindre de platine et d'iridium, d'exactement un kilogramme, gardé sous vide et sous cloche. Malgré ces précautions, ce kilo de référence et ses copies officielles ont perdu jusqu'à 1 ou 2 mg au fil des décennies... En 2018, pour éviter toute variation, le kilo a donc été redéfini par rapport à la constante de Planck. Cette constante, stable et universelle, régit les échanges d'énergie à l'échelle de l'infiniment petit.

**kg**

# MESURE !



KIT/Marcus Breig

Katrin, 200 tonnes, 70m de long et 10 m de haut, est la plus grosse balance du monde. Installée à Karlsruhe, en Allemagne, depuis 2019, elle doit permettre de préciser la masse encore inconnue de la plus infinitésimale des particules de matière : le neutrino.

## LA SECONDE

L'échelle du temps a été établie, en premier lieu, selon une référence astronomique : 1 seconde était une fraction du mouvement terrestre autour du Soleil, précisément  $1/86\,400^{\circ}$  de jour. Pour s'affranchir des irrégularités de la rotation terrestre, la seconde est recalculée en 1967 par rapport à la propriété d'un atome, celui de césium. Le temps devient alors celui des horloges atomiques. Une nouvelle définition de la seconde, améliorant encore sa précision, pourrait intervenir d'ici 2030.

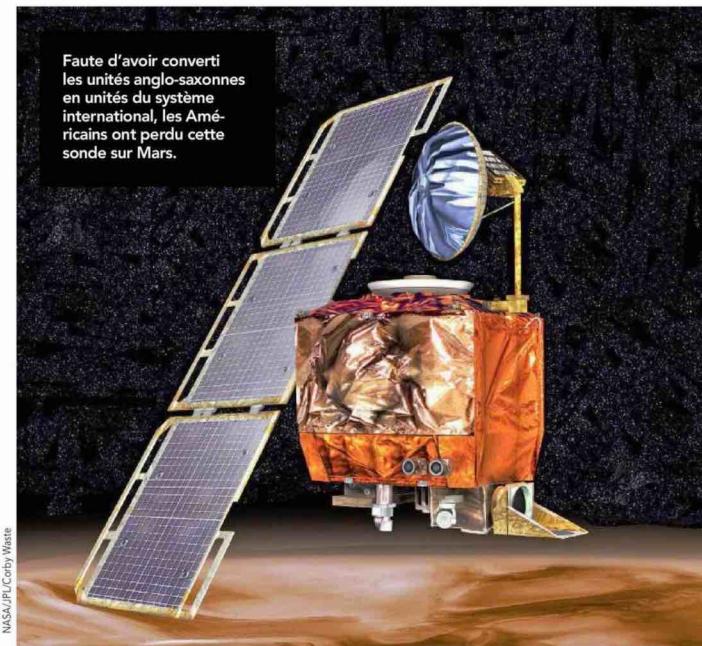
S

## L'AMPÈRE

L'intensité électrique doit son nom au physicien français André-Marie Ampère. L'ampère est longtemps exprimé comme la force mécanique s'exerçant entre deux fils séparés d'un mètre, dans lesquels circule un courant électrique. Depuis 2018, il s'est affranchi de l'incertitude de ce dispositif expérimental et sa nouvelle définition est basée sur une constante physique (notée  $e$ ) qui reflète la véritable nature du courant électrique (c'est-à-dire un flux de charges élémentaires).

A

# TOUT DANS LA MESURE !



NASA/JPL/Corby Waste

Faute d'avoir converti les unités anglo-saxonnes en unités du système international, les Américains ont perdu cette sonde sur Mars.

## Que font les Américains de leurs pieds ?

Ils s'en servent encore pour faire leurs mesures. Les États-Unis sont l'un des rares pays au monde, avec la Birmanie et le Liberia, à ne pas avoir officiellement adopté le système international (SI) des poids et mesures. Le mile, le pied, la pinte..., unités héritées de l'ancien système impérial britannique, sont ainsi couramment employés (sinon revendiquées) outre-Atlantique et dans les pays anglo-saxons. Dans les faits, toutes les

unités anglo-saxonnes sont aujourd'hui définies par rapport à une unité internationale et le SI s'impose dans l'industrie, les sciences ou le commerce. La Nasa l'a par exemple adopté en 2007. Il faut dire que huit ans plus tôt, l'utilisation erronée de l'unité « livre-force » au lieu de l'international « newton » avait engendré la perte de la sonde spatiale Mars Climate Orbiter... Une confusion à 125 millions de dollars.

**UN YOTTA, C'EST GRAND COMMENT ? IMMENSE !**  
YOTTA EST LE PRÉFIXE CORRESPONDANT À UN MILLION DE MILLIARDS DE MILLIARDS ! C'EST-À-DIRE 1 SUIVI DE 24 ZÉROS (NOTÉ  $10^{24}$ ). RIEN À VOIR AVEC UN IOTA, QUI, EN RÉFÉRENCE À LA PLUS PETITE LETTRE DE L'ALPHABET GREC, SIGNIFIE LA PLUS PETITE DES CHOSES, ET RENVOIE À PRESQUE RIEN. EN 2022, DE NOUVEAUX PRÉFIXES ONT ÉTÉ AJOUTÉS AUX UNITÉS DE MESURE INTERNATIONALES POUR SUIVRE LES AVANÇÉES DANS L'INFINIMENT GRAND ET DANS L'INFINIMENT PETIT, À L'INSTAR DES QUANTITÉS DE DONNÉES MASSIVES GÉNÉRÉES PAR INTERNET. IL S'AGIT DE RONNA POUR  $10^{27}$ , ET QUETTA POUR  $10^{30}$ . ET, À L'AUTRE BOUT DU SPECTRE, SE TROUVE RONTO POUR  $10^{-27}$  (0,0... AVEC 27 ZÉROS) ET QUECTO POUR  $10^{-30}$ .

## LE KELVIN

Cette unité de mesure de température, ajoutée en 1954 au système international, est baptisée en l'honneur du physicien anglais Lord Kelvin. Le zéro absolu ou OK est la température la plus basse qui puisse théoriquement exister (elle se traduit par  $-273,5^{\circ}\text{C}$ ). A l'origine étalonné par rapport à l'eau, le kelvin a été redéfini en 2018 selon la mesure de la constante de Boltzmann (notée K), laquelle exprime l'état d'agitation microscopique d'un corps (qui augmente avec la température).

K

## LA CANDELA

Apparue dans le système international en 1954, cette unité, ainsi nommée d'après le mot latin signifiant bougie, quantifie l'intensité lumineuse dans une direction donnée. C'est en quelque sorte la force du rayon lumineux, quelle que soit la distance de l'œil qui le regarde. Bien que spécifiquement définie dans le spectre de longueurs d'ondes du visible, c'est-à-dire adaptée à la sensibilité de notre œil, la candela reste largement méconnue, supplantée, au quotidien, par ses dérivées lumen et lux.

cd

# Les mesures qui font RIRE!

## COMMENT LA FRANCE FAIT-ELLE BONNE MESURE DEPUIS DEUX SIÈCLES ?

Notre pays est le siège du Bureau international des poids et mesures (BIPM), depuis sa création en 1875. Outre sa mission actuelle de coordination et de promotion du système international d'unités, le BIPM demeure le gardien des étalons d'autrefois, notamment du kilogramme et du mètre en platine, précieusement conservés à Saint-Cloud, en banlieue parisienne. Le Bureau est aussi le maître des horloges de la planète, garant du temps universel coordonné (UTC). À ce jour, le traité international sur les poids et mesures a été adopté par 64 États membres et 36 États associés.



### Le SMOOTH

Cette unité de longueur correspond à la taille d'Oliver R. Smoot, un étudiant du Massachusetts Institute of Technology, la prestigieuse université de Cambridge, aux États-Unis. En octobre 1958, lors d'une épreuve d'intégration, le jeune homme de 1,70 m sert d'échalon pour mesurer le Harvard Bridge. À chaque fois qu'il s'allonge au sol, ses camarades marquent sa position à la peinture et, ainsi de suite, sur toute la longueur du pont, finalement mesurée à 364,4 smoots, soit 620 m. Le pont porte toujours ces marques, notamment en son milieu, à 182,2 smoots. Elles sont régulièrement restaurées, comme ici en 1989, par les étudiants de la fraternité Lambda Chi Alpha à l'origine de la blague.



Steve Liss / Getty Images

## LE BON MOT

### MÉTROLOGIE

Du grec ancien «metron», la mesure, et «logia», la théorie. Cette science de la mesure s'intéresse à la fois aux aspects théoriques et aux pratiques des processus de mesurage. On la retrouve dans des usages de la vie courante (pesée de marchandises, horaires de transports...) mais également dans des applications plus pointues (positionnement GPS, séquençage moléculaire...).

## LA MOLE

Dernière unité du système international, adoptée en 1971, la mole mesure la quantité de matière en chimie. D'abord établie selon les caractéristiques de l'atome de carbone, elle est, depuis 2018, définie grâce à la constante d'Avogadro, du nom d'un célèbre chimiste italien. Cette constante correspond à un nombre fixé d'entités élémentaires, comme des molécules. Ainsi, quand on compare une mole d'eau et une de plomb, par exemple, les deux contiennent le même nombre d'entités mais ne pèsent pas le même poids.

mol

### Le PROUT

Aujourd'hui obsolète, cette unité de physique nucléaire se proposait de mesurer l'intensité des énergies au cœur des atomes. Elle doit son nom à William Prout, médecin et chimiste britannique du XIX<sup>e</sup> siècle, dont les travaux ont contribué à la compréhension de la structure de l'atome. Le prout ne prête à sourire que chez les Francophones : dans les autres langues, l'onomatopée du pet n'est pas «prout» mais «pups» par exemple, en allemand.





# GRANDEUR NATURE

Une cascade haute comme 270 étages, un nénuphar plus large qu'une voiture, une pépite d'or de 70kg... À l'échelle de la planète, les records donnent le vertige!

## L'EVEREST EST-IL VRAIMENT LE PLUS HAUT SOMMET DU MONDE ?

Avec 8 849 m d'altitude, l'Everest est incontestablement la plus haute montagne de la planète, mesurée depuis le niveau de la mer. Sa première ascension reconnue a eu lieu il y a moins d'un siècle, le 29 mai 1953. Un exploit réalisé par le Néo-Zélandais Edmund Hillary et le Népalais Tenzing Norgay. Mais c'est le Chimborazo, un volcan équatorien, qui pourrait prétendre au titre de plus haut sommet du monde, si on calcule l'altitude par rapport au centre de la Terre: 6 384 m contre 6 382 m pour l'Everest! Enfin, si on entend par hauteur d'une montagne la distance entre sa base géologique et son sommet, alors le volcan Mauna Kea, à Hawaï, remporte la palme. Il cumule, en effet, 10 200 m au-dessus du plancher océanique terrestre où sa base est ancrée, même s'il ne s'élève qu'à 4 205 m au-dessus du niveau de la mer. Inutile cependant de se laisser griser par l'ivresse de ces sommets terrestres: le plus haut de l'univers, repéré sur Mars et baptisé mont Olympe, culmine à... 22 km d'altitude! P. T.



Philippe Paternelli - StockPhoto

## Quel est le point le plus bas de France ?

C'est l'étang de Lavalduc à Fos-sur-Mer, en Provence-Alpes-Côte d'Azur. La surface de cette étendue d'eau se trouve en effet entre 9 et 10 m sous le niveau de la mer, son plancher descendant jusqu'à 14,5 m. Les dépôts blancs agglomérés à sa surface sont du sel : Lavalduc en referme jusqu'à six fois plus (365 g/litre) que l'eau de mer (65 g/litre en moyenne) ! Si le lieu est connu pour son sel depuis l'Antiquité, son hypersalinité est aujourd'hui artificielle : on y déverse de la saumure (mélange d'eau et de sel) provenant de l'excavation de couches souterraines de sel. Les cavités ainsi créées, non loin de Manosque, dans le sud de la France, servent à stocker des hydrocarbures (une dizaine de millions de m<sup>3</sup>) sous terre, les couches de sel assurant l'imperméabilité de ces réserves.



MyStockImages - StockPhoto

## Quelle plante pousse le plus vite ?

Le bambou ! Dans des conditions idéales, la variété Moso peut prendre jusqu'à 114,5 cm par jour et atteindre 28 m de hauteur. Ce qui revient à 1 mm par minute... de quoi l'observer grandir quasiment en temps réel ! Il faut dire que dans les denses forêts de Chine d'où cette plante est originaire, sa croissance express lui assure de capter au mieux la lumière du soleil. Le Moso est actuellement l'espèce la plus utilisée sur le marché alimentaire et la 3<sup>e</sup> pour la production de bois d'ameublement.

# TOP 5 LES ARBRES REMARQUABLES

### VIEILLE BRANCHE

L'âge d'un cyprès de Patagonie, une essence native des montagnes andines, a été estimé à plus de 5 400 ans. Haut de 60 m, ce conifère des forêts chiliennes serait donc, à ce jour, l'arbre le plus vieux du monde.

### HAUTES CIMES

Un séquoia géant américain, baptisé Hyperion, a décroché le titre de plus grand arbre du monde. Haut de 115,65 m (comme le deuxième étage de la tour Eiffel !), son poids est estimé à 3 300 tonnes.

### BELLE RAMURE

En Utah, 47 000 peupliers forment une forêt exceptionnelle... ou plus exactement un arbre clonal, car tous les troncs émergent d'un unique réseau racinaire. Pando, c'est son nom, s'étend sur 43 ha, soit 60 terrains de football !

### MINI POUSSE

Le saule herbacé, qui pousse dans les régions de montagne et arctiques, est considéré comme la plus petite espèce d'arbre de la planète. Adulte, il atteint une hauteur moyenne de seulement... 6 à 10 cm !

### COEUR TENDRE

Le bois le moins dense au monde est le balsa, une essence courante en Amérique du Sud et aux Antilles. Ce bois rigide, qui est deux fois plus léger que le liège, est, de nos jours, très prisé pour la construction des pales d'éoliennes.

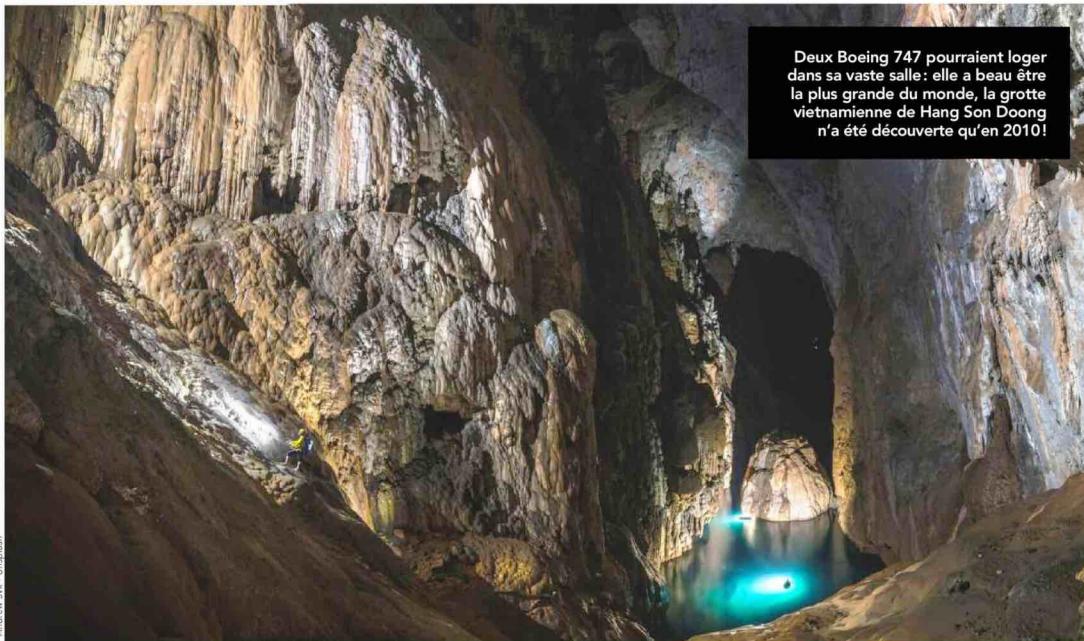


Royal Botanic Gardens, Kew

## QUEL GÉANT A RÉUSSI À RESTER INVISIBLE PENDANT 177 ANS ?

Ses feuilles font plus de 3 m de diamètre et pourtant, *Victoria boliviiana*, le plus grand nénuphar du monde, n'a été découvert qu'en 2022 ! L'histoire est d'autant plus incroyable qu'il était sous les yeux des chercheurs, au Kew Gardens, un jardin botanique situé à Londres. En effet, 177 ans auparavant, des graines de cette espèce, collectées en Bolivie, avaient été semées mais personne n'avait jusque-là remarqué qu'il s'agissait d'une variété différente des nénuphars géants *Victoria amazonica* et *Victoria cruziana* déjà présents dans le bassin du Kew.

Puis, en 2016, l'artiste Lucy Smith passe des heures au jardin à dessiner les fleurs de nénuphars qui ne s'ouvrent qu'une fois la nuit tombée. Elle remarque des différences notables dans la croissance et l'apparence de la plante... Débute alors une véritable enquête. Les scientifiques du jardin botanique se rendent en Bolivie étudier des spécimens sauvages et procèdent à des analyses ADN. En 2022, elles confirment que les différences entre les plantes sont suffisantes pour conclure à l'existence d'une troisième espèce ! Laquelle a été baptisée *Victoria boliviiana*.



Andrew Siv - Unsplash

Deux Boeing 747 pourraient loger dans sa vaste salle : elle a beau être la plus grande du monde, la grotte vietnamienne de Hang Son Doong n'a été découverte qu'en 2010 !

## JUSQU'À QUELLE PROFONDEUR PEUT-ON DESCENDRE DANS LES ENTRAILLES DE LA TERRE ?

12,2 km : c'est le puits le plus profond jamais creusé. Une égratignure à l'échelle de la planète, dont le cœur se situe à plus de 6 000 km de profondeur ! Ce forage de Kola, en Russie, réalisé pendant dix-neuf ans, à partir de 1970, avait pour but d'étudier la croûte terrestre. Depuis, la Chine a entrepris de creuser un autre puits à des fins scientifiques et de recherche d'hydrocarbures, mais a annoncé qu'elle s'arrêterait

à 10 km. Large d'une vingtaine de centimètres, ces carottages sont bien trop étroits pour être visités. Pour un véritable séjour dans les entrailles de la Terre, direction la grotte Hang Son Doong, au Vietnam (en photo). Avec 9 km de long et 200 m de haut, c'est la plus grande du monde, ouverte à la visite. Les spéléologues chevronnés préfèrent, quant à eux, le gouffre de Veryovkina, en Géorgie, dont les boyaux plongent à 2 223 m, un record !

## QUEL DÉSERT ABRITE PRESQUE TOUTE L'EAU DOUCE DE LA PLANÈTE ?

L'ANTARCTIQUE. IL CONCENTRE DANS SES GLACIERS, DONT L'ÉPAISSEUR ATTEINT JUSQU'À 4 KM, 30 MILLIONS DE KM<sup>3</sup> DE GLACE, SOIT 70 % DE L'EAU DOUCE TERRESTRE ! POUR AUTANT, LA PLUS GRANDE PARTIE DE CE CONTINENT EST AUSSI QUALIFIÉE DE DÉSERT, EN RAISON DE SON CLIMAT ARIDE. LES PRÉCIPITATIONS Y SONT TRÈS RARES, EN GÉNÉRAL SOUS FORME DE NEIGE. D'AILLEURS, SA PLUVIOMÉTRIE MOYENNE DE 166 MM/M<sup>2</sup> PAR AN EST COMPARABLE À CELLE DES DÉSERTS AUSTRALIENS !

# À VOUS DE JOUER !



zankar - StockPhoto

## Pourquoi l'archipel de Socotra est-il le paradis des biologistes ?

Parce que ce chapelet de six îles et îlots, situé dans l'océan Indien, au large du Yémen, abrite des trésors de biodiversité : 800 essences de plantes, dont cet emblématique arbre au sang de dragon, 200 d'oiseaux, 700 de poissons... avec des taux records d'endémisme, c'est-à-dire d'espèces qu'on ne trouve nulle part ailleurs sur la planète. C'est le cas de 90% des reptiles et escargots terrestres de Socotra, de 37% de ses oiseaux... Ce paradis naturel, où vivent 60 000 Yéménites, a été inscrit en 2008 au patrimoine mondial de l'Unesco à protéger. Ces richesses sont aujourd'hui menacées par les activités humaines et leur sauvegarde est rendue compliquée par l'instabilité politique régionale.

## Combien pèse la plus grosse pépite d'or du monde ?

72kg. Et encore : il s'agit de son poids après nettoyage, car à l'origine, cette pépite brute pesait quasiment 110kg. Enterrée à seulement 3cm de profondeur, elle a été découverte le 5 février 1869 par les chercheurs d'or britanniques John Deason et Richard Oates, à Moliagul, dans l'État de Victoria, en Australie. Welcome Stranger, c'est son nom, a dû être scindée en trois morceaux afin d'être pesée précisément, faute de balance adaptée. Elle a ensuite été fondu, puis envoyée sous forme de lingots à la banque d'Angleterre. Au cours actuel de l'or, sa valeur totale dépasserait 4 millions d'euros.



State Library Victoria - Wikimedia Commons



Rodney Star - Museums Victoria

1 Quelle est la longueur du plus petit fleuve de France, en Normandie ?

- a - 354m
- b - 1149m
- c - 8756m

2 Combien de tonnes pèse Hoba, la plus grosse météorite retrouvée sur Terre ?

- a - 600kg
- b - 6000kg
- c - 60000kg

3 Quel est le courant marin le plus puissant du monde ?

- a - Le Gulf Stream, dans l'Atlantique, dont la largeur peut atteindre 150 km
- b - Le Kuroshio, dans le Pacifique, qui s'étire sur 7000km
- c - Le courant circumpolaire antarctique, le seul à ne pas être arrêté par un continent

4 Quelle est l'altitude maximale aux îles Maldives, le pays le plus plat du monde ?

- a - 2,4m
- b - 24m
- c - 240m

5 Laquelle de ces trois affirmations sur le célèbre lac Baïkal, en Sibérie, est fausse ?

- a - C'est le plus profond lac du monde
- b - C'est le plus vaste lac du monde
- c - C'est le plus ancien lac du monde

# À VOUS DE JOUER !

**6** Où se situe la Duna Federico Kirbus, plus haute dune de sable au monde ?

- a - Au Pérou
- b - Au Mexique
- c - En Argentine

**7** Qu'abrite la grotte d'Aven Armand dans les Cévennes ?

- a - La plus longue rivière souterraine de France
- b - La plus haute stalactite du monde
- c - La plus large stalactite d'Europe

**8** B-15, le plus grand iceberg connu, qui s'est détaché en 2000 de l'Antarctique, faisait presque une fois et demie la taille de la Corse. **Vrai ou Faux ?**

**9** Le Steamboat est le plus puissant geyser du monde. Son jet d'eau peut atteindre...

- a - 53m
- b - 91m
- c - 128m

## RÉPONSES :

1.b. 1149 m. La Veules, c'est son nom, coule entre Dieppe et Fécamp, et se jette dans la Manche. 2.c. Elle a été découverte en 1920 en Namibie. 3.c. Long de 20000 km, il brasse et connecte les eaux des océans Atlantique, Indien et Pacifique. 4.a. 5.b. Il s'étend sur 31500 km<sup>2</sup>, ce qui en fait le 7<sup>e</sup> lac le plus vaste au monde. 6.c. Par comparaison, la dune du Pilat, la plus haute d'Europe, culmine à 105m. 7.b. Elle mesure 30m. 8.Vrai. 9.b. Il se trouve dans le parc de Yellowstone, aux États-Unis.

La lave du volcan africain Nyiragongo est composée d'un magma très liquide. Lorsqu'elle se produit, la vidange du lac de lave est extrêmement dangereuse.

guenterguni - Getty Images



GiantBaldwin - Flickr.com

**Pourquoi personne n'offre de bouquets d'Arum Titan ?**

Parce que les fleurs de cette plante origininaire de Sumatra sont géantes, puantes et brûlantes ! Mesurant plus de 3m, l'Arum Titan est l'une des deux plus hautes inflorescences (ensemble de fleurs) du monde et dégage, lors de sa floraison, un puissant parfum de... cadavre en décomposition. L'odeur attire les polliniseurs jusqu'à 1 km à la ronde, sa puissance étant décuplée par la température de l'Arum, qui grimpe à plus de 40°C durant les 48 à 72h de sa floraison ! Une fois le spectacle achevé (il ne fleurit que tous les cinq à dix ans !), l'Arum Titan développe une seule et unique fleur pouvant atteindre... 6m de haut ! Titanesque, on vous dit !



## UN LAC DE LAVE PEUT-IL SE VIDER ?

Oui, et cela provoque des dégâts considérables. À l'instar de ceux causés par celui du volcan Nyiragongo, en République démocratique du Congo (ici en photo). D'une largeur de 200 m de diamètre, ce lac de lave est le plus grand du monde. En 2002, alors qu'un tremblement de terre secoue le Nyiragongo, des failles se creusent sur ses parois: 25 millions de m<sup>3</sup> de lave dévalent alors les pentes du volcan à une vitesse de 60 km/h, détruisant 20% de la ville de Goma, installée à ses pieds. 250 habitants sont tués. Outre celui du Nyiragongo, il n'existe que trois autres lacs de lave permanents dans le monde: sur le Kilauea à Hawaï, l'Ert A Ale, en Éthiopie, et le mont Erebus, en Antarctique. Ces lacs requièrent, en effet, des conditions particulières pour ne pas se solidifier: une agitation de la lave par des gaz extraordinairement chauds ou un renouvellement continu du magma. Dans ce dernier cas, à peine vidés, les lacs de lave se remplissent de nouveau, comme celui du Nyiragongo, dont le niveau en 2020 augmentait à un rythme alarmant. Les scientifiques redoutent une nouvelle éruption de ce volcan d'ici 2027, la dernière ayant eu lieu en 2021.

### Comment rejoindre l'île de Tristan Da Cunha ?

Comptez au minimum sept jours de bateau depuis l'Afrique du Sud, après avoir reçu l'autorisation expresse des autorités insulaires de vous y rendre. Découverte en 1506 par l'explorateur portugais Tristan da Cunha, l'île éponyme est le territoire habité le plus éloigné de toute terre sur la planète. Située à plus de 2 800 km des côtes sud-africaines, elle accueille 236 résidents qui vivent en autosuffisance (pêche aux homards et culture de pommes de terre), et n'est desservie par bateau que... dix fois par an seulement.



seamartini - StockPhoto

## LE BON MOT

### MANCENILLIER

Issu des régions équatoriales d'Amérique, le mancenillier, présent dans les Caraïbes et aux Antilles, est l'arbre le plus toxique de la planète. Un simple contact peut provoquer de graves irritations. En cas d'averse, même l'eau ruisselant sur ses feuilles devient nocive. Croquer ses fruits ressemblant à de petites pommes au parfum citronné peut être fatal. Ses toxines ont le même effet que le venin de vipère et bloquent les voies respiratoires. Dangereux, l'arbre n'en est pas moins utile à son environnement: il protège notamment les plages de l'érosion, grâce à son système racinaire.



Le Salto Angel doit son nom à l'aviateur américain Jimmy Angel, qui a posé, en 1933, son avion sur le plateau d'où coule la chute.

Luis Caffio, Venezuela - Flickr.com

## DE COMBIEN DE MÈTRES TOMBE LE **SALTO ANGEL**, LA PLUS HAUTE CHUTE D'EAU DU MONDE ?

On estime le saut de sa cascade principale (en photo) à 807 m de haut, ce qui fait de cette chute d'eau vénézuélienne, située sur le plateau Auyan-Tepuy, la plus haute cascade ininterrompue du monde. Cette hauteur est telle que durant la saison sèche, de décembre à

avrile, l'eau du Salto Angel s'évapore en gouttelettes pendant la chute avant même de toucher le sol ! Si on ajoute à cela un second saut de 30 m en aval, la longueur totale du Salto Angel est de 837 m. Kerepukapai Vená, comme le nomment les populations locales,

se dispute le titre de plus haute cascade du monde avec celle de Tugela en Afrique du Sud, dont la longueur totale est estimée à 948 m. Cette dernière est néanmoins constituée d'une succession de cinq sauts, dont le plus haut ne fait « que » 411 m.

### MARÉE HAUTE

## 16 m

C'est l'amplitude moyenne de la marée la plus importante au monde. Elle se produit dans la baie de Fundy, au Canada, du fait notamment de sa configuration en entonnoir.

En 1869, amplifiée par la tempête Saxby Gale et ses rafales à 165 km/h, elle avait atteint le record de 21,60 m !

## DE QUELLE COULEUR SONT LES PLUS RARES DIAMANTS DU MONDE ?

Rouge. Il n'existerait que 20 à 30 spécimens de ces diamants dans le monde. Leur coloration peut résulter d'impuretés, comme c'est le cas du diamant violet d'Argyle (au milieu des diamants roses, sur la photo), qui contient, en plus du carbone, des traces d'hydrogène, d'azote et de nickel. Leur teinte rouge pourrait aussi provenir

d'une déformation de la structure interne du diamant, soumis à de très fortes pressions lors de sa formation sous terre.

Le plus gros diamant rouge sans impureté, pesant 5,11 carats (1,02 g), a été vendu 8 millions de dollars en 2021. Un peu moins rare, un diamant rose aussi pur et deux fois plus gros (lourd de 10,57 carats, soit 2,11 g) a trouvé preneur pour 34,8 millions de dollars en 2023.



© Museums Victoria

# LA MÉTÉO

## Coup de chaud

En 2012, le record de température de 58 °C, relevé en Libye en 1922, a été invalidé par l'Organisation météorologique mondiale. En cause : la fiabilité de la mesure à l'époque, comme la majorité des données collectées avant 1950. Les 54 °C enregistrés en 2016 au Pakistan, aux États-Unis ainsi qu'au Koweït, constituent donc le record actuel le plus fiable.



## En un éclair

Le 18 juin 2020, à la frontière entre l'Uruguay et l'Argentine, a été observé l'éclair le plus long sur la planète : il a été visible durant 17,1 s.

## 241 jours

Ce record de jours de brouillard est détenu, dans l'Hexagone, par le mont Aigoual, en Lozère.

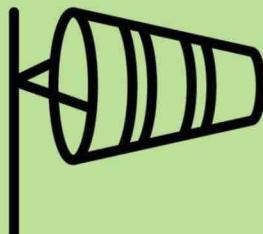
**-71 °C**

au thermomètre, pour Oïmiakon, en Russie, record de la ville la plus froide du monde. Le record absolu revient toutefois au continent Antarctique : -93,2 °C y ont été relevés le 10 août 2010.



## 408 km/h

C'est la vitesse du vent mesurée au sol lors du passage du cyclone Olivia sur l'île de Barrow, en Australie, en 1996. 484 km/h ont toutefois été enregistrés en altitude dans une tornade, aux États-Unis, en 1999.



## 173 mois au sec

31,5 m : c'est la hauteur record de neige tombée sur une période d'un an, entre février 1971 et février 1972, au mont Rainier, aux États-Unis. De quoi enfouir un immeuble de 10 étages !



## 173 mois au sec

Record établi à Arica, au Chili, dans le désert d'Atacama. Il y tombe moins de 0,76 mm de pluie par an : 800 fois moins qu'à Paris !

## Que d'eau !

En métropole, le record annuel de précipitations (1 451 mm) revient à Biarritz et celui de jours de pluie par an (159) à Brest (sur la période 1981-2010). Outre-mer, c'est la Réunion qui décroche les deux palms : 3 532 mm sur 196 jours par an relevés à Saint-Benoît. L'île détient aussi les records mondiaux de pluie en 24 h (1 825 mm le 7 janvier 1966) et en 72 h (3 930 mm en février 2007) !



## Poids lourd

À ce jour, le plus gros grêlon a été trouvé au Bangladesh, le 14 avril 1986 : il pesait 1,02 kg, soit le poids d'un beau melon ! Le plus large, lui, avec une taille de 20 cm de diamètre, est tombé le 23 juillet 2010 aux États-Unis.



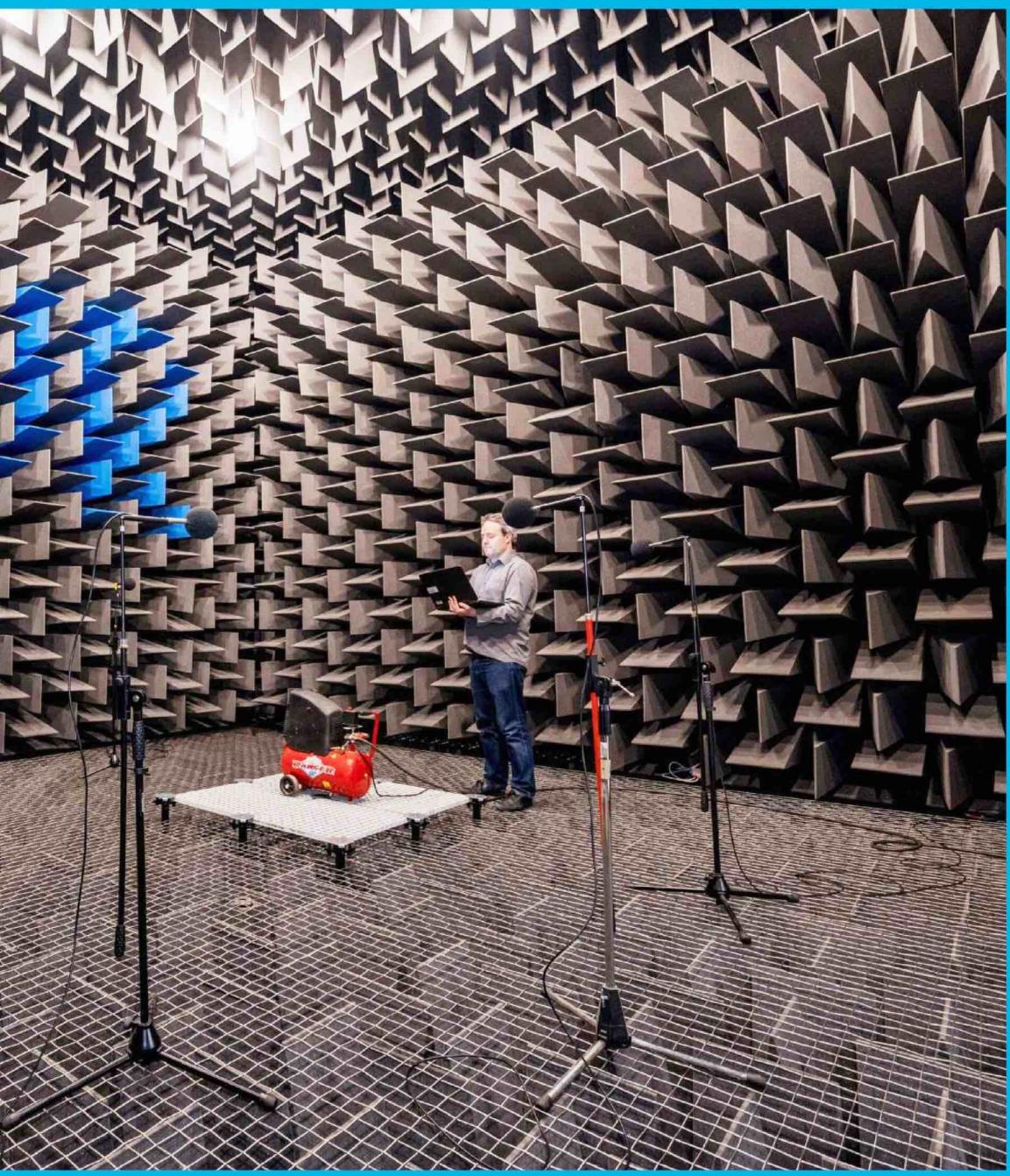
# ON N'ARRÊTE PAS LE PROGRÈS!

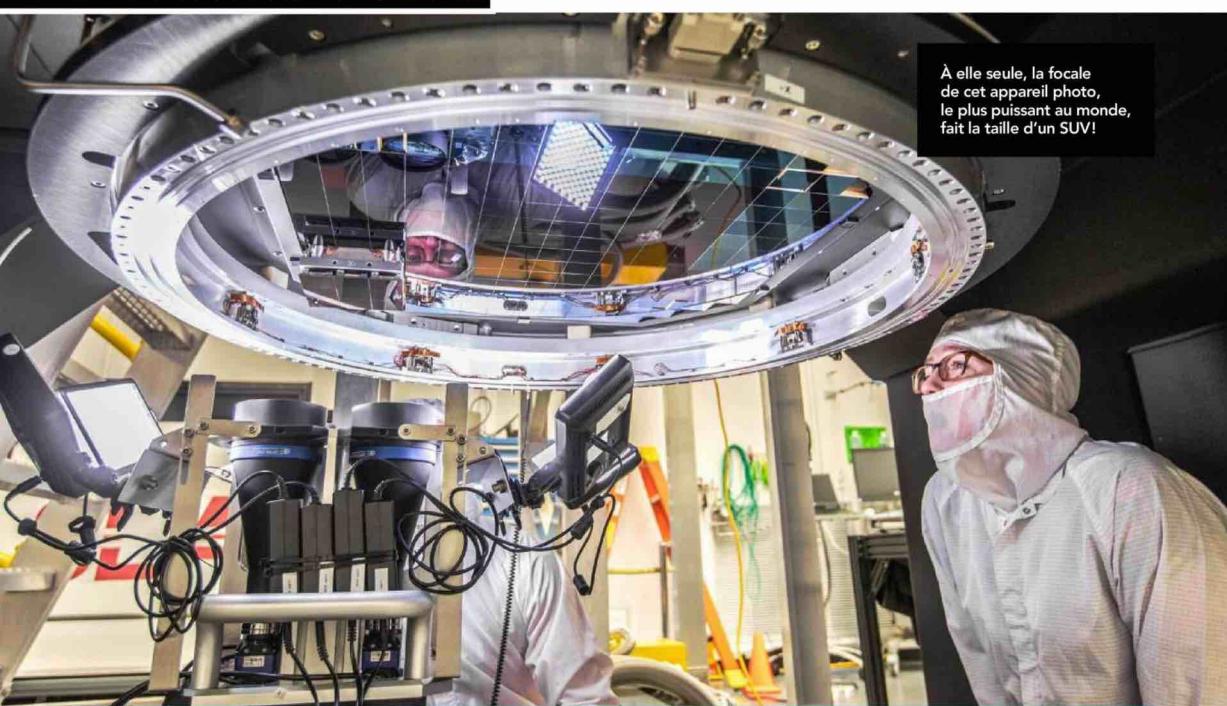
Dévoiler l'infiniment petit,  
explorer les confins de l'Univers,  
repousser les limites du vivant...  
Depuis toujours, les sciences  
et techniques élèvent les savoirs  
humains plus haut et plus loin.

## QUE PROTÈGE-T-ON JALOUSEMMENT DANS UNE CHAMBRE ANÉCHOÏQUE ?

Le plus précieux des silences. Dans une « chambre sourde » ou anéchoïque, littéralement sans aucun son répercuté, plus de 99% des ondes sonores sont absorbées par la forme et la nature du revêtement qui tapisse sol, murs et plafond. Ici, à l'université anglaise de Southampton, il s'agit de mousse de polyuréthane et de fibre de verre, de plus d'un mètre d'épaisseur, disposées en labyrinthes dans lesquels les sons disparaissent. Le bruit ambiant y est inférieur aux 20 décibels du plus discret des chuchotements. Les chambres anéchoïques sont les lieux les plus silencieux de la planète : on y réalise des recherches en acoustique, des mesures de finesse de détection de radars, de puissance sonore de moteurs ou encore de sensibilité de micros et haut-parleurs. Les agences spatiales y testent la résistance au stress de leurs astronautes. Car dans ce silence absolu, impossible au cerveau de s'orienter, sans écho pour le guider ; à contrario, les moindres bruits du corps, gargouillements digestifs ou battements du cœur, deviennent vite obsédants... Au point que rester plus de 45 minutes dans une chambre anéchoïque est illusoire, affirment les scientifiques. Sans compter qu'en cas de panique, personne ne vous entendrait crier à l'intérieur !







À elle seule, la focale de cet appareil photo, le plus puissant au monde, fait la taille d'un SUV!

## QUE MONTRÉE LA PLUS PRÉCISE DES PHOTOS ?

Jacqueline Orell/SAC National Accelerator Laboratory

Un chou romanesco... Mais un chou capturé avec une résolution record de 3,2 milliards de pixels! Et le choix de ce légume vert pour tester le futur appareil photo du télescope géant de l'Observatoire Vera-C. Rubin, au Chili, n'est pas un hasard: la forme fractale du chou, c'est-à-dire en motifs géométriques se répétant à plusieurs échelles, a permis aux scientifiques américains de mesurer

l'extraordinaire précision du cliché. La prouesse technologique est telle qu'à cette résolution, on pourrait distinguer une balle de golf à 25 km! Depuis mai 2023, la structure du télescope américain est prête à recevoir cet appareil photo superpuissant, qui doit permettre de réaliser la cartographie 3D la plus précise du ciel de l'hémisphère sud, et révéler de nouveaux secrets sur la matière noire.

**QUEL VAISSEAU SPATIAL S'EST LE PLUS ÉLOIGNÉ DE LA TERRE ?** LA SONDE VOYAGER 1, LANCÉE PAR LA NASA EN 1977 : TOUJOURS FONCTIONNELLE, ELLE EST DÉSORMAIS À PLUS DE 24 MILLIARDS DE KILOMÈTRES DE LA TERRE. ELLE A QUITTÉ LE SYSTÈME SOLAIRE DEPUIS 2012. AUPARAVANT, SES SURVOLS DE JUPITER ET SATURNE ONT PERMIS DE DÉCOUVRIR PLUSIEURS LUNES INCONNUES DE CES PLANÈTES GÉANTES. EN 1990, AVANT QUE SES CAMÉRAS NE S'ÉTEIGNENT, ELLE A RÉALISÉ LA PLUS LOINTAINE PRISE DE VUE DE NOTRE PLANÈTE (À 6 MILLIARDS DE KILOMÈTRES), SURNOMMÉE «UN POINT BLEU PÂLE».



#### ▪ Classe française

La France se classe dans le top 3 des pays les plus récompensés de la médaille Fields, distinction analogue à un prix Nobel mathématique (inexistant). À l'Institut des hautes études scientifiques, près de Paris, 8 des 12 professeurs «sont des Fields»!

#### ▪ PI quoi encore ?

Célèbre nombre mathématique, Pi permet (entre autres) de calculer la surface ou la circonference d'un cercle. Sa valeur approximative est de 3,14. En 2022, des ingénieurs de Google ont déterminé sa valeur avec une précision de cent mille milliards de chiffres après la virgule. Record mondial.

#### ▪ CQFD

À ce jour, la plus longue démonstration de maths écrite occupe environ 15 000 pages. Les mathématiciens travaillent à sa simplification à «seulement» 5 000 pages. La plus longue démonstration par ordinateur, menée en 2018, occupait, quant à elle, 200 Terabytes. L'équivalent numérique de toute la bibliothèque du Congrès américain, la plus grande du monde!



## D'où viennent les 250g de poussière les plus précieux au monde ?

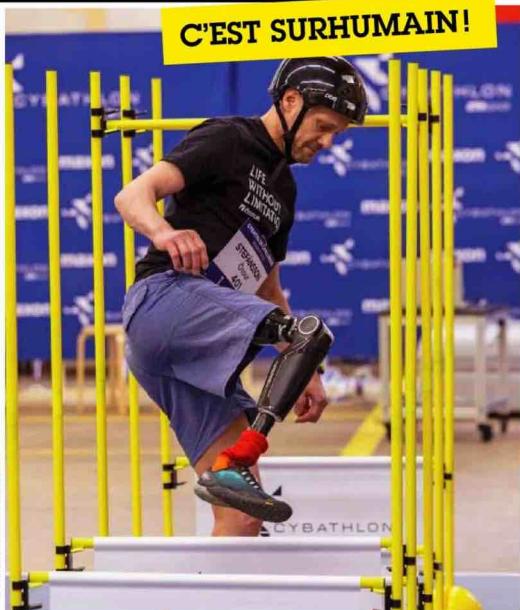
De l'espace ! Ils ont été prélevés sur Bennu, un astéroïde d'environ 500 m de diamètre, en 2020. La sonde Osiris-REX de la Nasa a envoyé cet inestimable échantillon sur Terre en larguant sa capsule de chargement dans le désert américain de l'Utah, à la fin du mois de septembre 2023. Il s'agit du plus gros échantillon d'astéroïde jamais ramené de l'espace et, d'après les premières analyses, il contientrait des molécules d'eau et de carbone. Pour les spécialistes, les astéroïdes constituent

les restes des briques primitives qui ont construit les planètes. Cette fine poussière pourrait ainsi révéler des secrets sur la formation du système solaire et l'apparition de la vie. Plus de la moitié de l'échantillon sera donc soigneusement conservé afin que les générations futures puissent l'étudier avec leurs avancées techniques. Connaître la composition exacte de Bennu aussi une visée préventive : en effet, son risque de collision avec la Terre est estimé à 1 sur 2 700 entre 2175 et 2199 !

## De quelle couleur est la plus blanche des peintures ?

Blanc, évidemment ! Comme la célèbre blague du cheval blanc d'Henri IV... Mais le blanc le plus blanc au monde, mis au point par Xiulin Ruan (en photo) et son équipe, à l'université américaine de Purdue, dans l'Indiana, est si éblouissant qu'il réfléchit 98,1 % de la lumière... contre 80 à 90 % pour une peinture classique. Cet ultra-blanc doit ce record à sa teneur élevée en sulfate de baryum, un pigment aussi utilisé dans le papier photo argentique. La blancheur réfléchissante de cette peinture lui permet, aux heures les plus chaudes de la journée, de se révéler en moyenne 4,5 °C moins chaude que les autres : de quoi séduire des industries gourmandes en climatisation, comme l'aviation et le bâtiment.

ON N'ARRÊTE PAS LE PROGRÈS!



ETH Zurich/Alessandro Della Bella

## Jusqu'où les prothèses peuvent-elles remplacer un membre naturel ?

Comme en témoigne chaque année le Cybathlon, un concours international d'ingénierie au profit des handicaps physiques, les avancées technologiques se multiplient. Les prothèses de jambes offrent désormais suffisamment de flexibilité pour permettre le franchissement d'une haie, et de réactivité pour rendre possible la montée d'un escalier. Celles de mains ont le contrôle moteur précis de chaque doigt, ainsi que le degré de préhension et de délicatesse requis pour dévisser le bouchon d'une bouteille ou disposer une pince à linge sur le fil. Mais si cette sophistication mécanique transforme considérablement le quotidien des personnes amputées, la science ne permet pas, pour le moment, de donner aux prothèses la dimension sensorielle liée au toucher de la peau.

GLACANT!

**6 min 20 s** C'est le temps record passé immobile, en apnée sous la glace polaire, par le Hollandais Wim Hof en 2002. Le secret de cet athlète surnommé «Iceman» ? Respiration en hyperventilation et méditation en pleine conscience.



London IFE

## TOP 5 DES RECORDS DU CORPS

1 2

### TÊTES ÉTOILÉES

On estime le nombre de neurones dans un cerveau adulte à environ 86 milliards. Un chiffre comparable au nombre d'étoiles dans la Voie Lactée : notre galaxie en compterait quelque 100 milliards, certains calculs allant jusqu'à 400 milliards !

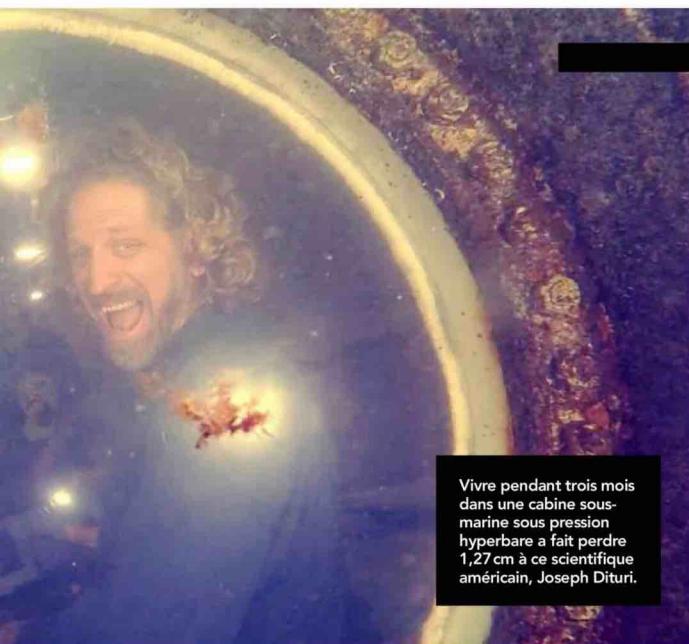


### MAUVAIS RÉFLEXE

L'Américain Charles Osborne détient le record du plus long hoquet jamais supporté : soixante-huit ans, de 1922 à 1990, sans interruption. Il n'a jamais trouvé de solution pour le faire passer, et son hoquet s'est arrêté aussi mystérieusement qu'il avait commencé.

## QUELLE EST LA SEULE MALADIE ÉRADICQUÉE SUR TERRE ?

À ce jour, la variole est l'unique affection à avoir été vaincue par l'homme. En 1980, l'Organisation mondiale de la santé certifie, qu'après près de 20 ans de campagnes mondiales de vaccination, le dernier cas s'est déclaré en 1977 en Somalie. L'an 2000 devait voir l'éradication de la polio mais l'objectif, maintes fois repoussé en raison de la situation politique des derniers pays foyers de la maladie (Nigéria, Pakistan et Afghanistan), n'est toujours pas atteint.



Vivre pendant trois mois dans une cabine sous-marine sous pression hyperbare a fait perdre 1,27 cm à ce scientifique américain, Joseph Dituri.

## COMBIEN DE TEMPS PEUT-ON VIVRE SOUS L'EAU ?

100 jours, dans une capsule de 10 m<sup>2</sup> immergée à 6,70 m de profondeur. C'est le nouveau record mondial établi entre le 1<sup>er</sup> mars et le 9 juin 2023 par le bio-ingénieur américain Joseph Dituri. Ce dernier mène, en collaboration avec l'université de Floride du Sud, une véritable mission scientifique d'observation des effets de la pression sur le corps humain. Car l'air de sa cabine n'était pas maintenu à la pression atmosphérique en surface, mais laissé à une pression légèrement supérieure, due à la profondeur. Joseph Dituri s'est soumis avant, pendant et après son immersion à une batterie d'examens sanguins, respiratoires, neurologiques et psychologiques. Selon des chercheurs, l'exposition prolongée à une pression hyperbare retarderait le vieillissement et contribuerait à la longévité. S'il est encore trop tôt pour conclure, les premières observations sur Joseph Dituri ont en tout cas montré une amélioration de son sommeil, avec plus de phases de rêves. Lors de son séjour, son taux de cholestérol a baissé et ses marqueurs sanguins signes d'inflammation, également.

### REPLIS STRATÉGIQUES

Un adulte possède 5 à 6 m d'intestins. Ils sont constitués d'une multitude de minuscules plis et replis (dits villosités) qui augmentent leur surface d'échange avec le corps: ainsi, étendus à plat, ces boyaux recouvriraient 30 à 40 m<sup>2</sup>. Autant qu'un petit appartement !



3

### TRANSPORT PAR VAISSEAUX

Le corps abrite environ 100 000 km de vaisseaux sanguins, soit deux fois et demi le tour de la Terre ! À l'intérieur, le sang y circule sous la pression du cœur à une vitesse pouvant atteindre les 30 cm/s dans la plus large veine, l'aorte.

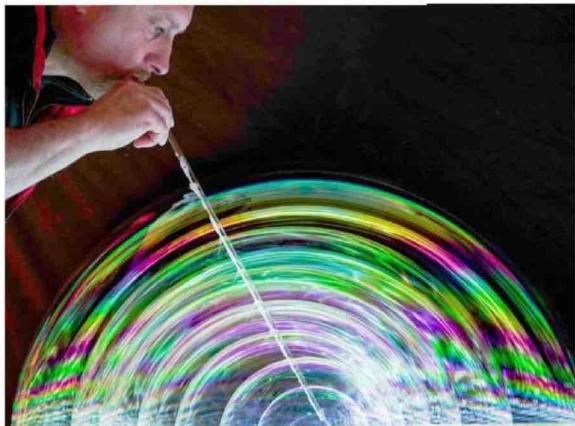
4

### MÉMOIRE D'ÉLÉPHANT

1955 nombres cités en une heure sans se tromper: c'est le record du monde de mémorisation détenu depuis 2019 par l'Alsacien Sylvain Arvidieu, sachant qu'il ne disposait au préalable que de trente minutes pour les apprendre.



5

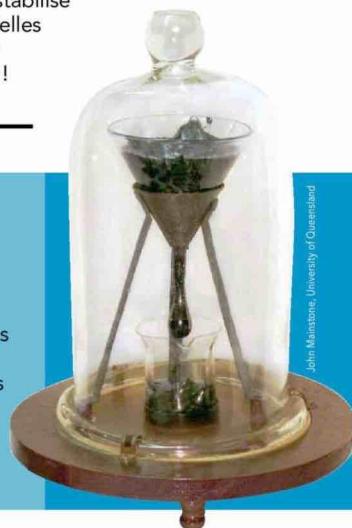


## Quel est le secret des plus belles bulles du monde ?

Leur recette, bien sûr ! 4 % de liquide vaisselle est la juste proportion pour permettre la formation d'un film d'eau savonneuse. Ajoutez-y 0,1 % d'un polymère comme la gomme de guar, pour éviter la rupture et 10 % de glycérol, lequel ralentira l'évaporation et améliorera ainsi la longévité des bulles. En 2022, des chercheurs lillois ont remplacé le savon de la préparation par des microparticules de plastique : ces dernières ont alors formé des ponts entre les molécules de glycérol, qui ont tellement stabilisé le film que l'une d'elles a tenu sans éclater durant... 465 jours !

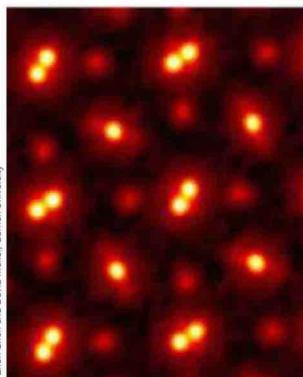
## COMBIEN D'ANNÉES MET UNE GOUTTE DE POIX À TOMBER ?

Sept à treize ans au total ! C'est le temps que prend la goutte pour se former, et s'étirer jusqu'à la rupture. Car la poix est une substance bitumineuse deux millions de fois plus visqueuse que le miel. En labo, on observe donc des gouttes de poix en continu depuis... 1927 en Australie, et 1944 en Irlande. Ce sont les plus longues expériences scientifiques en cours à ce jour. Mais un test de résistance de spores bactériennes lancé par des microbiologistes allemands, écossais et américains en 2014 pourrait les détrôner : ses résultats sont attendus dans... cinq cents ans !



### Infiniment petit... et grand

À gauche, des atomes en trois dimensions (chaque point rouge représente la localisation d'un atome), à la plus haute résolution jamais observée, inférieure au milliardième de mètre. Ce cliché a été pris en 2021 à l'université de Cornell, aux États-Unis, par ptychographie, une technique d'imagerie qui grossit jusqu'à 100 millions de fois. À droite, changement d'échelle vertigineux : voici des galaxies photographiées en 2022 par le télescope américain James-Webb. Cette image infrarouge est la plus nette de l'Univers profond à ce jour : on y voit des galaxies si lointaines que leur lumière a mis 13,8 milliards d'années à nous parvenir. Elles se sont formées «juste» 300 à 500 000 ans après le Big Bang !



# À VOUS DE JOUER !



John Dibbs - Rolls-Royce plc

## JUSQU'ÔÙ PEUT-ON VOLER SANS CARBURANT ?

7 212 km ! Soit la distance entre la localité de Nagoya, au Japon, et Hawaï, aux États-Unis. Cette étape de traversée du Pacifique, réalisée en près de 118 heures en 2015 par *Solar Impulse*, l'avion solaire du psychiatre et explorateur suisse Bertrand Piccard, reste, à ce jour, le plus long vol sans carburant. Les avions électriques déjà opérationnels ne disposent pour le moment que d'une place passager et de deux heures d'autonomie maximum. Or, pour faire voler un avion tel ce *Spirit of Innovation*,

du constructeur britannique Rolls-Royce, il faut une batterie capable de recharger simultanément l'équivalent de... 7 500 smartphones ! Ce bolide détenteur de plusieurs records de vitesse ne peut donc pas rallier beaucoup plus que les 350 km séparant Londres de Paris. Mais c'est bien sur l'électricité et non l'énergie solaire que parient les avionneurs pour le transport aérien propre du futur. Car combinée à un moteur à hydrogène, elle pourrait devenir le standard de l'avion durable.

## À QUELLE DATE POURRA-T-ON ENFIN OUVRIRE LA PLUS VIEILLE DES CAPSULES TEMPORELLES ?

### LE 28 MAI 8113

sera restée scellée 6 173 ans. Cette « crypte de la civilisation » est une pièce de 18 m<sup>2</sup> fermée d'une porte en acier depuis 1940, à l'université américaine d'Oglethorpe, à Atlanta. Elle contient plus de 800 documents et objets choisis pour leur représentativité : les trois livres sacrés des religions monothéistes y côtoient un sac à main rempli, une machine à écrire, une calculatrice, des films, des enregistrements audio des leaders politiques des années 1930, et même un jouet en plastique Donald Duck.

Si la consigne de ne pas y toucher avant est respectée, elle

- 1 Le 27 septembre 2023, la sonde solaire Parker a battu le record de vitesse d'un engin motorisé à...
- a - 257 894 km/h
  - b - 635 266 km/h
  - c - 1 045 733 km/h

- 2 Le record d'un robot pour résoudre le célèbre Rubik's Cube est de 0,38 s. **Vrai ou faux ?**

- 3 Quel exploit a réalisé l'Espagnole Beatriz Flamini en 2023 ?
- a - Elle a passé 500 jours isolée dans une grotte
  - b - Elle a gravi les huit plus hauts sommets du monde
  - c - Elle a bouclé le tour du monde à la voile en solitaire en moins de 100 jours

- 4 Quel est le diamètre de la plus grande éolienne au monde ?

- a - 190 m
- b - 260 m
- c - 420 m

- 5 L'ordinateur le plus rapide du monde peut exécuter plus d'un milliard de milliards de calculs par seconde. **Vrai ou faux ?**

- 6 Depuis quelle année l'ampoule de Livermore, plus vieille ampoule électrique en fonctionnement, brille-t-elle ?
- a - 1901
  - b - 1924
  - c - 1956

# À VOUS DE JOUER !

**7** Quel est le record commun des frère et sœur anglo-belges Mack et Zara Rutherford ?

- a - Ce sont les plus jeunes astronautes de l'Esa
- b - Ils ont créé une start-up évaluée à plus d'un milliard de dollars
- c - Ils sont les plus jeunes à avoir fait le tour du monde en pilotant leur avion

**8** Quelle longueur record atteint le plus long câble sous-marin de communications ?

- a - 2300 km
- b - 18 600 km
- c - 39 000 km

**9** Le 15 octobre 1997, le Britannique Andy Green est devenu le premier à...

- a - Dépasser 2 000 m d'altitude en montgolfière
- b - Franchir le mur du son avec un véhicule terrestre
- c - Plonger à 10 000 m de fond dans le Pacifique

## RÉPONSES :

1.b. 2. Vrai. Record établi par un robot en 2018. Record humain: 3,13s. 3.a. 4.b. C'est une éolienne offshore implantée près des côtes du Fujian, dans le sud-est de la Chine.

5. Vrai. Il s'agit du supercalculateur Frontier, installé dans un laboratoire du Tennessee. 6.a. Elle se trouve dans la caserne des pompiers de Livermore, en Californie. 7.c. Record établi en mars 2022 à 17 ans et 64 jours pour lui et en janvier de la même année à 19 ans et 199 jours pour elle. 8.c. Le câble SEA-ME-WE-3 passe par 33 pays entre l'Europe et l'Australie. 9.b. À bord de la voiture Thrust SSC, à 1 227,985 km/h.

**Y A-T-IL PLUS LOURD QUE LE PLOMB ?** OUI, IL Y A L'OSMIUM, UN MÉTAL PROCHE DU PLATINE. IL S'AGIT DE L'ÉLÉMENT LE PLUS DENSE DE LA PLANÈTE: 22,5g PAR CM<sup>3</sup> DE MINERAIS. DEUX FOIS PLUS LOURD QUE LE PLOMB, L'OSMIUM EST RARE ET DIFFICILE À EXTRAIRE, CAR IL S'OXYDE À L'AIR EN DÉGAGEANT UN PUISSANT GAZ TOXIQUE. RÉPUTÉ POUR SA RÉSISTANCE ET SA DURETÉ, CE MINÉRAL EST RECHERCHÉ POUR LA FABRICATION DES VALVES CARDIAQUES, NOTAMMENT.

## Qui a peint ce ciel de lit du XVIII<sup>e</sup> siècle ?

Le cardeur de laine Eise Eisinga, citoyen hollandais de la localité de Franeker. Au plafond et au mur de sa chambre à coucher, ce férus d'astronomie a fabriqué entre 1774 et 1781 une représentation mobile exacte, et à l'échelle, du système solaire connu à l'époque (Uranus et Neptune n'y figurent pas). Une horloge à pendule dissimulée en mezzanine actionne des roues dentées, entraînant les anneaux du plafond auxquels les planètes en boules de bois sont suspendues par des tiges métalliques. Elles tournent ainsi en temps réel autour du Soleil. Presque toutes les pièces sont d'origine, les roues dentées sont nettoyées et lubrifiées chaque année tandis que la présence de termites est traquée. Ce planétarium, le plus vieux au monde encore en fonctionnement, est accessible aux visiteurs; l'Unesco l'a inscrit, en 2023, sur la liste du Patrimoine mondial.



frans leemans / Alamy / Hemis

## LE BON MOT

## DUCTILITÉ

Désigne la capacité d'un matériau à pouvoir être étiré et déformé sans se rompre. Le plomb, le bronze ou le laiton sont des métaux ou alliages particulièrement ductiles. Mais c'est l'or qui donne, par étirement extrême, le plus fin de tous les fils obtenus sur l'ensemble des matériaux connus. Avec un seul gramme, gros comme un grain de riz, on peut façonnner un fil d'environ 660m de long et dix fois plus fin qu'un cheveu!

# LES TRANSPORTS

## 1,1 million de tours Eiffel

C'est l'équivalent, en poids, pour l'année 2022, du transport de marchandises assurée dans le monde par bateau. Ce qui représente plus de 11 milliards de tonnes.



## Minute papillon!

La plus courte liaison aérienne au monde relie les îles de Westray et Papa Westray, dans l'archipel des Orcades, au nord de l'Écosse. Avec des conditions météo optimales, le temps de vol de ce trajet de 2,7 km, opéré par Loganair depuis 1967, descend à 53 s !

## Tout le monde descend!

Située à 30m sous la chaussée, la station de métro Abbesses, sur la ligne 12, est actuellement la plus profonde du réseau parisien. Mais elle cédera bientôt son titre à la future gare Saint-Maur-Créteil, sur la ligne 15, qui se trouvera à 52m de profondeur !



## Maillot jaune

Les Pays-Bas sont le pays où l'on se sert le plus du vélo pour se déplacer. 72% des Néerlandais possèdent une bicyclette, contre 42% en moyenne à l'échelle mondiale. Ils sont 53% à utiliser leur vélo au moins deux fois par semaine.

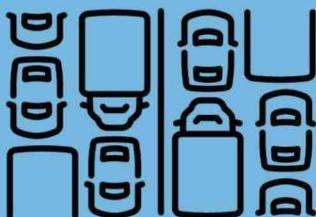


## 19 000 kilomètres

Soit la distance entre Lagos, au sud du Portugal, et Singapour, en Asie ! C'est le plus long trajet réalisable en train sur Terre, avec 13 correspondances et plus d'une vingtaine de jours de voyage.

## Ça bouchonne

À Londres, on roule à gauche, et très lentement ! Avec un temps moyen de 36 min 20s pour parcourir 10km, la capitale britannique est la ville la plus embouteillée au monde. Moins congestionnée, Paris occupe la 11<sup>e</sup> place du classement.



## Géant des mers

*L'Icon of the Seas* est désormais le plus gros paquebot du monde. Ce monstre de 365 m de long et 250 000 tonnes peut accueillir jusqu'à... 7 600 passagers.

853



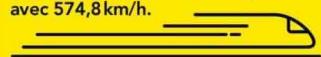
C'est, en configuration économique, le nombre maximal de passagers pouvant embarquer sur l'Airbus A380, le plus gros avion de transport civil actuellement en service.

## 140 bougies

Avec ses 140 ans au compteur, La Marquise est la plus vieille voiture du monde. Œuvre du constructeur français De Dion-Bouton, cette automobile à vapeur est toujours en état de marche. En 2011, elle a été vendue aux enchères pour la somme de 4,4 millions d'euros.

603 km/h

C'est le record de vitesse établi par le train à sustentation électromagnétique japonais JR-Maglev en avril 2015. Le record pour un train sur rails revient au TGV français avec 574,8 km/h.



23 JANVIER 1960

# LE JOUR OÙ...

# JACQUES PICCARD DESCEND AU PLUS PROFOND DE L'OcéAN

Il y a 64 ans, l'océanographe suisse plongeait à 11 km sous le Pacifique. Son exploit a ouvert la porte à l'exploration des abysses, et a écrit la plus célèbre page de l'histoire des Piccard, sa famille de «savanturiers».

**O**céan Pacifique, à l'est des Philippines, le 23 janvier 1960. Il est 8 h et la houle est vive au-dessus de la fosse des Mariannes. Jacques Piccard pose un pied assuré sur la coque du Trieste, tandis que le bathyscaphe tangue et que l'eau détrempé ses vêtements. L'explorateur suisse se glisse par l'écouille et s'installe dans la sphère blindée du poste de pilotage, aux côtés de Don Walsh, un officier de marine américain.

8h23: les ballasts du flotteur sont remplis d'eau. **Le bathyscaphe entame sa descente.** Les heures s'égrenent et les deux passagers commencent même à s'ennuyer lorsque, à plus de 9000 m de profondeur, à 12 h 02 exactement, ils entendent un léger bruit suivi d'une forte secousse. Le bathyscaphe, néanmoins, poursuit normalement sa descente et touche le fond de la fosse à 13 h 06. **Profondeur enregistrée: 10916 m.** Par

les hublots, les explorateurs observent ce qui leur semble être un poisson plat, puis des crevettes. **Il y aurait donc de la vie dans ces abysses**, où l'obscurité est totale, et la pression 1000 fois supérieure à la surface ! Cette découverte met d'ailleurs un coup d'arrêt aux projets de stockage sous-marin de déchets, imaginés par les Américains, par ailleurs financeurs de l'expédition du Trieste. Durant 20 minutes, Piccard et Walsh effectuent des mesures scientifiques, jusqu'à ce que l'Américain interpelle le Suisse: la vitre extérieure d'un hublot s'est craquelée: voilà l'origine du bruit entendu plus tôt. Les deux hommes décident d'amorcer sans attendre leur remontée et libèrent leur lest de billes d'acier. À 16 h 56, le Trieste refait surface.

**L'exploit, sans précédent, fait la une des journaux.** Et ce n'est pas une première, chez les Piccard. Car Auguste, le père de Jacques, fait

lui aussi figure de pionnier. Il a été le premier, en 1932, à atteindre la haute atmosphère, à 16 000 m d'altitude. Après avoir inventé le ballon stratosphérique, il a imaginé le bathyscaphe: c'est d'ailleurs ensemble que père et fils avaient testé le Trieste lors d'une première plongée record à -3 150 m, près des côtes italiennes, en 1953.

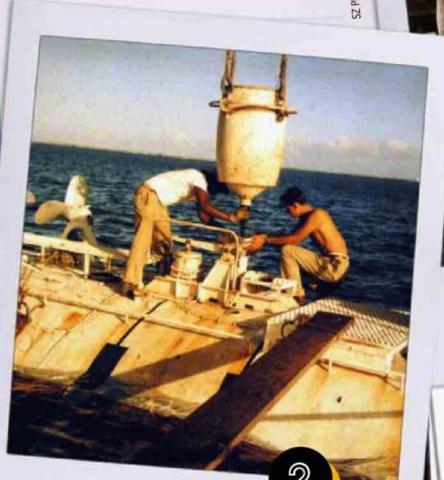
Après son exploration des Mariannes, Jacques Piccard conçoit en 1964 le **premier sous-marin touristique** au monde et embarque sous le Léman 33 000 visiteurs; puis, en 1969, il se laisse dériver un mois en sous-marin pour étudier le Gulf Stream. Toutefois, il s'engage, bien avant l'heure et jusqu'à la fin de sa vie, sur les questions de protection de l'environnement. Et n'oublie pas non plus de transmettre son héritage familial: son fils Bertrand Piccard boucle le premier tour du monde en ballon en 1999, puis en avion solaire en 2016.



1

**1** Sous le *Trieste*, le poste de pilotage: il s'agit d'une sphère en acier de 2 m de large, dotée de parois de 15 cm d'épaisseur. Le bathyscaphe, qui pèse 50 tonnes à vide, en fait 150 une fois chargé de fioul.

113 Main Dr - 1



2

**2** Avant la plongée, les membres de l'expédition (ici Jacques Piccard et Ernest Vigil) testent tous les équipements : outils de mesures, lumières externes, ligne téléphonique sous-marine... Et une partie du flotteur est lestée de billes d'acier pour la descente.

**3** Auguste Piccard, le père de Jacques, inventeur du ballon stratosphérique et du bathyscaphe, a inspiré au dessinateur Hergé le célèbre professeur Tournesol!

**4** Dans la droite ligne de son père et de son grand-père, Bertrand Piccard conçoit cet avion solaire, *Solar Impulse*, 2, et réalise avec le premier tour du monde sans une goutte de carburant.

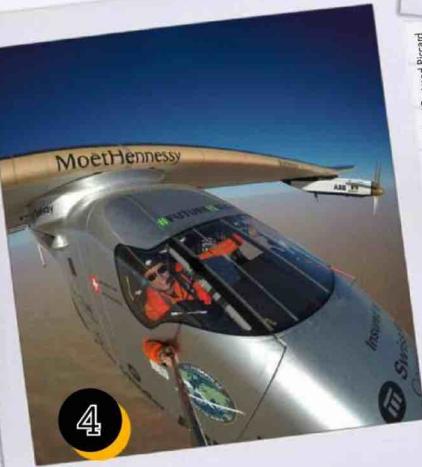
5 Jacques Piccard a été le premier à atteindre la profondeur abyssale de 10916m, en 1960. Il faudra attendre 2019 pour gagner quelques mètres: l'Américain Victor Vescovo plonge à 10928m au même endroit, à bord de son *Limiting Factor*.



3



5



4

# HORS NORMES



LE PLUS GROS...  
PORTE-CONTENEURS

## *Le MSC Loreto*

Mis en service en avril 2023, ce navire de l'armateur italo-suisse Mediterranean Shipping Compagny partage le titre de plus gros porte-conteneurs avec son jumeau: le MSC Irina. Mesurant 400 m de long pour 61 m de large, ces mastodontes des mers ont chacun une capacité de 24 386 conteneurs standards, destinés au transport de matières premières comme de produits finis (électronique, mobilier...). On peut charger sur ce navire un volume équivalent à 19 fois l'Arc de Triomphe !



Kelly Cuyvers - Port of Antwerp-Bruge / Vectors Tank - StockPhoto

Vince Sennarig - Getty Images

Des pyramides d'Égypte à la grande muraille de Chine en passant par le château de Versailles, les contraintes techniques n'ont jamais empêché la démesure.

#### LA PLUS HAUTE... TOUR

##### *La Burj Khalifa, à Dubaï*

Inauguré en 2010, ce building culmine à 828 m (2,5 fois la tour Eiffel) et compte 200 étages. Si 160 d'entre eux sont occupés par des appartements, les autres le sont par des bureaux, un restaurant, et un hôtel de luxe. Au total, cette tour dispose de 57 ascenseurs pour accueillir 35 000 personnes simultanément. Plus de 300 000 m<sup>3</sup> de béton armé et 192 pieux d'acier enfouis à 50 m structurent les fondations de cette prouesse architecturale.

#### LA PLUS GRANDE... USINE

##### *Boeing, à Everett*

Pour assembler au même endroit les 4 long-courriers 747, 767, 777 et 787 de l'avionneur américain, il faut de l'espace. Avec 400 000 m<sup>2</sup> au sol (soit 57 terrains de foot !) et plus de 13 millions de m<sup>3</sup> (de quoi stocker plus de 2 stades de France) pour son bâtiment principal, cette usine implantée dans l'État de Washington décroche le titre de plus volumineuse du monde. Un tunnel piéton long de 3,7 km (près de 2 fois les Champs-Élysées !) passe sous le site pour permettre aux 30 000 salariés d'accéder à leur poste de travail.



Valamit / dpa24 - Stockphoto



Pages réalisées par Afsané Sabouhi

■ **LE PLUS GRAND STADE** est celui du Premier-Mai à Pyongyang en Corée du Nord. Sa capacité de 150 000 places assises en tribunes est exactement la même que celle de l'antique Circus Maximus à Rome, aujourd'hui en ruines, où se déroulaient les courses de chars.

■ **LE PLUS LONG TUNNEL** a été creusé entre 1996 et 2016 à la base du massif du Saint-Gothard dans les Alpes suisses. Ses 57,1 km (soit la longueur de tout le littoral marseillais, de l'Estaque aux calanques) sont parcourus quotidiennement par des trains à grande vitesse.

■ **LE PLUS LONG ET PLUS PUSSANT BARRAGE HYDROÉLECTRIQUE** est la centrale chinoise des Trois-Gorges. 27 millions de m<sup>3</sup> de béton ont été nécessaires pour édifier son barrage de 2 235 m de long et 185 m de haut. Ses 34 générateurs ont à eux seuls 7 fois la capacité des 4 centrales nucléaires de la vallée du Rhône réunies.

■ **LES PLUS HAUTES PILES DE PONT** sont la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> pile du viaduc de Millau qui enjambe le Tarn, dans l'Aveyron. À l'endroit le plus profond de la vallée, elles mesurent 245 et 221 m de haut. Sur elles et les cinq autres qui ponctuent le viaduc, reposent le tablier et des pylônes d'acier de 700 tonnes chacun.

■ **LE PLUS GRAND CENTRE COMMERCIAL** est le Dubaï Mall. Outre plus de 1 200 magasins, il possède deux parcs d'attraction, une patinoire et un aquarium. Avec 112 400 m<sup>2</sup> de surface totale, ce temple moyen-oriental du shopping est 7 fois plus étendu que le plus grand complexe français, La Part-Dieu, à Lyon.





# ILS SONT FOUS CES HUMAINS!

Certains compétiteurs sont prêts à tout pour décrocher leur quart d'heure de gloire: jongler sous l'eau, faire du surplace à vélo, enchaîner les ricochets... Place aux records les plus insolites !

## POURQUOI BATTRE LE RECORD MONDIAL DU PLUS LONG «GOOOAL» CRIÉ?

Pour le plaisir d'être mentionné dans le *Guinness des records*? C'est en tout cas ce que mentionne l'Allemand Christian Kinner (en photo), fervent supporter de l'équipe de football du Borussia Dortmund et auteur en 2016 de ce rugissement de 43,56s à plus de 80 décibels! La possibilité d'affirmer «Je suis champion du monde», aussi anecdotique que soit son exploit, a certainement joué aussi sur sa motivation. À ce sujet, un psychologue américain, David McClelland, a développé une théorie à trois facteurs pour expliquer les raisons qui poussent à se lancer de tels défis, à entreprendre plus généralement: d'abord la nécessité d'atteindre des objectifs personnels pour se réaliser; ensuite, le besoin de reconnaissance, qui prend dans ce cas la forme d'un certificat officiel, doublé d'une notoriété médiatique, même passagère. Dernier moteur, enfin: s'offrir une petite parcelle de pouvoir ou d'influence, jusqu'alors inaccessibles. Après son «goooal» record, Christian Kinner a fait savoir qu'il rêverait de commenter des matchs de son équipe aux côtés de l'ancien joueur Norbert Dickel... sans succès jusqu'ici. Qu'importe: il se sera amusé à décrocher ce record, un bonheur qui constitue à lui seul une fin en soi!

## SUR QUELLE DISTANCE RECORD ONT PÉDALÉ LES ITALIENS DAVIDE FORMOLO ET MARIA VITTORIA SPEROTTO EN 2021 ?

918m ! Si, si ! Ces cyclistes ont remporté ex æquo ce record de lenteur en 1h à Ferrara, en Italie. Ils pourraient comparer leur titre à celui décroché en 2013 par le néerlandais Bart Brentjens :

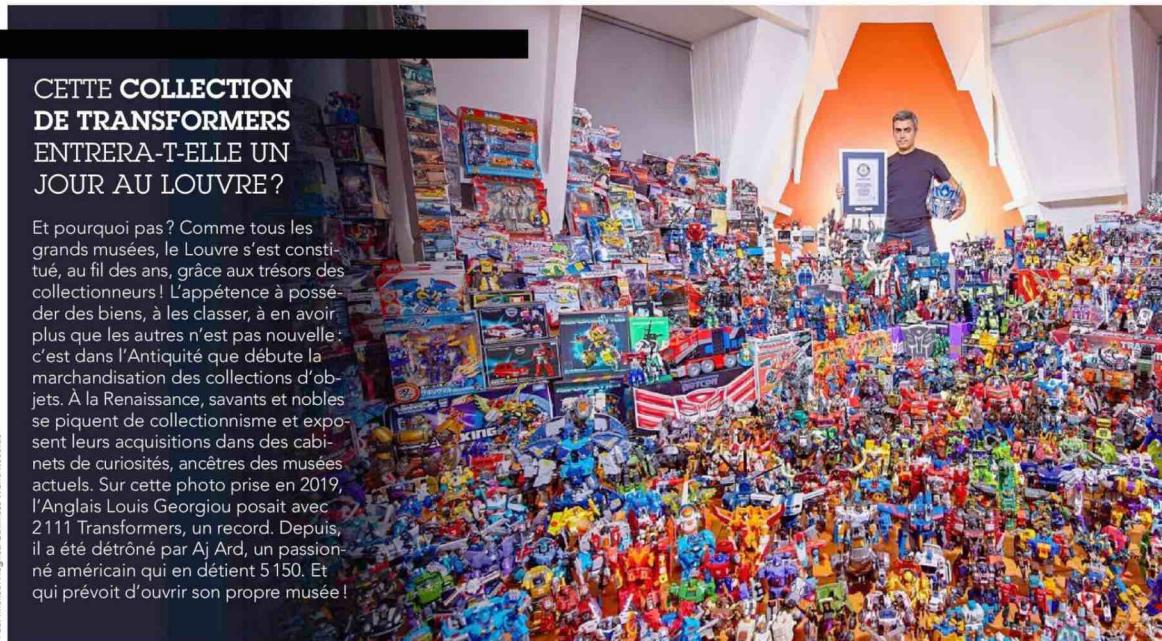
17 min 51s pour parcourir 8,5km, lors d'une course annuelle qui ne se tient qu'en cas de bourrasques dépassant les 50km/h !



## CETTE COLLECTION DE TRANSFORMERS ENTRERA-T-ELLE UN JOUR AU LOUVRE ?

Et pourquoi pas ? Comme tous les grands musées, le Louvre s'est constitué, au fil des ans, grâce aux trésors des collectionneurs ! L'appétence à posséder des biens, à les classer, à en avoir plus que les autres n'est pas nouvelle : c'est dans l'Antiquité que débute la marchandisation des collections d'objets. À la Renaissance, savants et nobles se piquent de collectionnisme et exposent leurs acquisitions dans des cabinets de curiosités, ancêtres des musées actuels. Sur cette photo prise en 2019, l'Anglais Louis Georgiou posait avec 2111 Transformers, un record. Depuis, il a été détrôné par Aj Ard, un passionné américain qui en détient 5 150. Et qui prévoit d'ouvrir son propre musée !

Paul Michael Hughes/Guinness World Records



## TOP DES JEUX ET JOUETS

7

### L'AS DES AS

Avec 50 étages pour une hauteur totale de 3,37m, le Chinois Tian Rui détient depuis novembre 2022 le record mondial du plus haut château de cartes construit en moins de 12h.

2

### EFFET GARANTI

Les salariés de la société HDF Emballages, à Béthune, ont décroché, en mai 2022, le record mondial de dominos géants : 2022 palettes en bois placées debout, puis renversées.

3

### IL A LA PATATE !

Le 9 août 2022, le Malaisien Lim Kai Yi a assemblé une tête de Mr Patate en seulement 5,43s. Un défi trop facile pour celui qui détient pas moins de 39 records d'assemblage différents !

**88**

C'est le record de ricochets réalisés par l'Américain Kurt Steiner, n° 1 mondial depuis 2013. Vitesse du lancer, angle du jet, rotation de la pierre et direction du vent sont autant de paramètres qu'il doit prendre en compte.



L'Anglais Louis George est devenu fan des Transformers après en avoir offert un à son fils.

**Battre un record chaque année, c'est pas la barbe à la longue ?**

Pas pour Joel Strasser ! L'Américain possède déjà 13 records à son actif depuis 2018, tous obtenus en essayant de faire tenir différents objets dans sa barbe. Le 5 décembre dernier, il vient de tenter son 14<sup>e</sup> record, bardé cette fois-ci de 1 150 goupillons multicolores. Une prouesse plus légère que les 710 boules de Noël utilisées en 2022 (en photo), qui pesaient pas moins de 2,5 kg ! Et sans doute moins désagréable que les 3 500 cure-dents, alignés avec soin en 2018. Parmi les autres objets venus décorer son visage, on compte des pinces à linge, des pâilles ou encore des fourchettes en plastique... Loin de se lasser, Joel regrette même qu'il n'y ait pas plus de compétiteurs pour défier ses performances. Ce n'est pas la longueur de la barbe qui compte, mais la technique, assure-t-il !



Guinness World Records

#### ÉCHEC ET MAT

En 2018, le World Chess Hall of Fame de Saint Louis, dans le Missouri, a fabriqué la plus grosse pièce d'échec au monde. Il s'agit d'un roi de 6,09 m de haut et 2,79 m de diamètre.

**4**

**5**

**6**

**7**

#### VIE DE CHÂTEAU

L'Astolat Dollhouse Castle, la plus chère maison de poupées du monde, vaut autant qu'un vrai château : en 2015, cette charmante demeure a été estimée près de 9,2 millions d'euros !

#### SACRÉE PARTIE !

Le 27 août 2008, la plus grande partie de Monopoly jamais organisée a réuni 2 918 joueurs en ligne répartis dans 21 sites partout sur la planète. Ça fait du monde sur la case départ !

#### CIEL ET TERRE

La plus longue marelle du monde, dessinée sur une route du Colorado, s'étire sur quelque 7 km. Il faut compter un peu plus de 2h pour aller au bout de ses 21 871 cases.

## Quelle est la meilleure façon de voler en montgolfière ?

Au sommet du ballon pour admirer la vue à 360° ! Cette prouesse record a été réalisée par le Français Rémi Ouvrard, à Châtellerault (Vienne), dans le cadre du Téléthon 2021. Visant les 3 637 m en référence au numéro à appeler pour faire un don à l'association (36 37), l'aérostier de 28 ans, accompagné par son père aux commandes dans la nacelle, a finalement atteint les 4 016 m, aidé par des conditions météorologiques favorables. Rémi Ouvrard n'en est pas à son coup d'essai : il avait déjà établi le premier record mondial en la matière, à 1 217 m d'altitude en 2020 (en photo) !



Aero8510 - Wikimedia Commons

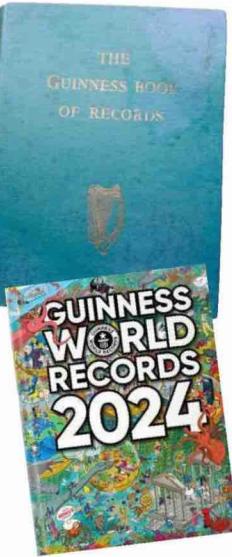


Richard Bradbury/Guinness World Records

## À COMBIEN GRIMPE LA PLUS GROSSE CYLINDRÉE DU MONDE ?

5,10 m depuis le sol jusqu'au guidon, et 10,28 m de l'avant à l'arrière ! En plus de ses mensurations XXL, cette moto, construite en 2013 par le designer italien Fabio Reggiani, affiche un poids record de 5 tonnes. Aussi étonnante soit-elle, cette grosse cylindrée n'en est en réalité pas une au compteur : sur la route, malgré un moteur V8 de 280 chevaux,

sa cadence et son bruit sont ceux d'un tranquille tracteur ! Il faut même lui ajouter deux petites roues sous le moteur pour la déplacer en toute stabilité... C'est une toute autre cylindrée qui détient le record de vitesse pour une moto classique : la Suzuki GSX 1300 R Hayabusa. Elle a atteint les 420,546 km/h, sur le Bonneville Speedway, aux États-Unis, en 2011.



## LE GUINNESS DES RECORDS EST-IL NÉ DANS UNE BRASSERIE ?

Presque. En 1954, sir Hugh Beaver, directeur des brasseries Guinness en Irlande et en Grande-Bretagne, imagine promouvoir la marque de bière en éditant un recueil de données. L'idée ? Pouvoir trancher objectivement, en cas de différence de points de vue, les discussions entre clients, entre amis... Le premier *Guinness Book* (ci-contre, en vert) sort en 1955. Depuis, l'éditeur a accumulé plus de 62000 records dans sa base, ses 75 juges officiels en validant chaque année environ 7000 (mises à jour ou nouveaux) ! Depuis sa création, le livre s'est écoulé à 151 millions d'exemplaires.

**À QUOI RECONNAÎT-ON UN RECORD ? SELON LES RÈGLES DU GUINNESS DES RECORDS, UN RECORD DOIT POUVOIR ÊTRE ÉVALUÉ OBJECTIVEMENT SELON UNE, ET UNE SEULE, MESURE PHYSIQUE (LE PLUS GRAND, LONG, RAPIDE...). IL DOIT ÊTRE POSSIBLE DE REPRODUIRE CETTE MÊME ACTION OU PROCESSUS POUR EN BATTRE LA VALEUR PRÉCÉDENTE, ET CELA SUR LA BASE DE PREUVES TANGIBLES.**

## Comment devenir **recordman** des records ?

Il faut battre le champion en titre, l'Américain Ashrita Furman (en photo). Né en 1954, la même année que le premier livre *Guinness des records*, il a réalisé plus de 350 records depuis 1979, et en détient toujours actuellement 174. Pour arriver à ce résultat, il n'a pas hésité à participer aux épreuves les plus absurdes : plus grande distance en ballon sauteur, nombre d'olives mangées en une minute, vélo en équilibre sur le menton... Et en a même inventé, à l'exemple du *gluggling*, le jonglage sous l'eau ! Seules limites à l'homologation si vous souhaitez défier ce champion : les exploits jugés dangereux ou non éthiques ne sont pas pris en compte.



Stuart Conway/CAMERAPRESS/GAMMA

À VOUS  
DE JOUER !

1 En combien de temps l'Américain Nick Stoeberl a-t-il réussi à déloger 5 briques Jenga seulement avec sa langue ?

- a - 38 s
- b - 55 s
- c - 1 min 23 s

2 Quel exploit de haut vol ont réalisé les époux Garnerin au 18<sup>e</sup> siècle ?

- a - Le premier saut en parachute
- b - Le premier vol en montgolfière
- c - Le premier plongeon depuis les falaises de Bonifacio

3 Quels sont les deux records décrochés par le mangeur de compétition américain Joey Chestnut ?

- a - 76 hot-dogs en 10 min
- b - 11 kg de poutine en 10 min
- c - 18 kg de sushis en 15 min

4 Comment l'Anglaise Anna McNuff a-t-elle bouclé son périple record de 3 785 km en 2019 ?

- a - En marchant sur les mains
- b - En courant pieds nus
- c - En marchant à reculons

5 Quel nombre inégalé de boules de glace l'Italien Dimitri Panciera a-t-il réussi à poser sur un seul et même cône ?

- a - 48
- b - 87
- c - 125

# À VOUS DE JOUER !

6 Ted Hastings, un Canadien, a enfilé en 2019 le plus grand nombre de tee-shirts sur lui. Il a réussi à en porter :

- a - 194
- b - 260
- c - 312

7 Le 22 juillet 2012, sur la plage de Hastings en Angleterre, a été battu le record...

- a - Du nombre de personnes déguisées en pirates
- b - Du plus grand château de sable
- c - De la plus grande course de nageurs avec des bouées

8 En 2021, la plus grosse bulle de chewing-gum mésurait 1 m de diamètre. Vrai ou faux ?

9 Depuis juin 2022, le Français François-Marie Dibon détient le record du plus grand nombre de sauts à l'élastique en 24h avec 765 sauts. Vrai ou faux ?

## RÉPONSES :

- 1.b. Nick Stoeberl possède la plus longue langue du monde (10,1 cm de la lèvre à la pointe).
- 2.a. Le 22 octobre 1797 pour André-Jacques Garnerin et le 12 octobre 1799 pour son épouse Jeanne Labrosse.
- 3.a et b. 4.b. C'est autant que 90 marathons en 168 jours.
- 5.c. 6.b. 7.a. Ils étaient en tout 14231 participants déguisés en pirates. 8. Faux. Elle mesurait « seulement » 50,8 cm de diamètre. Record établi en 2004 par l'Américain Chad fell.
- 9.c. Vrai. Il a pulvérisé l'ancien record de 430 sauts en 24h.

Combien de cravates faut-il pour être au comble de l'élégance ?

330 ! C'est en tout cas le nombre record de cravates portées par le Brésilien David Aparecido dos Santos Araujo lors d'un shooting photo pour le magazine anglais *Dazed*, le 9 février 2023. So chic !



Malikamad Vénya - StockPhoto



Marcin Dzienksi, champion d'Europe en titre d'escalade de vitesse, a défié un ascenseur à la course en 2019 dans son pays d'origine, la Pologne. Il explique avoir d'abord cherché l'ascenseur le plus rapide visible depuis la rue, puis son équipe a installé des prises d'escalade sur le mur de 23 m de hauteur jouxtant la machine, soit l'équivalent d'un immeuble de six étages. Après quelques sessions d'entraînement – les murs de compétition montent « seulement » à 15 m – le grimpeur est finalement parvenu à atteindre le haut du mur en 12,2 s, coiffant d'une demi-seconde la machine sur la ligne d'arrivée ! L'ascenseur n'a semble-t-il pas souhaité de match retour...

Kin Marcin / Red Bull Content Pool

14 OCTOBRE 2012

## LE JOUR OÙ...

# FELIX BAUMGARTNER A FAIT LE GRAND SAUT

**Felix Baumgartner a été le premier homme à franchir le mur du son hors d'un avion, en s'élançant en chute libre depuis la frontière de l'espace, à 39 km d'altitude !**

**À la clé: trois records et au total 9 minutes de descente à couper le souffle.**

**S**ous ses pieds, le vide est sidéral: 38 969,4 mètres précisément. Au bord de sa capsule, dans sa combinaison pressurisée, Felix Baumgartner respire vite et fort; le parachutiste autrichien de 43 ans, s'apprête à faire le grand saut... littéralement. Depuis la stratosphère, il confie qu'il se «sent petit» aux **7 millions de Terriens qui le suivent en direct**, sur YouTube.

Ce défi est l'aboutissement d'une bonne dizaine d'années à chasser les records: en 1999, il a décroché celui du plus haut base jump (saut en parachute depuis un point fixe) depuis les tours Petronas, en Malaisie, à 452m; celui du plus bas ensuite, depuis la statue du Christ de Rio, au Brésil; en 2003, il est le premier à traverser la Manche en chute libre, porté par une aile en fibre de carbone...

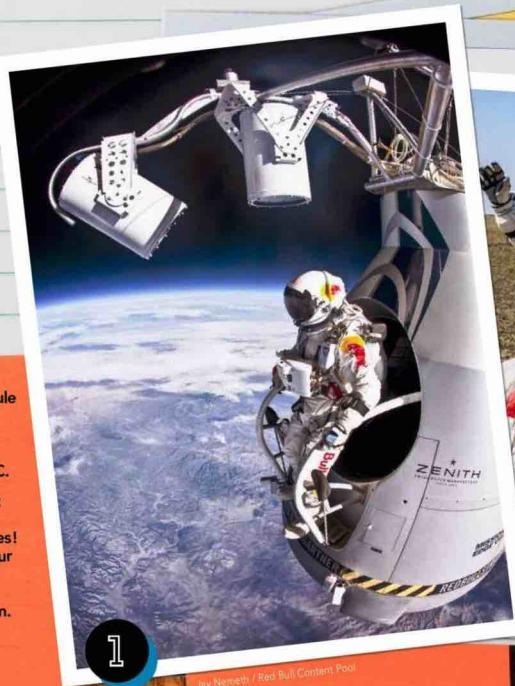
Ce 14 octobre 2012, un ballon à hélium vient donc de hisser

Felix Baumgartner en deux heures trente aux portes de l'espace. Là, au-dessus de Roswell, dans le sud des États-Unis, il se laisse tomber... 34 secondes plus tard, **il franchit le mur du son** puis accélère encore quelques instants jusqu'à atteindre 1 357,6 km/h. Sa vitesse est telle que les rotations du parachutiste s'emballent, s'enchaînent au rythme d'un salto par seconde... avant de se stabiliser. Enfin, le ciel

passe du noir au bleu, sa combinaison se dépressurise; l'équipe au sol reprend son souffle. Après 4 minutes et 19 secondes de chute libre, Felix Baumgartner ouvre son parachute et plane sur les 8 000 derniers mètres. Atterrissage en douceur. Avec trois records du monde de plus à son palmarès: celui du **plus haut saut**, et ceux de la **plus longue et plus rapide chute libre**. Vertigineux.

**1** La combinaison et la capsule de Felix Baumgartner ont été spécialement conçues pour l'exploit, afin de supporter des températures extrêmes de -72°C.

**2** Felix Baumgartner revient sur Terre après avoir été supersonique durant 30 secondes! Il est le premier à dépasser le mur du son sans moteur, 65 ans jour pour jour après que l'Américain Chuck Yeager l'a franchi en avion.



2

Jay Nemeth / Red Bull Content Pool

Balazs Gardi / Red Bull Content Pool



# ASSURER COMME DES BÊTES

EN NOMBRE, EN LONGÉVITÉ, EN TAILLE, EN PUISSANCE...  
LE MONDE ANIMAL BAT DES RECORDS DE TOUS POILS!

## QUELS ANIMAUX CRÉENT LES PLUS GRANDES COLONIES ?

En Antarctique, sur l'île de Ross, l'une des plus grandes colonies de manchots empereurs rassemble jusqu'à 600 000 oiseaux. Dans les lacs d'Afrique de l'Est, plus d'un million de flamants nains se retrouvent au moment de l'accouplement. Au large de l'Afrique du Sud, entre mai et juillet, ce sont des centaines de millions de sardines qui nagent ensemble vers l'Est. Tandis que 2 millions de gnous traversent chaque année la Tanzanie... Il n'empêche : au jeu du plus grand nombre, les insectes battent tous les records. En 2020, des experts ont estimé que la nuée éphémère de criquets pèlerins qui avait déferlé sur l'Afrique de l'Est totalisait... 200 milliards d'individus ! Plus impressionnant encore : les fourmis d'Argentine. Importées en Europe par accident il y a un siècle, elles y ont fondé une supercolonie permanente de milliards d'ouvrières s'étendant sur 6 000 km de côtes, du Portugal à l'Italie. Et d'après les scientifiques, celles-ci seraient génétiquement liées à d'autres supercolonies aux États-Unis et au Japon, formant donc une « még-colonie mondiale » de fourmis innombrables !

# ASSURER COMME DES BÈTES



## Quel est l'animal le plus lent du monde ?

La tortue ? L'escargot ? Perdu ! L'anémone de mer fait encore mieux... ou moins bien. Cette redoutable prédatrice (non, ce n'est pas un végétal !) vit généralement le pied ventousé sur les fonds marins, mais elle est capable de glisser sur son support et de se déplacer imperceptiblement à l'œil nu. Les plus efficaces avancent au mieux d'une petite poignée de centimètres par heure, en moyenne.

jlgeae - iStockphoto

## Comment le cachalot assomme-t-il la concurrence ?

À coups de record ! D'abord, c'est le plus grand carnassier du monde : il peut mesurer 20 m de long (soit deux bus !) et se nourrit notamment de calamars, chassés jusqu'à 2 000 m de profondeur. Ensuite, sa gigantesque tête « carrée », représentant un tiers de son corps, abrite un cerveau de 7 à 9 kg, le plus lourd du règne animal. Enfin, le niveau sonore du cachalot surpassé tous les autres : les clics qu'il émet pour repérer ses proies (par écholocation) ou communiquer à des kilomètres de distance dépassent 230 dB (décibels), bien au-delà du seuil de douleur de l'oreille humaine à 120 dB ; passé 200 dB, il existe un risque mortel pour l'homme.

Reinhard Dirscherl - Getty Images



## Quelle différence entre vénéneux et venimeux ?

Dans le premier cas, l'animal est dangereux s'il est ingéré. Certains poissons-globes, par exemple, renferment assez de toxines pour tuer au moins dix personnes ! En revanche, un animal venimeux injecte son poison pour se défendre ou chasser, comme le fait la rascasse volante avec les épines prolongeant ses nageoires. Exceptionnelle, cette pieuvre à anneaux bleus de l'océan Pacifique est, elle, à la fois vénéneuse et venimeuse : sa morsure, heureusement rarissime, peut ainsi être fatale (il n'existe aucun antidote à sa tétrodotoxine, mille fois plus puissante que le cyanure), et tous ses organes sont toxiques.

SubaqueousShutterbug - StockPhoto

## Qui détient le secret de l'immortalité ?

Deux minuscules espèces de méduses, *Turritopsis nutricula* et *Turritopsis dohrnii*, présentes dans la plupart des océans. Une fois adultes, lorsque leurs conditions de vie se dégradent, elles stoppent leur développement pour retourner à l'état de polype fixé au fond marin, premier stade de la vie des méduses. Puis, le moment venu, elles reprennent leur croissance, redeviennent adultes... et ainsi de suite, possiblement ad vitam aeternam. Cette capacité à s'offrir une nouvelle jeunesse passionne les scientifiques, qui étudient de près les gènes des *Turritopsis*.

The Asahi Shimbun - Getty Images



Quel poisson n'a jamais vu le jour ?

Une caméra l'a repéré en 2022 : ce jeune poisson-limace (liparidae) d'une espèce inconnue a été filmé nageant tranquillement à... 8336 m sous la surface de l'océan Pacifique, dans la fosse d'Izu-Ogasawara, au sud du Japon. À cette profondeur, pas un rayon de lumière ne pénètre. La pression y est 800 fois supérieure à la normale, ce qui correspond à un poids de 800 kg sur chaque cm<sup>2</sup> du corps... Le secret de ce poisson des abysses ? Sa constitution gélatineuse, sans vessie natatoire : il ne contient pas d'air mais beaucoup d'eau et résiste ainsi à la pression. Il est, à ce jour, le poisson vivant le plus en profondeur au monde.



Caladan Oceanic

Pourquoi la patelle a-t-elle la dent si dure ?

Pour mieux racler les algues présentes à la surface des rochers. Les patelles, également appelées chapeaux chinois ou berniques, possèdent une radula, une longue langue composée de nombreuses dents microscopiques (de moins d'un millimètre). Or, d'après des chercheurs britanniques, ces dents sont le matériau naturel le plus robuste au monde, trois à six fois plus résistant à la contrainte que le fil d'araignée, jusque-là considéré comme le matériau biologique le plus costaud. Les dents de patelle doivent leur extraordinaire solidité au minéral qui les constitue : la goethite.



Isabel Pavia - Getty Images

# ASSURER COMME DES BÊTES



## Comment le Schmidt Index mesure-t-il la douleur d'une piqûre d'insecte ?

C'est ce qui s'appelle faire preuve d'abnégation : l'entomologiste américain Justin Schmidt s'est volontairement fait piquer par plus de 80 insectes pour évaluer et décrire la douleur ressentie à chaque piqûre (selon une échelle allant de 1 à 4). Ainsi, dans l'index qui porte désormais son nom, la piqûre d'une espèce de guêpes à papier (niveau 2) est équivalente à « une goutte d'huile de friture bouillante tombée sur le bras », tandis que la morsure de la fourmi « balle de fusil » (niveau 4) donne l'impression « de marcher sur du charbon incandescent avec un clou planté dans le talon ». Bon à savoir.

Antigain / StockPhoto



## Quel livre de la jungle écrit Jane Goodall depuis 64 ans ?

En 1960, quand Jane Goodall commence à étudier les chimpanzés de Gombe, en Tanzanie, elle est loin d'imaginer qu'elle pose la première pierre de ce qui est devenu, de nos jours, la plus longue étude jamais réalisée sur des primates. Et pourtant, soixante-quatre ans plus tard, d'autres scientifiques ont pris le relai de l'éthologue britannique et continuent son œuvre, laquelle a largement fait évoluer les connaissances sur ces singes. Dès sa première année sur le terrain, Jane Goodall observe, par exemple, un chimpanzé attraper une brindille, en ôter les feuilles et s'en servir pour « pêcher » des termites au fond de leur nid. Il venait de fabriquer et d'utiliser un outil, pratique considérée jusqu'alors comme le propre de l'humain. Cette découverte, comme tout le travail de Jane Goodall sur la vie sociale des primates, a changé la perception des hommes à l'égard de ces animaux : ils sont bel et bien nos cousins !

Sunteregger / StockPhoto

## Quel oiseau a le plus long bec ?

En valeur absolue, c'est le pélican australien : son bec mesure 50 cm de long. Mais cela ne constitue qu'un peu plus du tiers de son corps, l'oiseau faisant lui-même 1,70 m. En proportion, c'est donc ce colibri porte-épée, dont le bec de 10 cm est aussi long que son corps, qui décroche la première place. Grâce à son organe, ce petit oiseau d'Amérique du Sud parvient à atteindre le nectar stocké au fond de certaines fleurs tubulaires. Notamment celui d'une espèce de passiflore, la *Passiflora mixta*, pollinisée ainsi uniquement par le colibri porte-épée.



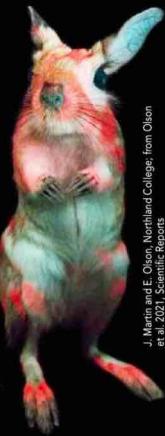
## Quel est l'animal le plus fort du monde ?

Le bousier taureau. Certes, il ne pèse qu'environ 1 g mais peut soulever l'équivalent de... 1 141 fois son propre poids ! Cet insecte partage le titre d'animal le plus fort du monde avec un acarien de 1 mm, *Archeozetes longisetosus*, qui est, lui, capable de tirer 1 180 fois son poids. À titre de comparaison, le recordman du monde d'haltérophilie, le Géorgien Lasha Talakhadze, soulève 263 kg... soit 2,5 fois son poids. Et l'éléphant d'Afrique, alors ? C'est bien l'animal le plus lourd et le plus fort sur la terre ferme : il peut tracter plus de 700 kg et même déraciner des arbres... mais c'est finalement peu par rapport à sa propre masse (5 à 6 tonnes).



## Les lièvres sont-ils de brillants animaux ?

Oui, surtout sous lampe UV ! C'est plus exactement chez des lagomorphes (lapins, lièvres, pikas...) que les scientifiques ont observé, pour la première fois en 1911, de la photoluminescence animale. C'est-à-dire le fait d'absorber la lumière et d'en émettre. Ainsi, soumis aux rayonnements UV, ce lièvre sauteur africain (au nom trompeur... car lui est en réalité un rongeur !) brille de mille feux dans le noir ! Il y a mieux : une étude publiée en 2023 a révélé que 125 espèces de mammifères (loir, zèbre, léopard, ours...) sont toutes plus ou moins fluorescentes ! Et ce, même après la mort : dents et griffes scintillent toujours et, dans 86 % des cas, la fourrure aussi. Quant à savoir pourquoi, le mystère demeure.



J. Martin and E. Olson, Northland College; from Olson et al. 2023, Scientific Reports

## Quel animal pond les plus gros œufs ?

L'oiseau-éléphant ou *Aepyornis*. Disparu il y a 1 000 ans environ, il vivait uniquement à Madagascar. À ce jour, une quarantaine d'œufs géants, comme celui-ci, ont été retrouvés. Plus gros que des ballons de rugby, leur volume de près de 9 litres équivaut à quelque 150 œufs de poule ! C'est davantage que ceux des dinosaures. L'*Aepyornis*, lui-même, mesurait jusqu'à 4 m de haut pour 500 kg !



Jeremy Selwyn/Cetty Images



# TO TOUT UN MONDE

8 milliards : nous n'avons jamais été autant sur Terre ! Habitats, déplacements, lois... les modes de vie doivent s'adapter, quitte à donner parfois le tournis !



## OÙ TROUVE-T-ON LE PLUS D'HABITANTS SUR LA PLANÈTE ?

Dans les villes. 57 % de la population vit aujourd'hui dans des zones urbaines et, selon l'Onu, ce chiffre devrait atteindre 68 % en 2050, soit 6,7 milliards de personnes ! 34 mégalopoles totalisent aujourd'hui plus de 10 millions d'habitants, Tokyo en tête à 37,2 millions (en photo). D'ici 2030, elles devraient être plus de 43, l'Indienne New Delhi prenant la première place avec une population attendue de 38,9 millions. L'expansion des villes sur la planète est telle que de nouvelles aires urbaines émergent, formées par la fusion d'agglomérations voisines qui se rejoignent. Pour les spécialistes, une redéfinition des limites des villes s'impose alors, tant en termes d'infrastructures que d'économie : les chercheurs parlent désormais de « conurbations ». Dans le sud de la Chine, onze villes, dont Hong Kong, fusionnent déjà en une zone urbaine continue de 56 000 km<sup>2</sup> réunissant plus de 70 millions d'habitants, soit quasiment la population de la France sur un territoire dix fois plus petit ! Et le plus impressionnant reste à venir : les géographes estiment que d'ici 2100, neuf villes de la côte ouest africaine, d'Abidjan en Côte d'Ivoire à Lagos au Niger, devraient former la conurbation la plus densément peuplée au monde, avec pas moins de... 500 millions d'habitants.



## COMBIEN DE VÉHICULES ROULENT EN CE MOMENT SUR LA PLANÈTE ?

1,474 milliard, selon l'agence de marketing automobile Hedges Company, et leur production ne cesse d'augmenter. En 2023, ce sont ainsi 85 millions de véhicules motorisés qui sont sortis des usines. L'introduction de la voiture sur les routes, à partir de 1885, a complètement transformé le paysage urbain, la construction d'infrastructures routières s'imposant même à la topographie des lieux : on roule sous terre (comme ici dans le Lærdal, le plus long tunnel du monde, en Norvège), on circule sur mer (le plus long pont maritime, en Chine, fait 42 km), et jusqu'aux sommets (5 798 m d'altitude, record mondial en Inde !)... bref, on roule partout sur la planète. Avec 710 et 520 véhicules pour 1 000 habitants, l'Amérique du Nord et l'Europe font la course en tête, alors que l'Afrique, elle, n'en compte que 58. San Marin, micro-État enclavé en Italie, fait exploser les compteurs avec 1,3 voiture par personne ! Une anomalie statistique qui trouve son origine dans les avantages fiscaux accordés aux conducteurs, les incitant à y immatriculer plus de véhicules.

Les 25 km du tunnel de Lærdal, en Norvège, sont ponctués de trois cavernes éclairées en bleu et jaune : leur lumière, qui rappelle un lever de soleil, est censée aider au maintien de l'attention des automobilistes.



## Quel roi est resté le plus longtemps sur son trône ?

Deux monarques se disputent le titre. Louis XIV, en France, et Sobhuza II, roi du Swaziland (aujourd'hui Eswatini), un petit pays du sud de l'Afrique. Assis sur le trône à 4 mois, Sobhuza II gagne haut la main en durée totale : il a régné 82 ans entre 1899 et 1982. Cependant, il n'a directement gouverné qu'à partir de ses 22 ans, Labotsibeni Mdluli (sa grand-mère) assurant entre-temps la régence. Ses 61 ans de règne direct sont ainsi battus par les 64 ans de Louis XIV, qui s'installe aux affaires à 12 ans (après la régence d'Anne d'Autriche, sa mère), mais totalisera lui, in fine, «seulement» 72 ans sur le trône.



Pavel Kostikov - iStockPhoto

**QUELLE ÎLE CHANGE DE PAYS TOUS LES SIX MOIS ?** L'ÎLE DES FAISANS, AU SUD D'HENDAYE. CAS UNIQUE AU MONDE, ELLE EST ADMINISTRÉE, DEPUIS 1659, PAR L'ESPAGNE, DU 1<sup>ER</sup> FÉVRIER AU 31 JUILLET, ET LA FRANCE, LE RESTE DE L'ANNÉE. CE STATUT S'EXPLIQUE PAR LA SIGNATURE, SUR L'ÎLE, DU TRAITÉ DE PAIX DES PYRÉNÉES QUI A MIS FIN À 24 ANNÉES DE GUERRE ENTRE LES DEUX ROYAUMES. LOUIS XIV CONSENTE ALORS À ÉPOUSER MARIE-THÉRÈSE D'AUTRICHE, FILLE DU ROI D'ESPAGNE, ET LE PARTAGE DE L'ÎLE SYMBOLISE LA PAIX ENTRE LES DEUX ÉTATS.



## À VOUS DE JOUER !

1 La France partage la plus longue de ses frontières terrestres avec l'Allemagne. **Vrai ou faux ?**

2 À quelle hauteur record au-dessus du vide s'élève le pont du Beipanjiang au sud de la Chine ?

- a - 348 m
- b - 565 m
- c - 873 m

3 Combien d'habitants compte la Cité-État du Vatican, pays le moins peuplé du globe ?

- a - 84
- b - 764
- c - 1345

4 Décédée en 1997, la Française Jeanne Calment détient toujours le record de longévité avec...

- a - 117 ans et 234 jours
- b - 120 ans et 348 jours
- c - 122 ans et 164 jours

5 L'aéroport JFK à New York est celui qui accueille le plus de passagers chaque année. **Vrai ou faux ?**

6 Quel est le pays dont les habitants sont les plus heureux du monde ?

- a - Le Canada
- b - Les Pays-Bas
- c - La Finlande



### Où vit-on le plus vieux ?

Dans cinq zones géographiques bien précises, où un nombre disproportionnellement élevé de personnes vivent en bonne santé et atteignent des âges avancés, souvent centenaires. Il s'agit des montagnes de la Sardaigne, des îles d'Okinawa, au Japon, et d'Icarie, en Grèce, ainsi que de la péninsule de Nicoya, au Costa Rica. Et, depuis mars 2023, de la Martinique.

L'île française a ainsi rejoint le club très fermé des « zones bleues » où l'on vit le plus vieux sur la planète, ainsi définies par le scientifique belge Michel Poulain, qui les étudie depuis vingt-cinq ans selon des critères stricts. Les habitants de ces régions ont en commun des habitudes alimentaires saines (mais différentes selon la zone), riches en végétaux, faibles en viande rouge, et évitant les aliments transformés. Leur mode de vie actif, leurs relations sociales étroites ainsi que la génétique entrent aussi en compte dans leurs faibles niveaux de stress et leur longévité.

NicolasMcComber - iStockPhoto

# À VOUS DE JOUER !

**7** La plus haute capitale du monde se situe à 3 640 m d'altitude. Il s'agit de...

- a - La Paz, en Bolivie
- b - Katmandou, au Népal
- c - Thimphou, au Bhoutan

**8** Le centre commercial Westfield La Part-Dieu à Lyon est le plus grand de France, avec une superficie totale équivalant à :

- a - 14 terrains de football
- b - 22,5 terrains de football
- c - 34,3 terrains de football

**9** Quel pays compte le plus grand nombre de fuseaux horaires sur son territoire ?

- a - La France
- b - Les États-Unis
- c - La Russie

## RÉPONSES:

1. Faux. C'est le Brésil, avec 730 km de frontière commune avec la France en Guyane. 2.b. 3.b. C'est la population officielle du Vatican (en juin 2023), qui est également le plus petit État du monde en superficie. 4.c. Jeanne Calment est née le 21 février 1875 et décédée le 4 août 1997. 5. Faux. C'est l'aéroport Hartsfield-Jackson d'Atlanta avec près de 94 millions de passagers en 2022. 6.c. Le pays a obtenu 7,8/10 dans le *World Happiness Report* de 2023. 7.a. Katmandou se situe à 1400 m et Thimphou à 2350 m. 8.b. 161 000 m<sup>2</sup> de surface commerciale utile (magasins, bureaux, réserves et allées). 9.a. La France s'étend sur 13 fuseaux horaires différents (grâce à ses territoires ultra-marins) contre 11 pour la Russie et les États-Unis.



Fly\_dragonfly - StockPhoto

Quelle **destination** est la plus touristique du monde ?

La France ! Et cela fait plus de 15 ans que l'Hexagone remporte la palme du pays le plus visité au monde. En 2022, ce sont près de 80 millions de visiteurs qui sont venus y séjourner, selon les données du gouvernement français et de l'Organisation mondiale du tourisme (OMT). Pour autant, notre pays n'est pas celui où l'on dénombre le plus d'hébergements sur la planète : rien qu'en Europe, l'Espagne (et ses

70 millions de touristes) propose moitié plus de chambres disponibles que la France (650 000 chez nous au total). Le plus grand hôtel de la planète, lui, se trouve en Malaisie : le First World Hotel dispose de... 7 351 chambres ! Lesquelles ne devraient pas se vider de sitôt : l'OMT table en effet sur 2 milliards de touristes par an d'ici 2030 dans le monde, soit deux fois plus qu'aujourd'hui. S. B.

## LE BON MOT

### CHUNYUN

Composé des mots Chùn « printemps » et Yún « transport », il s'agit de la plus importante migration humaine annuelle. Elle se déroule en Chine à l'occasion du Nouvel An chinois, aussi appelé fête du Printemps, qui se célèbre traditionnellement en famille. Ainsi, en 2023, 1,6 milliard de personnes ont voyagé entre le 7 janvier et le 15 février pour rejoindre leurs proches. Il faut alors s'armer de patience : embarquer dans un train peut exiger de faire la queue plusieurs heures.

COMBIEN D'HUMAINS ONT VÉCU SUR TERRE DEPUIS LES DÉBUTS DE L'HUMANITÉ ?

**80 000 000 000**

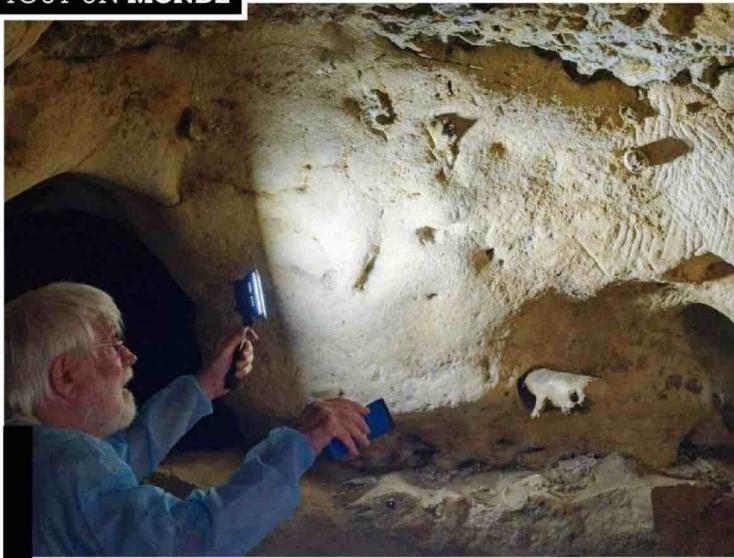
Ce n'est qu'une estimation, puisqu'il est difficile de connaître avec exactitude les populations les plus anciennes d'*Homo sapiens* (celles remontant à plus de 50 000 ans), leur espérance de vie et leur taux de natalité d'alors. Cependant, du fait de l'accélération récente de l'accroissement de la population, la moitié de ces 80 milliards d'humains serait née durant les deux derniers millénaires (dont 15 milliards depuis 1800) et 10% seraient actuellement en vie.



Philippe Schmidli

COMMENT LE TRAIN PREDA-ALVANEU EST-IL ENTRÉ DANS L'HISTOIRE ?

En décrochant le titre de plus long train de passagers du monde. Au mois d'octobre 2022, pour les 175 ans du système ferroviaire helvétique, la compagnie des Chemins de fer rhétiques (RhB) a inauguré ce train de 1 906 m de long, battant le précédent record belge de 1 732 m enregistré en 1991. Composé de 100 wagons (25 rames), il a parcouru 25 km sur la ligne ferroviaire de l'Albula, entre Preda et Alvaneu, dans le canton des Grisons. Un trajet de 45 minutes au cœur des Alpes suisses, dont seulement 150 passagers ont pu profiter. Ce défi aura nécessité pas moins de 7 conducteurs et 21 techniciens pour synchroniser les mouvements des différentes rames !



Guillaume Sosany / AFP

## QUI A LAISSÉ SA TRACE DANS LA GROTTE DE LA ROCHE-COTARD ?

L'homme de Néandertal. Colmatée par des sédiments, l'entrée de cette grotte découverte en 1846 fut dégagée en 1912. Des fouilles eurent lieu alors mais ce n'est qu'en 2008 que ces gravures dans la paroi en tuffeau, une pierre tendre de couleur ocre, sont relevées par les paléontologues. Représentant des lignes et des points, les scientifiques ont confirmé, après analyse, qu'elles avaient bien été tracées à la main. En 2023, de nouvelles datations ont estimé qu'elles remontaient à 57 000 voire 75 000 ans avant notre ère. Il s'agit donc des traces pariétales symboliques les plus anciennes retrouvées en France et gravées par des Néandertaliens, Homo sapiens n'arrivant que plus tard dans la région. Notre ancêtre direct, lui, a laissé sa plus vieille inscription abstraite il y a 73 000 ans sur une pierre, en Afrique du Sud, dans la grotte de Blombos. Quant à la plus ancestrale des gravures humaines, c'est, à ce jour, un zigzag réalisé sur un coquillage par un Homo erectus vivant à Java, il y a 500 000 ans.



## Quelle est la monnaie la plus forte ?

En 2023, le dollar américain (\$), monnaie la plus utilisée, représentait 59 % des réserves de change mondiales contre 20 % pour l'euro et 5 % pour le yen (Japon). De plus, les États-Unis créent 25 % de la richesse mondiale, avec un produit intérieur brut de 25 000 milliards de dollars. Pour autant, le dollar américain n'est qu'à la 10<sup>e</sup> place en termes de taux de change. En effet, sur les marchés financiers (à l'heure où nous bouclons ce numéro), le dinar koweïtien a la valeur la plus forte avec 1 dinar échangé pour 3,24 \$. 1 livre sterling s'échange, quant à elle, contre 1,26 \$, et 1 euro contre 1,10 \$.



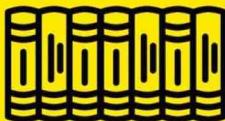
## Dans quel pays célèbre-t-on le plus de mariages ?

Probablement en Égypte, où quasiment 11 habitants sur 1 000 se marient chaque année. Soit un mariage toutes les 34 secondes en moyenne en 2022 ! À titre de comparaison, en France, le taux de nuptialité ne dépasse pas les 3,5 personnes sur 1 000 habitants. La cérémonie réunissant le plus de mariés, elle, a eu lieu en juin 2023, en Inde, avec 2 143 couples unis en moins de 12 heures. Quant à la plus grande demande en mariage, elle a été faite par Yasushi Takahashi. Ce japonais a parcouru 7 164 km à travers le Japon en 2008 pour dessiner sa demande sur Google Earth (en photo) !

# LES LANGUES

## À la recherche du temps perdu

Ce roman de Marcel Proust est reconnu par le *Guinness des records* comme étant le plus long du monde. S'étirant sur 7 volumes, il comporte 3724 pages, près de 1 300 000 mots et environ 9 609 000 caractères !



## De A à Z

L'alphabet combodgien khmer est celui qui compte le plus de lettres au monde: 74. Le plus compact, à l'opposé, serait celui du rotokas, une langue de Papouasie-Nouvelle-Guinée, avec 12 lettres.

## Zéro faute

La plus grande dictée du monde a eu lieu le dimanche 4 juin 2023 sur les Champs-Élysées, à Paris. Plus de 5 000 participants ont planché sur un des trois textes lus, dont un extrait des *Lettres de mon moulin*, d'Alphonse Daudet.



## Frenglish

Avec plus de 200 000 entrées dans l'*Oxford English Dictionary* (contre 60 000 dans le Larousse ou le Robert), l'anglais est la langue à alphabet qui compte le plus de mots. On estime néanmoins qu'un tiers d'entre eux ont... des origines françaises ! Notre langue a en effet été parlée pendant 300 ans en Angleterre, après son invasion, au XI<sup>e</sup> siècle, par Guillaume le Conquérant.

## Polyglotte

Avec 37 langues officielles, la Bolivie est le pays qui en possède le plus au monde. Outre l'espagnol, toutes les langues des peuples indigènes, de l'araona au quechua, sont reconnues par sa constitution.



## En toutes lettres

Y: c'est le plus court nom de village en France. Une brièveté que ne lui disputera pas Saint-Rémy-en-Bouzemont-Saint-Genest-et-Isson, le toponyme le plus long de l'Hexagone.

Y

## Langue ancienne

La plus vieille inscription connue est celle de la tablette de Kish, datée de 3 500 ans avant notre ère. Elle est gravée de l'écriture cunéiforme des Sumériens, un ancien peuple de Mésopotamie.

## Dites "Aaaah"

Le son «a» serait le plus courant sur la planète, car il existe dans toutes les langues connues.

## Mamihlapinatapai

Ce mot yagan, une langue d'Amérique du Sud, a été déclaré le plus synthétique du monde en 1993. Il ne possède pas de traduction dans les autres langues, et exprime un regard complice entre deux personnes amoureuses qui n'ont pas besoin de parler pour savoir ce que l'autre ressent en même temps. Depuis le décès en 2022 de Cristina Calderón, sa dernière locutrice qui s'est éteinte à 93 ans, le yagan est une langue morte.

7 000

C'est le nombre estimé de langues et dialectes parlés dans le monde. La plus utilisée est l'anglais (1,4 milliard de locuteurs), puis le mandarin (1,1 milliard de locuteurs), l'hindi (602 millions) et l'espagnol (548 millions). Néanmoins, si on ne prend en compte que la langue maternelle, le classement s'établit comme suit: mandarin, espagnol, anglais, hindi.



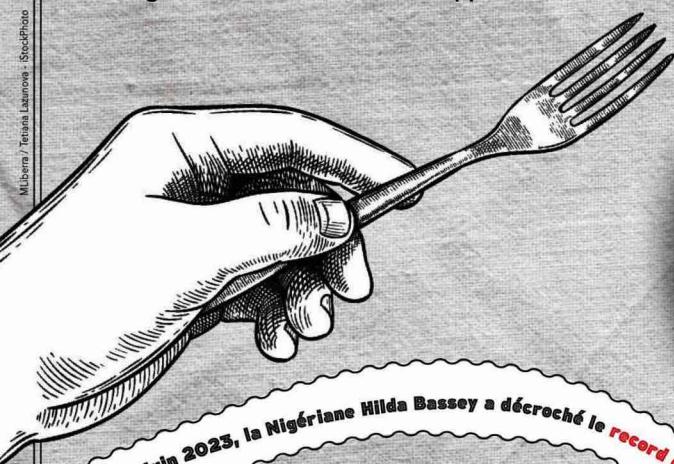
# Au menu

Du piment décoiffant, un miel ancestral, une salade spatiale... le tout arrosé d'un grand verre de lait : voici quelques suggestions pour offrir à vos papilles une dégustation hors normes. Bon appétit, bien sûr !

Mâchée il y a 5 700 ans par une chasseuse-cueilleuse, au Danemark, cette écorce de bouleau est, pour l'heure, le plus vieux chewing-gum du monde.



Theis Zetter/Troll Jensen



Le 13 Juin 2023, la Nigériane Hilda Bassey a décroché le record du monde de la plus longue session culinaire en solo, après



## DU LAIT POUR TOUS

Avec 887 millions de tonnes produites en 2021 selon la FAO\*, le lait est l'aliment le plus consommé au monde, devant le riz. Très périssable, il est essentiellement dégusté frais ou peu transformé, c'est-à-dire pasteurisé ou fermenté. Partout sur la planète, l'augmentation du niveau de vie s'accompagne d'une hausse de la consommation de lait infantile en poudre et de fromage, très utilisé en restauration rapide. Le lait de vache représente 81 % du volume total produit, 15 % proviennent de bufflonnes et 4 % sont issus de chèvres, brebis et chameaux.

\*Food and agriculture organization

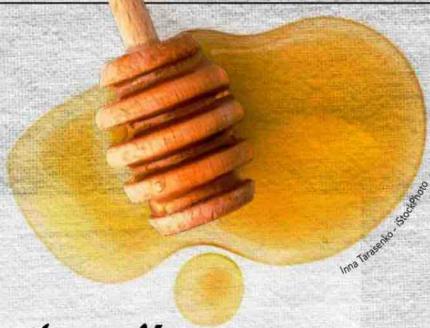


Julia - Stockphoto

## Parfum fruité

L'odeur alimentaire la plus pestilentielle est assurément celle du durian, seul aliment pour lequel il existe des règles d'interdiction dans les lieux et les transports publics!

Ce fruit d'Asie possède des copies d'un groupe de MGL, des gènes responsables de la production excessive d'un composé sulfureux volatile au doux parfum de... poisson pourri.



Inna Tarasenko - Stockphoto

## Hors d'âge

Le miel est l'aliment le plus impénétrable qui soit. Il doit cette spécificité à son acidité, son faible taux d'humidité et au peroxyde d'hydrogène déposé par les abeilles lors de sa fabrication. Des pots ont été retrouvés dans des tombeaux égyptiens, dont celui de Toutankhamon. Même si on ne s'est pas risqué à le goûter, ce nectar trois fois millénaire présentait un aspect parfaitement normal!

avoir cuisiné 93 heures et 11 minutes d'affilée.

## Expresso en or

À plus de 70 euros la tasse, le kopi luwak est le café le plus cher au monde. Pourtant il est récolté... dans les excréments d'une petite civette asiatique! Celle-ci mange les fruits du cafier, digère la pulpe et défèque leurs noyaux: ce sont ces graines, au goût peu acide, voire caramélisé après leur passage dans le système digestif, qui sont triées parmi les crottes. Elles sont ensuite soigneusement lavées, puis séchées au soleil et torréfiées.



crispy-threen - StockPhoto

## Vieille croûte

14 400 ans: c'est l'âge des plus anciennes miettes de pain retrouvées calcinées par des archéologues sur un site de fouilles situé au nord-est de la Jordanie, en 2018. Cette découverte a montré que l'homme faisait du pain avec des céréales sauvages avant même l'apparition de l'agriculture, au Néolithique.



Zeljko Krivokapic - Stockphoto



Pimpay/ Epic-Art - StockPhoto

## C'EST PIMENTÉ!

Ce petit fruit jaune ratatiné, le Pepper X, est le piment le plus puissant du monde! Il vient de décrocher ce titre en octobre 2023 grâce à une mesure de 2 693 000 unités sur l'échelle de Scoville: ce score exprime la force d'un piment selon sa concentration en capsaïcine, le composant qui provoque la sensation de brûlure. Celle du Pepper X, qualifié d'explosif, est plus de 1 000 fois plus intense que celle du piment d'Espelette, décrit comme chaud en bouche, avec un score autour de 2 000 unités Scoville.

Sesatio - iStockPhoto / Courtesy of First We Feast

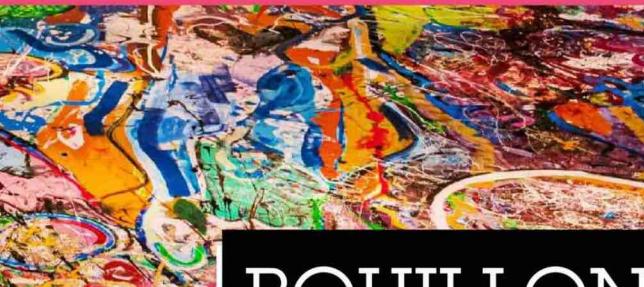
## SPACE SALADE

Dès 1971, les cosmonautes russes avaient fait pousser du lin, du poireau, de l'oignon et du chou chinois. Mais il a fallu attendre 2015 pour que soit goûté le premier légume entièrement cultivé dans l'espace: de la laitue, une romaine, récoltée dans la station spatiale internationale.



Wann Thapchan - StockPhoto



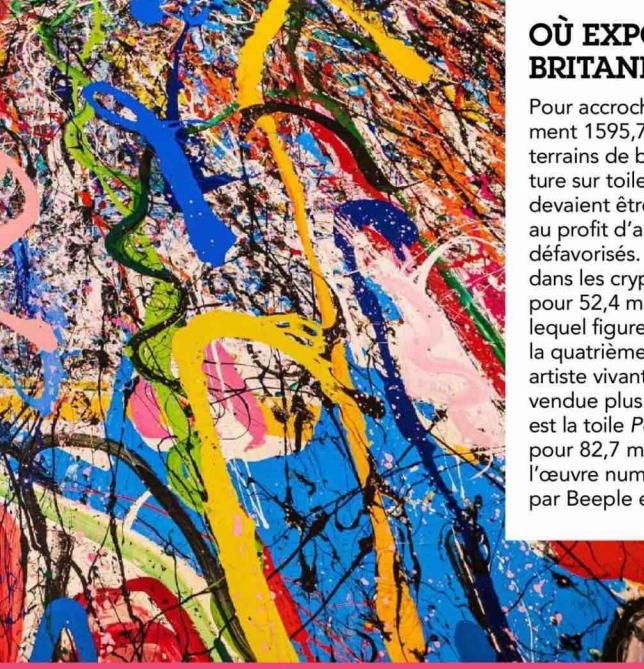


# BOUILLON DE CULTURE



Le monde des arts et du spectacle n'est pas en reste en termes de records. Tour d'horizon des œuvres et performances les plus spectaculaires !

## OU EXPOSER CETTE TOILE DE L'ARTISTE BRITANNIQUE SACHA JAFRI ?



Pour accrocher *The Journey of Humanity*, il faudra précisément 1595,76 m<sup>2</sup> de mur ou de sol, l'équivalent de quatre terrains de basket ! Cette composition, la plus grande peinture sur toile au monde, est constituée de 70 panneaux qui devaient être vendus séparément aux enchères en mars 2021, au profit d'associations caritatives venant en aide aux enfants défavorisés. Mais André Abdoune, un entrepreneur français dans les cryptodevises vivant à Dubaï, a acheté l'ensemble pour 52,4 millions d'euros. Ce tableau de Sacha Jafri, dans lequel figurent des dessins de 140 enfants est ainsi devenu la quatrième œuvre la plus chère au monde réalisée par un artiste vivant. La première est une statue *Rabbit* de Jeff Koons, vendue plus de 83 millions d'euros en 2019; la deuxième est la toile *Portrait of an Artist* de David Hockney, adjugée pour 82,7 millions d'euros en 2018; la troisième, enfin, est l'œuvre numérique *Everyday: the First 5000 days*, compilée par Beeple et cédée pour 58 millions d'euros, en 2021.



Carol M. Highsmith - Library of Congress

## Quelle est la **meilleure bibliothèque** pour emprunter un livre ?

Vous devriez trouver tout ce que vous cherchez parmi les plus de 36 millions d'ouvrages de la bibliothèque du Congrès américain, la plus fournie au monde. Les 6 487 premiers livres acquis pour constituer son stock provenaient de la collection privée du président Thomas Jefferson en 1815. Depuis, on y dénombre aussi l'un des trois exemplaires de la Bible imprimés par Gutenberg, le plus petit livre du monde (moins de 1 cm de hauteur et de largeur !), le plus grand aussi (1,5 x 2 m !), ainsi que les plus grandes collections internationales de comics et d'annuaires !

## POURQUOI LA CHANTEUSE TAYLOR SWIFT FAIT-ELLE TREMBLER LA PLANÈTE ?

Parce qu'en 2023, ses fans ont sauté si fort lors de l'un de ses concerts à Seattle qu'un séisme de magnitude 2,3 y a été mesuré ! Et ce n'est que le dernier exploit en date de l'Américaine... Car avec 200 millions d'albums vendus dans le monde depuis le début de sa carrière en 2006, Taylor Swift pourrait bientôt détrôner Les Beatles et Elvis Presley. La chanteuse de 34 ans est déjà l'artiste féminine la plus écoutée sur les plateformes de streaming, celle qui a placé le plus grand nombre de disques en tête des ventes américaines, et celle qui a obtenu le plus grand nombre de Grammy Awards de l'album de l'année.

**LA PLUS VIEILLE BLAGUE DU MONDE EST-ELLE DRÔLE ?** À VOUS DE JUGER ! VOICI LA TRADUCTION DE LA PLUS ANTIQUE DES PLAISANTRIES, SELON LE RECENSEMENT DE CHERCHEURS DE L'UNIVERSITÉ ANGLAISE DE WOLVERHAMPTON : « UNE CHOSE QUI N'EST JAMAIS ARRIVÉE DEPUIS DES TEMPS IMMÉMORIAUX : UNE JEUNE FEMME S'EST RETENUE DE PÉTER SUR LES GENOUX DE SON MARI ». VOUS AVEZ RI ? AU MOINS, VOUS SAVEZ MAINTENANT QUE L'HUMOUR SCATOLOGIQUE DE CETTE INSCRIPTION SUMÉRIENNE, RETROUVÉE DANS L'ACTUEL SUD DE L'IRAK, AVAIT DÉJÀ SON PUBLIC IL Y A 3 900 ANS...

ZUMA Press, Inc. / Alamy / Hemis



# À VOUS DE JOUER !



Paul Cernai / Alamy / Hemis

## QUI A UN TEMPS ÉTÉ LE POIDS LOURD DES MARIONNETTES ?

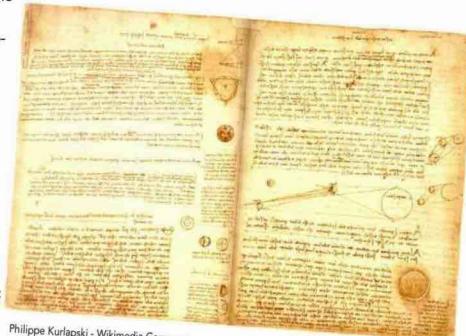
L'Éléphant du sultan constituait l'une des plus anciennes marionnettes géantes construites par le Français François Delarozière avec sa première compagnie Royal de Luxe, en 2004. Détruit depuis, il pesait le poids de sept véritables éléphants d'Afrique, soit 42 tonnes, mesurait 22 m de long et 11,2 m de haut et devait être manipulé par 22 personnes simultanément. Après des apparitions à Nantes et

à Amiens en 2005, l'éléphant a traversé la Manche en mai 2006 et sa déambulation à Londres a rassemblé plus d'un million de curieux, un record pour un spectacle en plein air ! Ce géant a depuis été détrôné en poids par le Dragon de Calais, une créature de 72 tonnes (sans compter ses 50 passagers embarqués !), et en hauteur par Astérix, le minotaure toulousain, qui peut monter sa tête aux naseaux fumants jusqu'à 14 m de haut.

## Combien valent les plus précieuses pages de la planète ?

En novembre 1994, Bill Gates, alors à la tête du géant informatique Microsoft, a déboursé 30,8 millions de dollars (soit 60,8 millions ajustés sur l'inflation actuelle) pour s'offrir le plus précieux manuscrit au monde : le Codex Leicester, de Léonard de Vinci lui-même.

Ses 72 pages de textes et de croquis renferment des observations du génie de la Renaissance sur le mouvement de l'eau dans les rivières, la luminosité de la Lune, une piste d'explication de la présence de fossiles marins en montagne... Le deuxième document imprimé le plus cher de l'Histoire est un exemplaire original de la Constitution américaine, acheté 43 millions de dollars en 2021 par le milliardaire Ken Griffin.



Philippe Kurlapski - Wikimedia Commons

1 Quelle taille atteint la Statue de l'Unité en Inde, la plus haute du monde ?

- a - 103 m
- b - 240 m
- c - 386 m

2 Astérix est la BD la plus vendue dans le monde. Vrai ou faux ?

3 Quel record ne détient pas le peintre polono-américain Morris Katz, décédé en 2010 ?

- a - Il est le peintre le plus rapide au monde
- b - Il est le peintre le plus prolifique au monde
- c - Il a peint le plus petit tableau du monde

4 Combien de temps doit durer le concert en cours dans l'église de Halberstadt, en Allemagne ?

- a - 28 ans
- b - 639 ans
- c - 2022 ans

5 Quelle série télévisée est tournée et diffusée aux États-Unis depuis 61 ans, record mondial ?

- a - Days of our Lives (Des jours et des vies)
- b - The bold and the Beautiful (Amour, Gloire et Beauté)
- c - General Hospital (Hôpital central)

# À VOUS DE JOUER !

**6** Le *Salvator Mundi*, attribué à Léonard de Vinci, est le tableau le plus cher du monde. Il s'est vendu à :

- a - 450 millions de dollars
- b - 600 millions de dollars
- c - 850 millions de dollars

**7** Le plus grand concert gratuit jamais organisé a rassemblé plus de 4 millions de personnes, en 1994. Vrai ou faux ?

**8** La jeune Indienne Srushti Sudhir Jagtap a réalisé le plus long marathon de danse en juin 2023. Sa durée :

- a - 52h
- b - 127h
- c - 196h

**9** À quel réalisateur doit-on 3 des 5 plus gros succès du cinéma ?

- a - Steven Spielberg
- b - George Lucas
- c - James Cameron

## RÉPONSES :

- 1.b. C'est plus de deux fois et demie la Statue de la Liberté.
2. Faux. 516 millions de copies du manga *One piece* vendus en 2022, moins de 400 millions pour *Astérix*.
- 3.c. Il a peint plus de 280000 tableaux dont un portrait d'enfant en moins de 30 s.
- 4.b. Un orgue y joue le morceau *Slow as possible* du compositeur John Cage depuis 2001.
- 5.c. La série *General Hospital* a démarré le 1<sup>er</sup> avril 1963.
- 6.a. 7. Vrai. Concert de Rod Stewart à Rio de Janeiro.
- 8.b. 9.c. Avec les films *Titanic*, *Avatar* et *Avatar : La Voie de l'eau*.

Bien qu'inachevée, la Sagrada Família est déjà inscrite au Patrimoine mondial.



© djunaidji - StockPhoto

## Où se poursuit le plus long chantier du monde ?

À Barcelone, où la Sagrada Família est en construction depuis bientôt 142 ans ! Malgré les échafaudages, le chef-d'œuvre de l'architecte catalan Antonio Gaudí, qui est enterré dans la crypte de sa basilique en chantier depuis 1926, est le monument le plus visité d'Espagne. Cependant, il ne devrait plus demeurer inachevé pour très

longtemps. En effet, quatre nouvelles tours, dites « des évangélistes », ont été inaugurées en novembre 2023. La tour de Jésus, et ses 172,5 m de haut, devrait, quant à elle, être terminée en 2026, et l'aboutissement des travaux est attendu à l'horizon 2033. À condition qu'aucun contretemps ne vienne encore chambouler le programme d'ici là...

## QUEL EST LE MUSÉE LE PLUS VISITÉ ?

Le Louvre, à Paris, avec 7,7 millions de visiteurs en 2022, selon le classement annuel de la revue

*The Art Newspaper*. Il devance largement le musée du Vatican (5 millions) et le British Museum de Londres (4 millions). Victime de l'attrait international de *la Joconde*, le Louvre limite, depuis 2023, l'affluence à 30000 entrées par jour.



M-Vector - StockPhoto



## Qui n'a jamais joué à *Minecraft* ?

Même l'équipe du candidat Emmanuel Macron a construit, en 2022, un QG de campagne dans l'univers de ce jeu vidéo suédois ! Sorti en 2011, *Minecraft* a franchi, en octobre 2023, la barre des 300 millions d'exemplaires écoulés. Ce jeu de construction créé par le studio Mojang est le jeu vidéo le plus vendu de tous les temps, loin devant le jeu d'action *Grand Theft Auto 5*, et ses 190 millions de jeux vendus depuis 2013.

Andy Hemmawan - Unsplash

## COMBIEN D'HEURES FAUT-IL POUR RACONTER L'ÉPOPÉE DE MANAS?

# 124

... soit un peu plus de cinq jours. C'est le record de marathon de récitation de ce poème épique kirghize établi en 2022 par le manastchi (le conteur traditionnel) Rysbai Isakov. Composé au X<sup>e</sup> siècle, transmis au fil des générations par la tradition orale et finalement inscrit au patrimoine immatériel de l'Unesco en 2009, l'*Épopée de Manas* est un monumental récit, plus long que l'*Iliade* et l'*Odyssée d'Homère*, et le *Mahâbhârata* hindou réunis! Poème de 500 000 vers, il retrace les exploits des héros de ce pays méconnu, aux steppes parcourues par son peuple nomade.

Maake Rosendaal/Brilliant Images Photography/Guinness World Records



## POURQUOI FAUT-IL RÉSERVER PLUS QU'AILLEURS SA PLACE AU CINÉMA THE LITTLE PRINCE?

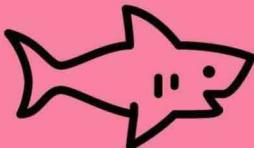
Parce qu'il n'y a que 12 fauteuils disponibles dans cette salle de 16 m<sup>2</sup> située à Stratford, dans la province canadienne de l'Ontario. Coincée entre un restaurant et un magasin de chaussures, cette ancienne galerie d'art a été transformée pour le septième art en 2021. S'il est possible d'y voir les films du moment, le *Little Prince* peut

aussi être privatisé pour une séance de 2 heures, moyennant 265 dollars canadiens (176 euros). Et dans ce cas, vous faites vous-même la programmation! Sans surprise, les plus petits plébiscitent ce micro-cinéma lorsqu'il s'agit d'organiser leur goûter d'anniversaire avec, à l'affiche, dessin animé et... pop-corn à gogo!

# LES ÉCRANS

## Dents de la mer

13,4 milliards: c'est le record de vues pour une vidéo sur YouTube. Il est détenu par la chanson pour enfants *Baby Shark*, de Pinkfong.



## C'est pas donné(es)...

En mai 2023, l'entreprise Meta s'est vu infliger une amende record de 1,2 milliard d'euros pour avoir enfreint les règles européennes de protection des données personnelles des utilisateurs de Facebook.

## Squeezie, n°1 français

Actif depuis 2008, Squeezie est le premier YouTuber français avec 18,4 millions de followers. Il détient aussi le record d'audience sur Twitch avec un pic à plus de 1,3 million de connexions pour sa course automobile GP Explorer 2, le 9 septembre 2023.



## Merci le Covid!

La plateforme Twitch a véritablement explosé pendant le premier confinement lié au Covid-19, avec un nombre moyen de viewers passé de 1,4 million en février 2020 à 2,48 millions en avril 2020, et 3,46 millions de nouveaux streamers entre février et mai 2020 (soit 7,21 millions au total).

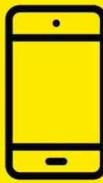


## 161 900 000

C'est le nombre de followers du comique sénégalais Khaby Lame, premier TikTokeur mondial.

## Allô, y a quelqu'un ?

Le nombre d'abonnements mobiles dans le monde en 2022 s'élève à 8,58 milliards. Cela représente plus d'un smartphone par habitant de la planète Terre !



## Sur le podium

Facebook reste le premier réseau social avec 2,9 milliards d'utilisateurs mensuels dans le monde, devant YouTube, Instagram et TikTok.

## Accro aux réseaux

En moyenne, un internaute passe quotidiennement 2 h 24 sur les réseaux sociaux, soit l'équivalent de 36,5 jours par an. Les Nigérians en sont les plus gros consommateurs, avec quasiment 4 h par jour.

## Droit au but

En plus de priver les Bleus d'une troisième étoile lors de la dernière Coupe du monde de football, l'Argentin Lionel Messi a battu le record de la publication Instagram la plus likée, avec plus de 75 millions de «J'aime», après leur victoire en finale le 18 décembre 2022.



## C'est qui le patron ?!

Le compte le plus suivi sur X (ex-Twitter) est celui d'Elon Musk, avec plus de 158 millions de followers. Le propriétaire du réseau social (depuis octobre 2022) devance Barack Obama, Justin Bieber et Cristiano Ronaldo. Rihanna, la première femme, est cinquième avec 108 millions d'abonnés. Mais le tweet le plus liké, avec plus de 7 millions de coeurs, est celui qui a annoncé le décès, le 29 août 2020, de l'acteur Chadwick Boseman, premier rôle du film *Black Panther*.

27 AOÛT 1944

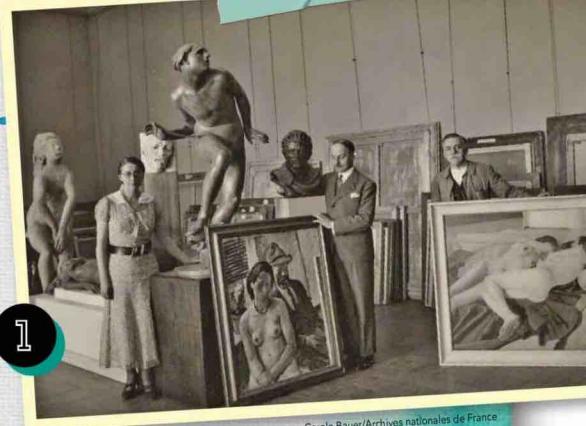
# LE JOUR OÙ...

## ROSE VALLAND A STOPPÉ LE TRAIN 40044

Protéger puis restituer les milliers d'œuvres d'art spoliées sous l'Occupation fut le combat de cette conservatrice de musée, entrée en Résistance.

**M**usée du Jeu de Paume, été 1944. L'agitation est palpable dans le bâtiment parisien, transformé depuis deux ans par les Allemands en zone de triage des œuvres spoliées aux collectionneurs juifs. Picasso, Braque, Dalí... On embarque à la hâte la fine fleur de l'Art moderne dans 148 caisses: direction la gare d'Aubervilliers, première étape d'un convoi vers l'Allemagne nazie. Pressé par le débarquement allié, le régime du III<sup>e</sup> Reich accélère sa razzia sur les tableaux. Mais c'est compter sans le courage de Rose Valland. Depuis le début de la guerre, la conservatrice du Jeu de Paume consigne méthodiquement, à la barbe des occupants, les informations sur les propriétaires des toiles et les lieux où ces dernières sont envoyées. Le 1<sup>er</sup> août, elle consulte des bordereaux et mémorise les numéros des wagons concernés.

Transmis au réseau de la Résistance des chemins de fer, ces précieux renseignements vont permettre de retarder le convoi, grâce au sabotage de la locomotive et des voies. Le 27 août, dans l'effervescence chaotique de la libération de Paris et sur les indications de Rose Valland, un détachement de la Division Leclerc arrête le train 40044 à Aulnay-sous-bois... Les chefs-d'œuvre sont sauvés ! Le travail ne s'arrête pas là pour Rose: elle s'engage dans l'armée française pour organiser le retour en France des biens culturels confisqués par les Nazis. La « capitaine Beaux-Arts » guidera ainsi les Monuments Men de l'armée américaine jusqu'aux châteaux bavarois et autrichiens, lieux de stockage des trésors pillés, participera aux interrogatoires des militaires et marchands d'art incriminés et témoignera au procès de Nuremberg.



1

Carole Bauer/Archives nationales de France



2

Base Rose Valland/MNR-Jeu de Paume



3

Famille Camille Gaupont

1 Plasticienne et historienne de l'art, Rose Valland entre au musée du Jeu de Paume comme bénévole, puis succède au conservateur André Dézarrois au mois de septembre 1938 (ici en 1935).

2 En France, les collections des musées nationaux ont été mises à l'abri avant 1939. Le pillage des Nazis se porte donc essentiellement sur les toiles de collectionneurs juifs, ici entreposées en 1942 au Jeu de Paume.

3 Rose Valland a contribué à sauver 60 000 œuvres d'art spoliées par les Nazis. Elle participera au travail de restitution des biens jusqu'à sa mort, en 1980.

# LES PERDANTS

Ils sont restés aux portes de l'exploit sportif, dans l'ombre d'un adversaire. Et pourtant, leur engagement, leur courage et la noblesse de leur attitude ont fait d'eux des héros populaires et attachants... entrés dans la légende malgré, ou peut-être même grâce à, leur défaite.

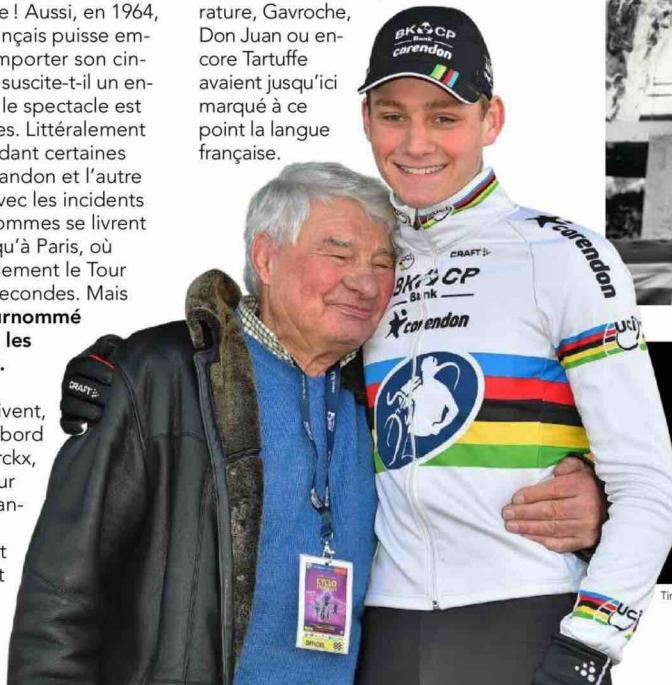
## Poupou, l'éternel second

**A**l'été 1964, les Français se passionnent comme jamais pour le Tour de France. La Grande Boucle vire au duel au sommet. Le pays se divise : d'un côté, les supporters de Jacques Anquetil, immense champion au palmarès aussi époustouflant que son mental d'acier ; de l'autre, ceux du jeune **Raymond Poulidor, sympathique outsider** à la popularité grandissante. C'est un fait : le public a tendance à se lasser des sportifs qui dominent outrageusement leur spécialité et tuent le suspens des grandes compétitions... Des études de psychologie sociale ont même démontré depuis que nous préférions voir gagner ceux qui ne partent pas favoris : la joie ressentie est bien plus intense lorsque survient une victoire moins prévisible ! Aussi, en 1964, l'espoir qu'un autre Français puisse empêcher Anquetil de remporter son cinquième Tour de France suscite-t-il un enthousiasme inégalé. Et le spectacle est à la hauteur des attentes. Littéralement au coude-à-coude pendant certaines étapes, l'un frôlant l'abandon et l'autre jouant de malchance avec les incidents techniques, les deux hommes se livrent une lutte acharnée jusqu'à Paris, où Anquetil remporte finalement le Tour pour une poignée de secondes. Mais **Poupou, comme l'a surnommé la presse, lui, a gagné les coeurs, définitivement.**

Dans les années qui suivent, ses rivaux, Anquetil d'abord puis le Belge Eddy Merckx, ont beau le devancer sur la ligne d'arrivée, les pancartes et les clamours au bord des routes sont pour lui. Poulidor reçoit

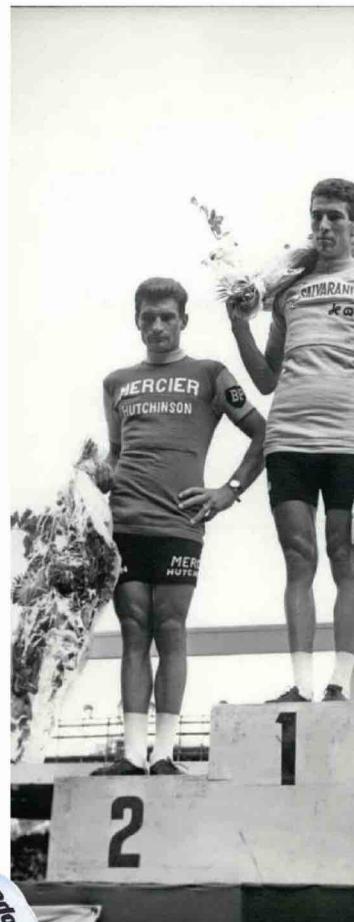
autant de courriers que Brigitte Bardot et provoque quasiment des émeutes à l'arrivée des courses. **Le public s'identifie à ses origines modestes, à son courage, à ses erreurs de stratégie ou à sa poisse qui lui coûtent des victoires**, et préfère finalement ce grimpeur en danseuse (comme tous les cyclistes du dimanche !) à des vainqueurs froids ou inaccessibles tels qu'Anquetil et Merckx.

Sa mort, en 2019, n'a éteint ni le souvenir ni l'immense popularité de Poupou. À jamais entré dans la légende d'un Tour qu'il n'a pas gagné, Poulidor a réalisé un tout autre exploit : **son nom, passé à la postérité, est devenu synonyme d'éternel second**. Seuls quelques héros de la littérature, Gavroche, Don Juan ou encore Tartuffe avaient jusqu'ici marqué à ce point la langue française.



En 2016, Poulidor félicite Mathieu Van der Poel, son petit-fils, lors d'une course de cyclocross. Cinq plus tard, pour son premier Tour de France, le cycliste néerlandais endosse le maillot jaune six jours durant. La malédiction familiale est vaincue !

Tim de Waele/Getty Images



# MAGNIFIQUES



Keystone Pres / Alamy / Hemis

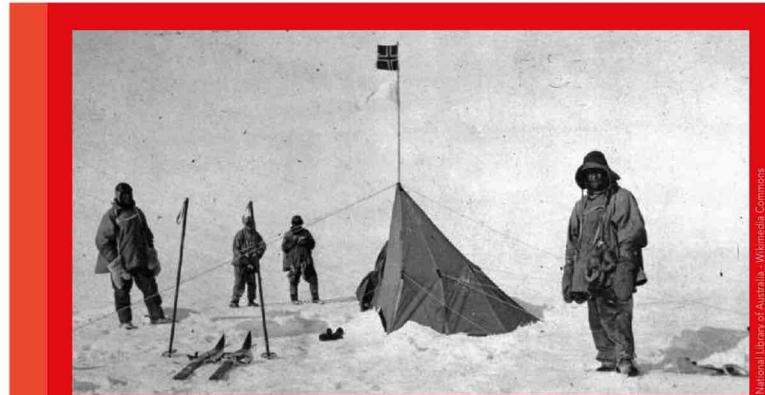
Raymond Poulidor détient encore aujourd'hui le record du nombre de podiums sur le Tour de France : 8 entre 1962 et 1976. Mais jamais plus haut que la 2<sup>e</sup> marche, comme ici en 1965. Il a toutefois goûté à la victoire sur le Tour d'Espagne en 1964 et remporté le critérium du Dauphiné (en 1966 et 1969), ainsi que le Paris-Nice (en 1972 et 1973).

## MONTI, LA LEÇON DE FAIR-PLAY

Double champion olympique de bobsleigh à deux et à quatre en 1968, l'Italien Eugenio Monti est aussi resté dans l'histoire pour le remarquable esprit sportif dont il fait preuve lors des Olympiades précédentes, à Innsbruck. Prêtant un boulon d'essieu de son propre traîneau à ses concurrents britanniques et son mécanicien à l'équipe canadienne, il ne décrochera que deux médailles de bronze. Mais également le premier trophée Pierre-de-Coubertin de la sportivité.



Tony Als / Alamy / Hemis



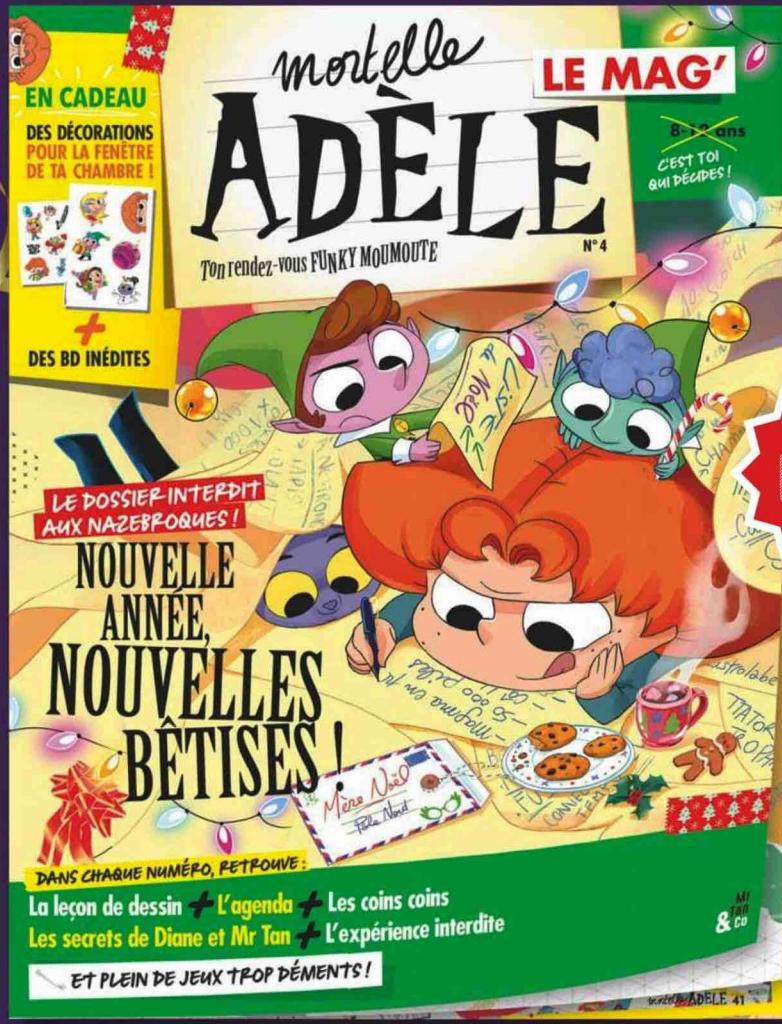
National Library of Australia - Whiteman's Caminos

## SCOTT, EN PÔLE POSITION

Lorsqu'il atteint le pôle Sud, le 17 janvier 1912, avec quatre compagnons d'aventure, l'explorateur britannique Robert Scott découvre qu'ils ont été devancés de quatre semaines par l'expédition norvégienne menée par Roald Amundsen. Son journal retrouvé dans son dernier campement décrit le retour comme un calvaire d'intempéries, de blessures et de chutes au cours duquel les cinq hommes mourront de froid et d'épuisement. Ce destin tragique a fait de lui une icône au Royaume-Uni. Et la base scientifique du pôle Sud s'appelle aujourd'hui Amundsen-Scott.

# MORTELLE ADÈLE LE MAG'

Ton nouveau rendez-vous funky moumoute !



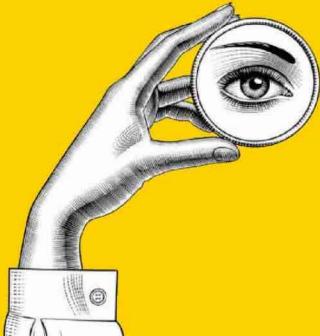
Tous les 2 mois chez ton marchand de journaux



Prêts à vous  
jeter à l'eau  
comme lui? p.88

David Sodoma / Red Bull Content Pool

# le journal de la curiosité



*l'actu insolite*  
*l'actu plein les yeux*  
*à voir, lire & écouter*

page 86

page 90

page 94

# l'actu insolite

## Les voyages forment le village

Il y a des élus qui cherchent par tous les moyens à redorer leur blason. Jean-Christophe Rouxel, lui, a préféré envoyer le sien vadrouiller partout sur la planète! L'idée lui vient en février 2023, lorsqu'un ami lui adresse une photo prise en avion au-dessus des Maldives, de l'emblème de La Lande-Chasles, la commune de 122 habitants dont il est le maire. Pour faire connaître son village, le moins peuplé du Maine-et-Loire, l'édile se lance alors le défi de faire de ce blason le plus photographié au monde. Et ça marche! À 3 641 m de profondeur à bord du sous-marin le *Nautile*, à l'Assemblée nationale, au milieu des steppes de Mongolie ou au pied du brise-glace *L'Astrolabe*, en Terre Adélie (en photo)... Jean-Christophe Rouxel a déjà reçu plus de 3 000 clichés! Pour homologuer officiellement ce record, il lui faut patienter jusqu'au mois d'octobre. Délai imposé par la procédure du *Guinness des records*. Ce qui laisse le temps au blason de La Lande-Chasles de voir encore du pays!



Maire de La Lande-Chasles

### UN SAUVETAGE MIRACULEUX

Le musée du Louvre vient de débourser 24 millions d'euros pour la *Dérision du Christ*, toile du maître florentin Cimabue. Ce chef-d'œuvre du XIII<sup>e</sup> siècle a pourtant échappé de peu à la décharge. En 2019, une nognénaire de Compiègne qui vidait sa maison s'apprêtait à le jeter lorsqu'une commissaire-priseuse l'a remarqué!



JEANNE ACCOISIN/SPA

### ÇA A DU CHIEN !

Le dimanche 19 novembre, plus de 500 chiens avec leurs maîtres se sont retrouvés en face du Musée du quai-Branly, à Paris, pour la 4<sup>e</sup> *Sausage Walk*. Un événement organisé en faveur de Teckels Sans Doux Foyer, une association qui œuvre pour la protection de ces attachantes «saucisses sur pattes».



## VADE RETRO SATANA

Un problème de vampires à la maison ? Voici le genre de kit qu'il vous faut ! Ce coffret en bois du XIX<sup>e</sup> siècle a été adjugé 2759 € lors d'une vente aux enchères à Londres, en décembre dernier. Il faut dire que ses divers compartiments secrets renferment tout le nécessaire pour combattre les suceurs de sang : une Bible creuse dissimulant un pistolet et sa réserve de poudre, un crucifix, un pieu, un marteau et de l'eau bénite. Née du folklore européen, la figure du vampire est devenue populaire au XIX<sup>e</sup> siècle, notamment avec la sortie des romans de John Polidori et de Bram Stoker, suscitant dans la foulée la mode des kits comme celui-ci.



À Brest, des scientifiques ont organisé une **opération escargot** d'un nouveau genre. Ils ont ratisé pendant quatre nuits les zones boisées sur le tracé de la future ligne B du tramway pour débusquer un à un des escargots de Quimper. Objectif : les déplacer vers un nouvel habitat. Un travail de fourmi qui a permis de sauver 387 individus de cette espèce protégée.



Vincent Barbillot

## LA FÊTE DU SLIP !

Avec un thermomètre affichant seulement 2°C le 26 novembre dernier, il valait mieux ne pas avoir froid aux yeux – ni ailleurs ! – pour participer à la 4<sup>e</sup> *Slip Race*. Cette course de 3,2 km dans et autour du village de Nébian, dans l'Hérault, a des règles on ne peut plus simples : courir avec pour seul équipement baskets, chaussettes et slip pour les hommes, boxer et brassière pour les femmes. Un concept littéralement culotté qui attire chaque année de plus en plus d'adeptes (101 étaient alignés au départ lors de cette édition), prêts à braver le froid... et les regards. Et dont le niveau sportif ne cesse d'augmenter : le vainqueur 2023 a bouclé le parcours en 11 min et 40 s, meilleur temps enregistré depuis la création de l'événement.

## En bref

### NOM À RALLONGE

En Espagne, le duc et la duchesse de Huéscar n'ont pas été autorisés à baptiser leur fille... Sofia Fernanda Dolores

Cayetana Teresa Angela de la Cruz Micaela del Santísimo

Sacramento del Perpetuo Socorro de la Santísima Trinidad y de Todos Los Santos ! L'État civil les a sommés de choisir un nom plus court !

### HÉROÏQUE PERROQUET

À Lannilis, dans le Finistère, Baby le perroquet a probablement sauvé la vie de ses maîtres. Il les a réveillés en pleine nuit en criant « C'est chaud ! C'est chaud ! », alors qu'un feu venait de se déclarer dans la cuisine.

### L'AMOUR VACHE

Afin de mettre un peu de beurre dans les épinards, des éleveurs anglais proposent désormais aux visiteurs des séances de câlins avec leurs vaches. Un remède a priori vachement efficace contre le stress !

### UN RESTAURANT AU POIL

À Rome, le nouveau restaurant Fiuto accueille ses clients et leurs chiens avec la même attention.

Au menu des convives à quatre pattes, merlu, poulet-purée ou bowl veggie. Le tout servi dans des gamelles design du meilleur goût.



David Scobom / Red Bull Content Pool

## Un défi complètement givré

**A**niol Serrasolses n'a pas hésité avant de se jeter à l'eau ! Fin novembre, ce kayakiste espagnol de 32 ans a plongé depuis la plus haute cascade glaciaire du monde – plus de 20m de haut – au sommet du glacier Bråsvellbreen, dans les eaux de l'archipel norvégien du Svalbard (photo p. 85). Une première mondiale que cet athlète pourtant habitué aux défis les plus fous prépare depuis longtemps, car le périple à accomplir avant de pouvoir faire le grand saut depuis cette impressionnante chute

d'eau constitue déjà en soi un exploit. Après 36h de bateau depuis Longyearbyen, la principale ville du Svalbard, Aniol et ses deux coéquipiers ont dû tracter leurs matériels sur 11km au sommet du glacier malgré les ruisseaux, murs de glace et crevasses. Ce n'est qu'à l'issue de cette expédition que le trentenaire a pu mettre son kayak à l'eau, et commencer sa descente au milieu des rapides et des tunnels de glace, jusqu'au moment du grand plongeon dans les eaux glacées de l'océan Arctique !



2023 Honda Motor Europe Ltd.

## SCOOT TOUJOURS... PRÊT

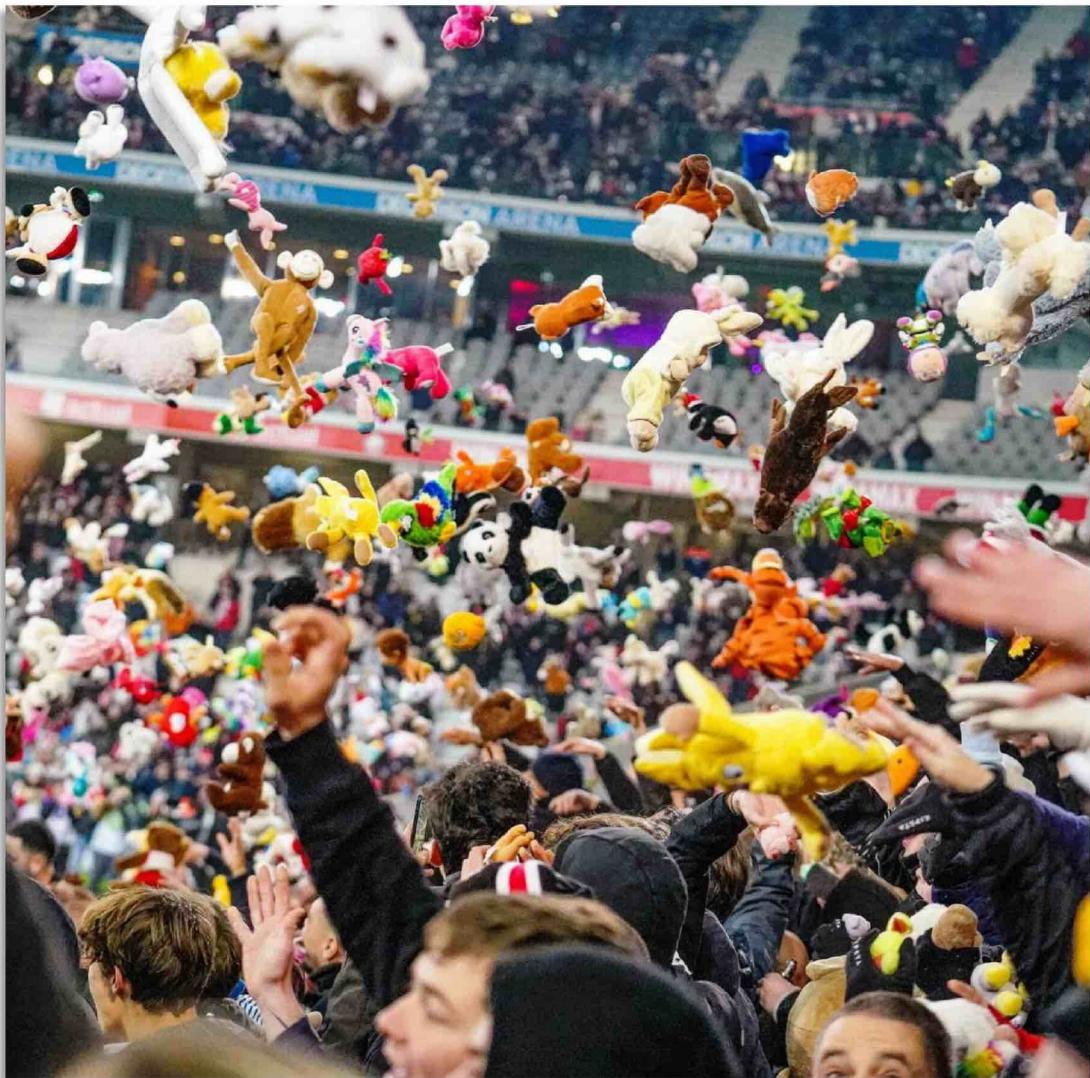
Derrière ses airs de valise à roulettes high-tech, la Motocompacto est en réalité une trottinette électrique ! Grâce à son guidon et sa selle pliables, elle se range facilement dans le coffre d'une voiture.

Avec 24 km/h de vitesse maximale et seulement 20 km d'autonomie, ce drôle d'engin – commercialisé pour l'heure exclusivement aux États-Unis – a été davantage conçu pour les petits déplacements en ville que pour les amateurs de sensations fortes.

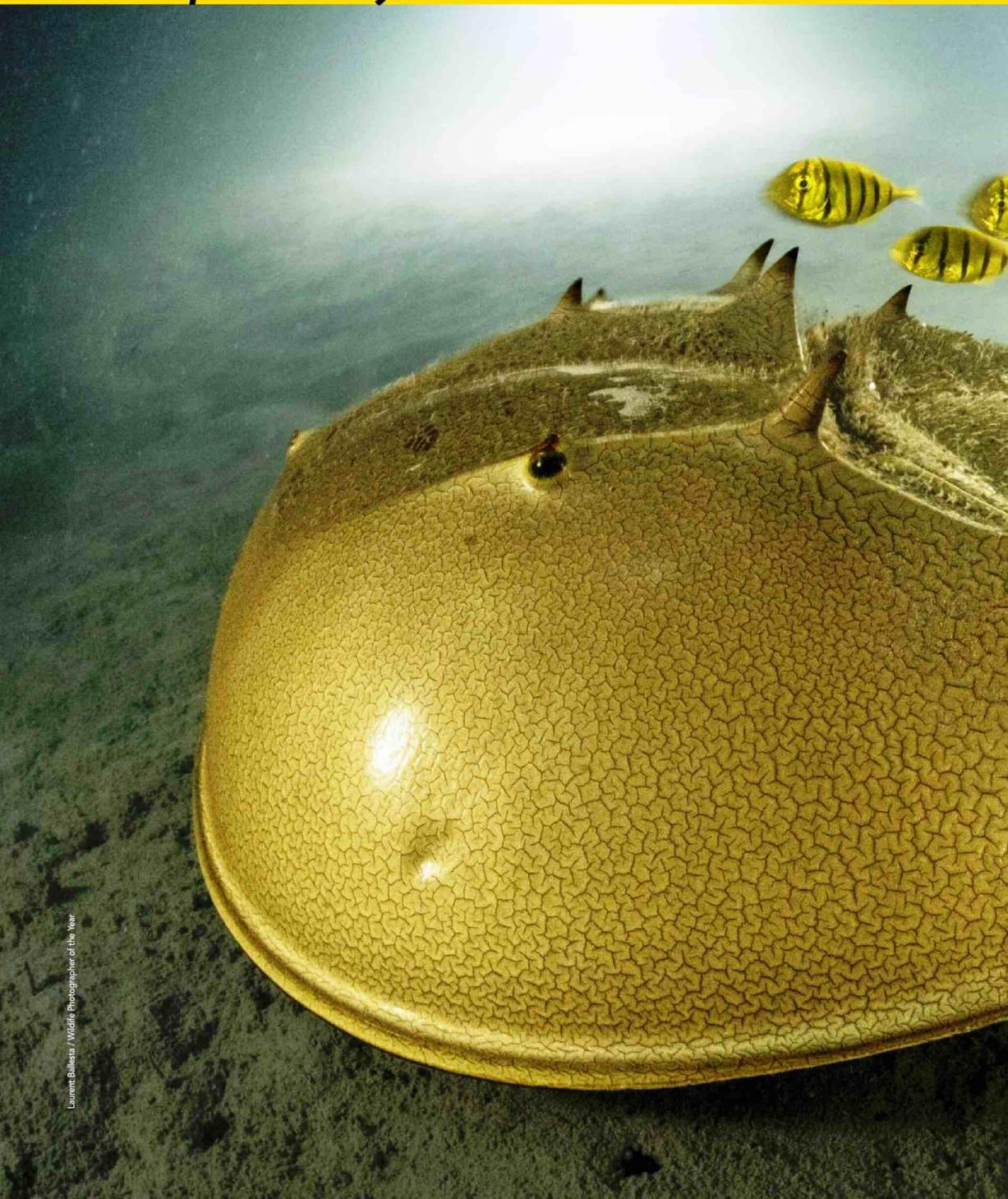
# Des supporters avec un truc en p'luche

Le 3 décembre dernier, lors du match Losc-FC Metz à Lille, le plus beau geste de la soirée n'a pas eu lieu sur le terrain mais dans les tribunes. Quelques minutes après le coup de sifflet de l'arbitre indiquant la mi-temps, un véritable déluge d'ours, lapins, singes et autres animaux en peluche lancés par les spectateurs s'est abattu sur la pelouse du stade Pierre-Mauroy. Récupérées par des bénévoles, les plus de 5 000 peluches ainsi récoltées ont

été remises à des associations qui se sont chargées de les distribuer à des familles dans le besoin avant les fêtes. Histoire qu'aucun enfant n'ait été oublié à Noël. Cette belle initiative, unique dans le football français, a été imaginée par les collectifs de supporters lillois. Et comme pour les récompenser de leur générosité, ces derniers ont assisté dans la foulée à la victoire deux buts à zéro des Dogues, leurs joueurs favoris!



*l'actu plein les yeux*





## Casque d'or

On croirait voir une sorte de robot échoué au fond de l'océan, mais cette étrange créature à la carapace dorée est bel et bien un animal. Plus précisément une limule d'Asie du Sud-Est (*Tachypleus tridentatus*), une espèce marine de la famille des arthropodes, comme les crabes, les araignées ou les insectes. Cette image capturée dans les eaux de l'île Pangatilan, à l'ouest des Philippines, a valu au plongeur et biologiste français Laurent Ballesta de remporter le prix du *Wildlife Photographer of the Year 2023*, un concours de photographie animalière organisé depuis 1965 par le Musée d'histoire naturelle de Londres. Une victoire qui est aussi pour le photographe l'occasion de mettre en lumière la limule. Cet étonnant spécimen, qui sillonne les mers depuis plus de 100 millions d'années, est malheureusement de plus en plus menacé par la destruction de son environnement et la surpêche. Son sang bleu est en effet très recherché par les laboratoires pharmaceutiques pour la fabrication de vaccins.

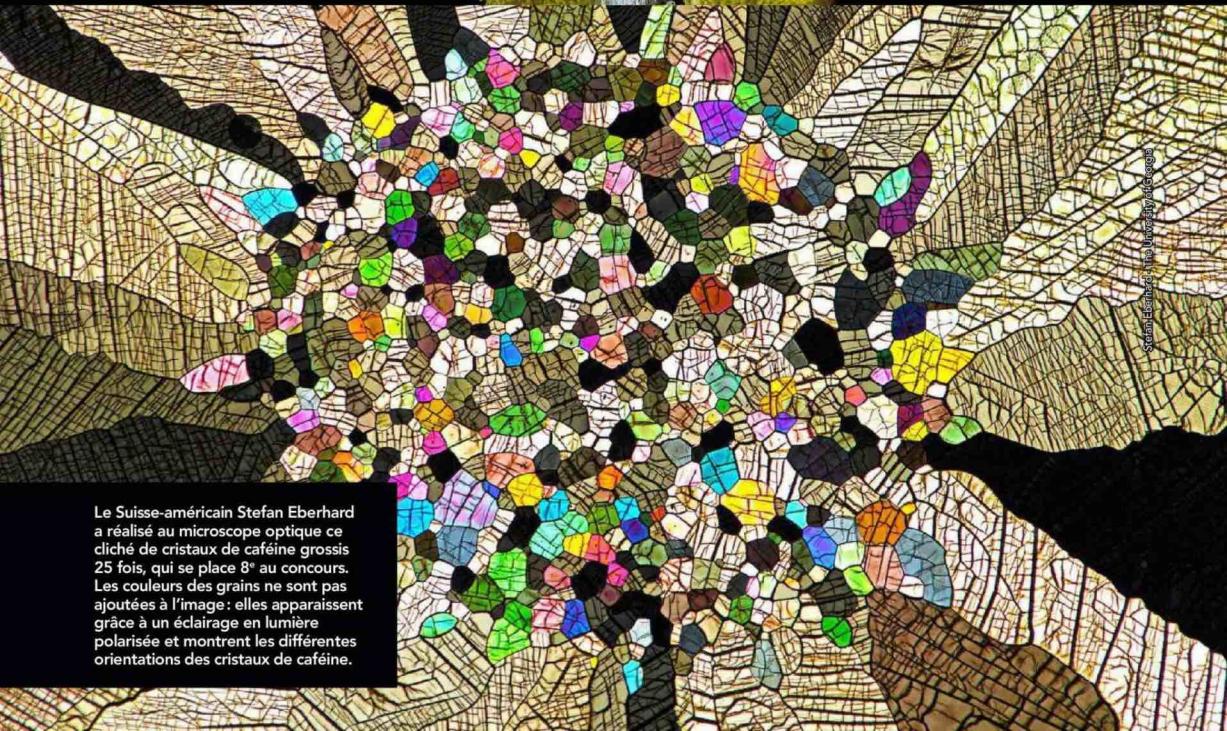
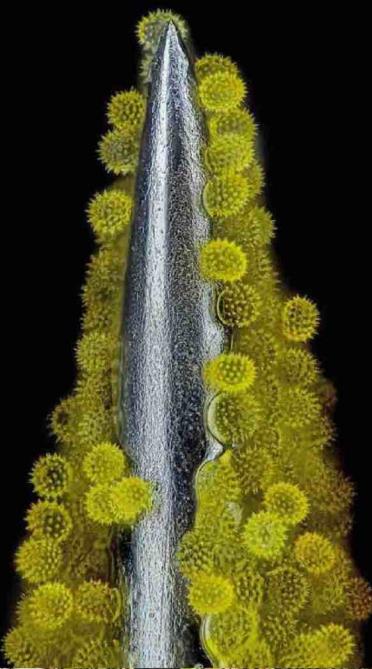
# *l'actu plein les yeux*

## **Un tout petit monde**

À quoi ressemble le monde vu sous l'œil d'un microscope ? Voici trois éléments de réponse, avec ces trois photographies de sucre, de caféine et de pollen, récompensées parmi les 20 plus beaux clichés 2023, lors de la 49<sup>e</sup> édition du concours mondial Nikon Small World. Au-delà de la maîtrise technologique, ces images, souvent réalisées en laboratoire par des chercheurs, permettent de faire avancer la science... et bousculent notre regard sur des éléments de notre quotidien !

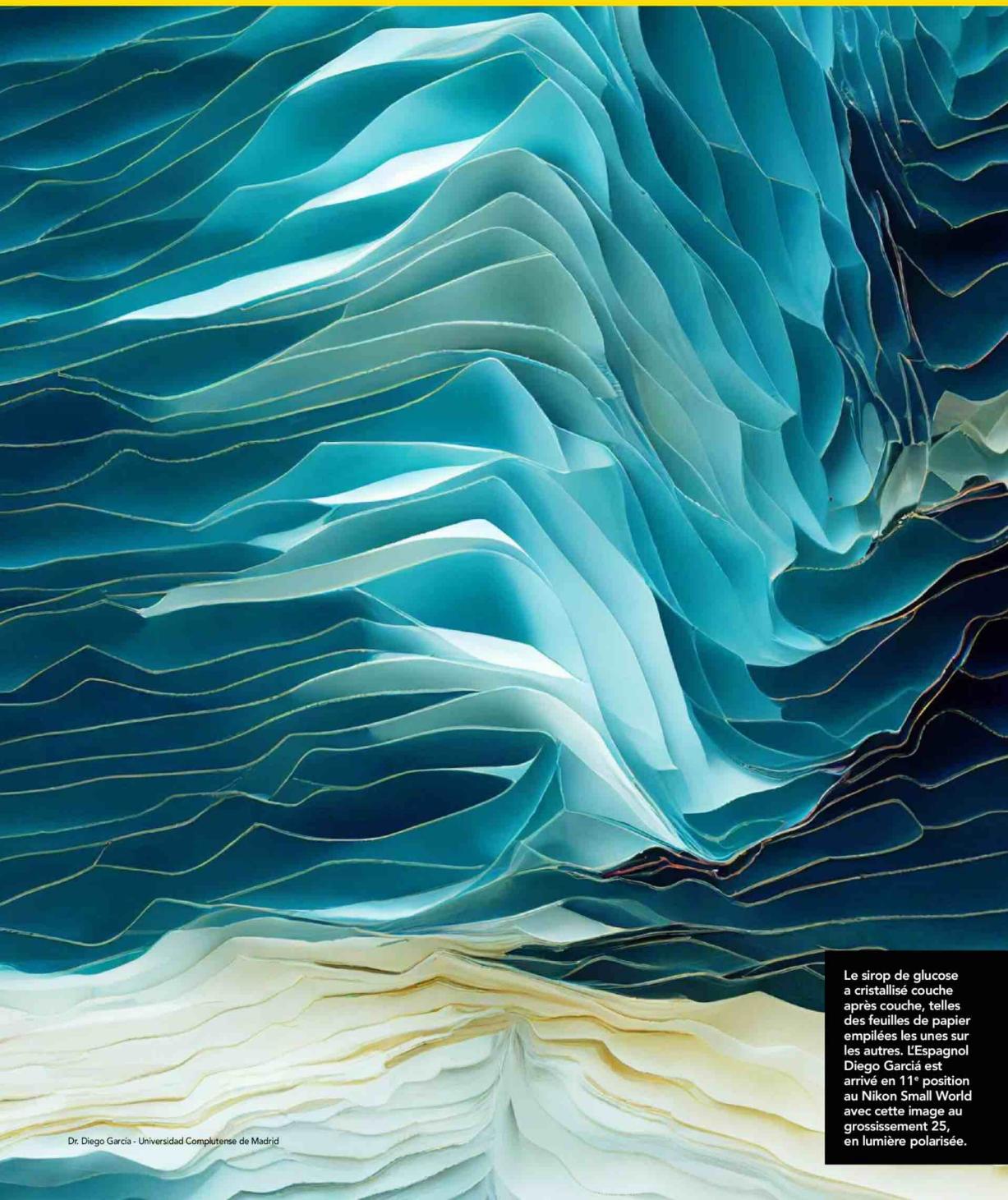
John-Oliver Dum - Mediabunker Production

Ces petites boules jaunes agglutinées autour d'une aiguille d'acupuncture sont des grains de pollen de tournesol, grossis 40 fois. Ils ont été photographiés par John-Oliver Dum, un Allemand qui a décroché la 14<sup>e</sup> place avec cette photo.



Le Suisse-américain Stefan Eberhard a réalisé au microscope optique ce cliché de cristaux de caféine grossis 25 fois, qui se place 8<sup>e</sup> au concours. Les couleurs des grains ne sont pas ajoutées à l'image : elles apparaissent grâce à un éclairage en lumière polarisée et montrent les différentes orientations des cristaux de caféine.

Stefan Eberhard - Uniwersytet Warszawski



Le sirop de glucose a cristallisé couche après couche, telles des feuilles de papier empilées les unes sur les autres. L'Espagnol Diego García est arrivé en 11<sup>e</sup> position au Nikon Small World avec cette image au grossissement 25, en lumière polarisée.

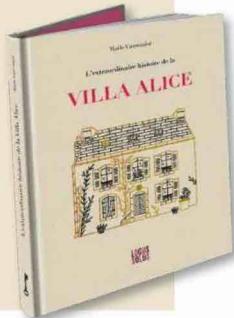
# à voir, lire & écouter

## Changement de propriétaire



**E**n 2020, Renaud et Maële, en vacances dans le Finistère, tombent par hasard sur une bâtie abandonnée depuis des années. C'est le coup de foudre ! Ils retrouvent Alice, la propriétaire âgée de 97 ans, pour faire l'acquisition de la maison de leurs rêves. Commence alors un émouvant voyage dans le passé. Car la Villa Alice, comme ils l'ont baptisée, déborde de trésors. Meubles, bibelots, vêtements, lettres... Tous ces vestiges, remontant pour certains jusqu'en 1880, racontent l'histoire de la maison et celles d'Alice, Marguerite, Guillaume ou Joséphine, ses anciens habitants. Des destins à découvrir dans ce livre tendre et touchant, richement illustré des photos de toutes les petites merveilles de la Villa Alice.

**A LIRE** *L'extraordinaire histoire de la Villa Alice*, de Maële Vincensini, éd. Locus Solus, 35€.



Mucha Trust 2023

### CHARMANT MUCHA

Arrivé en France en 1887, l'illustrateur Alphonse Mucha se voit ouvrir les portes du Tout-Paris après sa rencontre avec Sarah Bernhardt, jusqu'à devenir l'un des chefs de file de l'Art Nouveau. À côté des affiches et publicités qui ont fait sa gloire, la très belle exposition Mucha à Aix-en-Provence présente des facettes plus méconnues de son œuvre, comme son travail photographique ou ses toiles influencées par ses origines slaves.

**A VOIR** *Mucha, maître de l'Art Nouveau*, Hôtel de Caumont, à Aix-en-Provence, jusqu'au 24 mars 2024. Plein tarif: 14,50€.

## EN PLEIN CŒUR

Passion, liens familiaux, attachement amical... L'amour peut prendre bien des formes. La nouvelle exposition du musée des Confluences met en lumière toute la multiplicité de ce sentiment. Le parcours, qui s'articule autour de différentes alcôves, invite à se pencher sur les phénomènes biologiques impliqués, les différences de comportements selon les pays, les époques, ou encore la nature des relations amoureuses chez les autres espèces animales. Une exposition interactive et ludique à explorer au gré de ses envies.

**A VOIR** *À nos amours*, musée des Confluences, à Lyon, jusqu'au 25 août 2024. Plein tarif: 9€.

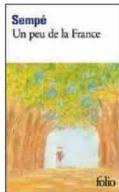


Sleeping Heart, d'Annette Messager, ADGP, Paris, 2023  
Annette Messager/ADGP, Paris, 2023

## TRAITS DE GÉNIE

Dans cette réédition en poche d'un livre paru en 2005, et dans la même veine que son recueil *Un peu de Paris*, Sempé embarque ses lecteurs pour une balade agréablement désuète et pleine de poésie dans la France des campagnes et des petites villes. Avec la finesse d'esprit et la délicatesse qu'on lui connaît, cet observateur attentif de ses contemporains fait mouche à chaque fois !

**A LIRE** *Un peu de la France*, de Sempé, éd. Folio, 8,10€.



## C'EST QUI LE PLUS FORT ?

Saviez-vous que les requins du Groenland peuvent vivre plus de 400 ans ? Que l'on trouve 23000 sexes différents chez le champignon *Schizophyllum commune* ? Des anecdotes comme celles-ci, le livre *La battle du vivant*, co-écrit par trois scientifiques, en compte des dizaines ! Sa lecture, ludique, est une plongée drôle et étonnante à la découverte des incroyables stratégies développées par les animaux, plantes et micro-organismes pour s'adapter au mieux à leur environnement.

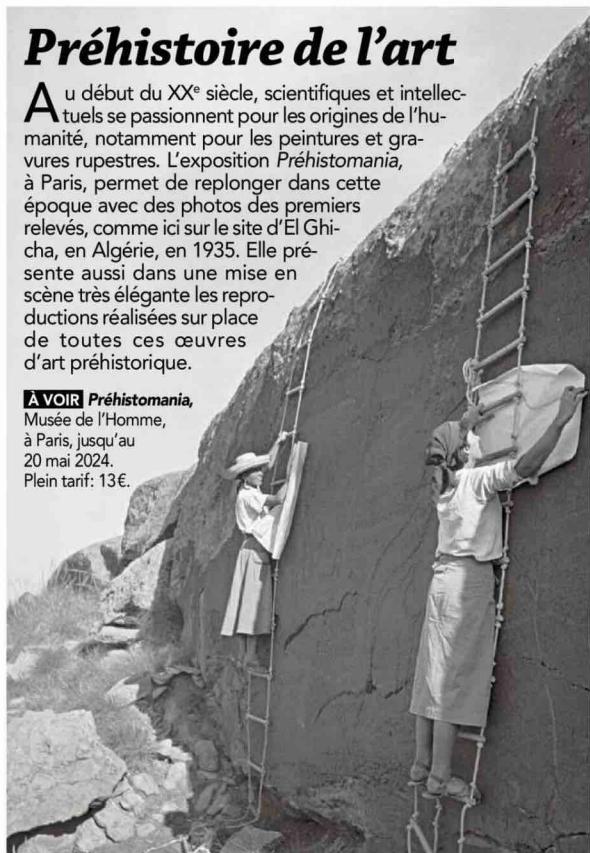
**À LIRE** *La battle du vivant*, de Tania Louis, Agatha Liévin-Bazin et Eléa Héberlé, éd. De Boeck Supérieur, 19,90 €.



## Préhistoire de l'art

À la début du XX<sup>e</sup> siècle, scientifiques et intellos se passionnent pour les origines de l'humanité, notamment pour les peintures et gravures rupestres. L'exposition *Préhistomania*, à Paris, permet de replonger dans cette époque avec des photos des premiers relevés, comme ici sur le site d'El Ghicha, en Algérie, en 1935. Elle présente aussi dans une mise en scène très élégante les reproductions réalisées sur place de toutes ces œuvres d'art préhistorique.

**À VOIR** *Préhistomania*, Musée de l'Homme, à Paris, jusqu'au 20 mai 2024. Plein tarif: 13 €.



## POUR L'AMOUR DE L'ART



Ce podcast de six épisodes d'une vingtaine de minutes chacun revient sur l'incroyable combat de Rose Valland pour sauver le patrimoine artistique du pillage de l'occupant nazi (voir notre article page 81).

Joliment produit et subtilement interprété par toute une troupe de comédiens, il s'écoute comme un palpitant feuilleton à suspense.

**À ÉCOUTER** *Rose Valland, héroïne de l'ombre*, sur [www.radiofrance.fr](http://www.radiofrance.fr).

## PLEINS FEUX SUR LA NUIT



À Marseille, l'exposition *Nuit* invite à une passionnante exploration du monde obscur. Venez y découvrir les phénomènes astronomiques, les modes de vie des animaux nocturnes, les mécanismes biologiques liés au sommeil ou bien encore les origines des monstres et créatures mythiques qui peuplent notre imaginaire collectif.

**À VOIR** *Nuit*, Muséum d'histoire naturelle, à Marseille, jusqu'au 10 mars 2024. Entrée libre.

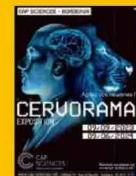
## PARÉS AU DÉCOLLAGE !



À l'image de Léonard de Vinci, des frères Montgolfier ou du cowboy Samuel Franklin Cody et ses cerfs-volants géants, les hommes ont toujours cherché à voler comme des oiseaux. Ce beau livre illustré, *Rêves d'Icare*, nous conte les planantes histoires de tous ces aventuriers épris de liberté, audacieux pionniers du vol non motorisé.

**À LIRE** *Rêves d'Icare*, de Gérard Guerrier, éd. Paulsen, 37 €.

## MATIÈRE GRISE



Essayez les illusions d'optiques, testez vos capacités cognitives et visualisez votre cerveau en 3D grâce au Cervorama ! Conçue tel un immense terrain de jeux interactifs, l'exposition *Cervorama* permet au visiteur de découvrir les stupéfiantes capacités de cet incroyable organe. Une sortie qui fait chauffer les neurones... de 7 à 77 ans !

**À VOIR** *Cervorama*, Cap Sciences, à Bordeaux, jusqu'au 9 juin 2024. Plein tarif: 6,50 €.

Institut Frôbénia, Francfort-sur-le-Main

## ABONNEZ-VOUS À

**ca**  
et ses HORS-SÉRIES THÉMATIQUES  
grâce au coupon d'abonnement page 96  
ou sur [prismashop.fr](http://prismashop.fr)

# ABONNEZ-VOUS À

## La curiosité ça se partage !



PRIX DU  
MAGAZINE :  
7€67 PAR MOIS

FRAIS DE  
LIVRAISON :  
1€13 PAR MOIS

NOTRE OFFRE  
**6€90**  
/ mois  
au lieu de 8€80

12

NUMÉROS/AN

+

7

HORS-SÉRIE/AN

Ça m'intéresse  
se réinvente  
pour vous  
émerveiller !

+ de décryptage  
+ de découverte  
+ de détente

et actuellement  
une offre incroyable à  
ne pas manquer !

## AVANTAGES prismaSHOP.fr



Version digitale offerte  
+ ses archives



Paiement immédiat  
et sécurisé



Votre magazine plus  
rapidement chez vous

## BULLETIN D'ABONNEMENT À



Je choisis :

OFFRE SANS ENGAGEMENT<sup>(1)</sup> (12 N° + 7 HS)

**6€90** par mois

au lieu de ~~8€80~~ (soit 21% de remise)

Abonnement sans engagement, arrêt à tout moment.

OFFRE ANNUELLE<sup>(2)</sup> (12 N° + 7 HS)

**69€** par an

au lieu de ~~92€05~~ (soit 25% de remise)

Mon abonnement annuel sera renouvelé à date anniversaire  
sauf résiliation de ma part

Mes modes de règlement :

► JE RETROUVE MES OFFRES EN LIGNE

Directement sur :

**www.prismashop.fr/HCMDM124**

**-15% supplémentaires**

en vous abonnant en ligne

► JE PEUX AUSSI PAYER PAR COURRIER POUR L'OFFRE ANNUELLE

1 Je renseigne mes coordonnées\*  M<sup>me</sup>  M.

Nom\* : .....

Prénom\* : .....

Adresse\* : .....

CP\* : .....

Ville\* : .....

2 Je joins un chèque à l'ordre de Ça M'intéresse à renvoyer sous enveloppe affranchie à :

Ça M'intéresse - Service Abonnement - 62066 ARRAS CEDEX 9

► PAR TÉLÉPHONE

**0 826 963 964**

Service 0,20 €/min  
+ prix appel

HCMDM124

\*Informations obligatoires et sans autre annotation que celles mentionnées dans les espaces dédiés, à défaut votre abonnement ne pourra être mis en place. (1) Offre sans engagement : je peux résilier mon abonnement à durée indéterminée à tout moment par appel (voir CGV sur le site prismashop.fr), les prélevements seront aussitôt arrêtés. (2) Abonnement annuel automatiquement reconduit à date anniversaire. Le Client peut ne pas reconduire l'abonnement à chaque anniversaire. PRISMA MEDIA informera le Client par écrit dans un délai de 3 à 1 mois avant chaque échéance de la faculté de résilier son abonnement à la date indiquée, avec un préavis avant la date de renouvellement. À défaut, l'abonnement à durée déterminée sera renouvelé pour une durée indéfinie. Délai de livraison du 1<sup>er</sup> numéro, 8 semaines environ après enregistrement du règlement dans la limite des stocks disponibles. Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique par PRISMA MEDIA à des fins de gestion des abonnements, fidélisation, études statistiques et prospection commerciale. Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978 modifiée, vous pouvez consulter les mentions légales concernant vos droits sur les CGV de prismashop.fr ou par email à dpo@prismamedia.com. Offre réservée aux nouveaux abonnés de France métropolitaine. Photos non contractuelles. Les archives numériques sont accessibles durant la totalité de votre abonnement.



DANS NOTRE PROCHAIN NUMÉRO

## 200 questions sur les merveilles de la planète

### QUELLE EST LA VRAIE COULEUR DE LA GLACE ?

En général, elle nous apparaît blanche. Pour le comprendre, il faut se rappeler que la couleur d'un objet dépend de la façon dont il absorbe ou réfléchit la lumière du soleil. Laquelle se compose en réalité de bleu, rouge, jaune, vert... les fameuses couleurs de l'arc-en-ciel! La glace contient de l'eau gelée et des bulles d'air: ces bulles renvoient toutes les couleurs du spectre lumineux, et nos yeux perçoivent donc la glace blanche. Mais la glace pure des anciens glaciers, comme ici celle du Vatnajökull, en Islande, a été comprimée pendant des siècles: elle ne renferme plus de bulles d'air, seulement des molécules d'eau. Or l'eau a pour particularité d'absorber certaines parties du spectre lumineux, comme le rouge et le jaune, mais de bien renvoyer, à l'inverse, le bleu. Voilà pourquoi cet épais glacier, comme l'océan profond, nous apparaît d'un si beau bleu!

### Et aussi:

- Une plage se trouve-t-elle forcément au bord de la mer?
- Qui a tracé les cercles de fée en Namibie?
- Où peut-on admirer des arcs-en-ciel la nuit?...



**Questions  
& Réponses** N°46

CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX  
DÈS LE 4 AVRIL 2024



**Questions  
& Réponses**

### RÉDACTION

13, rue Henri-Barbusse, 92230 Gennevilliers  
Tél. : 01 73 05 45 45

E-mail : caminteresse@prismamedia.com  
Pour joindre directement votre correspondant, composez le 01 73 05 + les 4 chiffres suivant son nom.

DIRECTRICE DE LA RÉDACTION Marion Alombré

RÉDACTEUR EN CHEF Stéphane Dellazzeri (4707)

RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE Stéphanie Bellin (4762)

CHÉF DE STUDIO Cécile Jouan (4763)

RÉDACTEUR PHOTO Pierre Tessier

1<sup>RE</sup> SECRÉTAIRE DE RÉDACTION Marianne Tillier

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION Florence Lagrange

ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO Taina Cluzeau,

Nolwenn Le Jannic, Afsané Sabouhi

SECRÉTARIAT DE DIRECTION Katherine Montémont (5636)

FABRICATION James Barbet (5102), Mélanie Moitié (4759)

### PUBLICITÉ & DIFFUSION

13, rue Henri-Barbusse, 92230 Gennevilliers  
Tél. : 01 73 05 + les 4 chiffres suivant le nom.

DIRECTEUR GÉNÉRAL Philipp Schmidt

DIRECTRICE EXÉCUTIVE ADJOINTE PMS Virginie Lubot

DIRECTEUR EXÉCUTIF ADJOINT PMS ADTECH

Bastien Deleau

DIRECTEUR DÉLÉGUÉ Thierry Flamand

DIRECTEUR DE PUBLICITÉ Axel Eckenazi (06 22 23 30 06)

TRADING MANAGER Gwenola Le Creff (4890)

PLANNING MANAGER Laurence Biez (6492)

ASSISTANTE COMMERCIALE Catherine Pintus (6461)

DIRECTEUR DÉLÉGUÉ SOLUTIONS CREATIVE

Karl Pilote (06 81 07 58 58)

DIRECTEUR DÉLÉGUÉ DATA ROOM

Jérôme de Lempdes (06 14 09 04 06)

DIRECTEUR DÉLÉGUÉ INSIGHT ROOM

Charles Jouvin (5328)

DIRECTRICE DES ÉTUDES ÉDITORIALES

Isabelle Demally Engelsen (5338)

DIRECTRICE DE LA FABRICATION ET DE LA VENTE

AU NUMÉRO Sylvaine Cortada (5465)

DIRECTEUR MARKETING CLIENT Laurent Grolée (6025)

RESPONSABLE TITRE VENTE AU NUMÉRO :

Ghislaine Lambert (5665)

DIRECTRICE DE LA PUBLICATION Claire Léost

DIRECTRICE GÉNÉRALE Pascale Socquet

DIRECTRICE EXÉCUTIVE ADJOINTE Claire Bernard

Imprimé en France :

Maury-Imprimeur

45330 Le Malesherbois.

Provenance du papier :

Finlande.

Taux de fibres recyclées : 0%.

Eutrophisation :

Ptot 0,004 Kg/t de papier.

© 2024 PRISMA MEDIA

Dépôt légal : janvier 2024

ISSN : 2265-2426

Création : février 2013

CPPAP : 0723 K 91910



Certifié PEFC

Ce produit est issu  
de forêts gérées  
durablement et de  
sources contrôlées.

pefc-france.org

Magazine trimestriel édité par

**PM PRISMA MEDIA**

13, rue Henri-Barbusse, 92230 Gennevilliers.

Tél. : 01 73 05 45 45.

Éditeur: Prisma Media, société par actions simplifiée au capital de 3 000 000 euros d'une durée de 99 ans ayant pour présidente Claire Léost. Son associé unique est Société d'Investissements et de Gestion 123 - SIG 123 SAS.

La rédaction n'est pas responsable de la perte ou de la détérioration des textes ou photos qui lui sont adressés pour appréciation. La reproduction, même partielle, de tout matériel publié dans le magazine est interdite.

NOUVEAU FORMAT  
POUR VOTRE MAGAZINE !

**+ GRAND**

**+ LISIBLE**

**LE + ÉCONOMIQUE DU MARCHÉ**



En vente actuellement chez  
votre marchand de journaux !

A photograph showing a group of people in a red boat on the water. One person is being assisted out of the water by others. The boat has a blue buoy attached to its side. The background shows the sea under a clear sky.

RÉPONDEZ À CE  
**SOS**

**SOS**  
MEDITERRANEE

Votre don est vital  
pour sauver des vies.  
[don.sosmediterranee.org](http://don.sosmediterranee.org)

