

P M
TOP
ventes

Ca

M'INTÉRESSE



**LE VISON, DE
RETOUR EN FRANCE**

**ÇA NOUS
CONCERNE**

**LES COMPLÉMENTS
ALIMENTAIRES
SONT-ILS UTILES ?**



**TENNIS :
10 INFOS INSOLITES**

Archéologie

25 DÉCOUVERTES FABULEUSES

BE : 4,95 € - CH : 5 CHF - CA : 8,90 CAD - DE : 5,95 € - ES : 5,1 € - GB : 5,1 € - IT : 5,1 € - LU : 5,5 € - PT : 5,1 € - DOM Bateau : 4,95 € - MA : 5,5 MAD
TN : 9 TND - ZONE CPA Bateau : 9,90 XAF - ZONE CPA Avion : 3,90 XAF - ZONE CFP Bateau : 700 XPF - ZONE CFP Avion : 1400 XPF



LE CAHIER
Questions
& **Réponses**

- Les poêles doivent-elles être culottées ?
- Pourquoi les baskets grincent-elles sur le parquet ?
- De quelle couleur étaient les dinosaures ?

N°544 - 4,50 € - JUN 2026

PM PRISMA MEDIA

CPPAP

L 12323 - 544 - F: 4,50 € - RD



PRENEZ VOTRE CŒUR EN MAIN



Le combat contre le cholestérol se gagne aussi dans l'assiette*

Primevère a créé une gamme 100% végétale riche en acides gras insaturés Omega 3, 6, 9 et formulée avec le service nutrition de l'Institut Pasteur de Lille pour vous aider à prendre soin de votre santé cardiovasculaire.

Tartinez, cuisinez, pâtissez... et retrouvez plus de 400 recettes gourmandes, adaptées par nos diététiciennes sur Primevere.com

**PRIMEVÈRE,
DE TOUT CŒUR
AVEC VOUS**

* La consommation de matières grasses riches en acides gras insaturés dans l'alimentation en remplacement de matières grasses riches en acides gras saturés réduit le taux de cholestérol sanguin. Une cholestérolémie élevée constitue un facteur de risque de développement d'une maladie cardiovasculaire. Il existe d'autres facteurs de risque qu'il est également important de surveiller. À consommer dans le cadre d'une alimentation variée et équilibrée à l'un mode de vie sain. LB&C SIREY 402 776 322 RCS REIMS.



8 C'EST L'ACTU

- 12 En images
- 18 Actu santé
- 20 Actu recherche
- 22 Actu en chiffres: Végétarisme, qui mange quoi?



S'ÉMERVEILLER

56

- 24 Animaux Festins sauvages
- 62 Insolite Plongées dans le grand bain
- 72 Nature Le vison d'Europe est de retour en France



DÉCOUVRIR

- 40 Insolite Dix histoires de survie en terre hostile
- 50 Astronomie Chasseurs d'astéroïdes, les sentinelles du ciel
- 56 Loisirs Les petits secrets du tennis
- 70 Numérique Gmail, Waze, YouTube: quelles sont les alternatives?
- 76 Astronomie La Grande Tache rouge de Jupiter
- 82 Lithographie Jane Avril, d'Henri de Toulouse-Lautrec



SE DÉTENDRE

- 86 Voir, sortir... Quoi de neuf ce mois-ci?
- 88 Jeux et quiz
- 90 Le monde est fou



QR

44

DES QUESTIONS? DES RÉPONSES!

- De quelle couleur étaient les dinosaures?
- «Mastiboulance», qu'est-ce que ça veut dire?
- Comment devient-on psy animalier?
- Pourquoi les baskets grincen-elles sur le parquet?



28
DOSSIER

ARCHÉOLOGIE, LES DERNIÈRES DÉCOUVERTES

Des cités mayas cachées sous la jungle aux campements pirates, de nouveaux trésors apparaissent dans le monde entier. Embarquez pour un voyage à travers les siècles!



DÉCRYPTER

- 54 La minute pour comprendre Où passent les véloroutes en France?
- 60 Vrai/Faux L'autisme
- 78 Tendances La déferlante coréenne

ÇA NOUS CONCERNE

66

Compléments alimentaires: vraiment utiles?



COLLAGÈNE : BOOSTEZ VOTRE ROUTINE BIEN-ÊTRE

Envie d'un geste simple pour prendre soin de vous au quotidien ? Facile à adopter quel que soit votre mode de vie, la poudre de collagène est une alliée discrète et efficace qui soutient l'élasticité de votre peau et vos articulations.

Le matin, dans votre boisson préférée, avant un entraînement sportif, ou tout au long de la journée... voici trois bonnes raisons d'intégrer la poudre de collagène à votre routine bien-être.

1. AVEC LE TEMPS, LE CORPS A BESOIN DE SOUTIEN

Acteur discret de notre organisme, le collagène est la protéine la plus abondante du corps humain. Il assure la structure de nombreux tissus, notamment l'élasticité de la peau et la vitalité du cuir chevelu, mais aussi la robustesse des os, la solidité des ligaments et des tendons, et la résistance du cartilage. Notre corps produit en permanence du collagène, mais, à l'âge adulte, sa synthèse diminue progressivement ; c'est inévitable*. Certains facteurs environnementaux comme le stress, le manque de sommeil ou les changements hormonaux peuvent accentuer ce phénomène. La peau semble alors plus sèche et moins pulpeuse, et les cheveux moins forts et moins brillants, tandis que les articulations perdent en souplesse.

2. LE COLLAGÈNE MARIN AU SERVICE DE VOTRE PEAU ET DE VOS ARTICULATIONS

Une alimentation variée et équilibrée, riche en protéines et en vitamine C, contribue à soutenir la production naturelle de collagène. Mais si l'on souhaite donner un coup de pouce à son organisme pour compenser cette baisse, on peut se tourner vers la poudre collagène+ Gayelord Hauser. Forte de plus d'un demi-siècle d'expertise en alimentation fonctionnelle, la marque sélectionne avec soin le meilleur de la nature pour nourrir le bien-être et l'équilibre de chacun. Formulée à partir de collagène marin de type 1 et 3, la poudre collagène+ saveur citron est riche en vitamine C, essentielle à la synthèse et à la bonne utilisation du collagène par l'organisme.



**LA POUDRE COLLAGÈNE+ APORTE
5 G DE COLLAGÈNE MARIN DE TYPE 1 ET 3**
par portion de 6 g (soit deux cuillerées à café).

Elle est riche en vitamine C, qui contribue à la formation de collagène pour assurer la fonction normale de la peau et des cartilages.

*« Une marque experte, qui peut être
conseillée par un nutritionniste »
Laurence, 45 ans*

3. UNE DOSE DE BIEN-ÊTRE SIMPLE ET AGRÉABLE AU QUOTIDIEN

Simple et efficace, elle est délicieusement rafraichissante grâce à sa saveur agréablement citronnée. Très fine, elle se dilue facilement dans de l'eau, dans un smoothie, ou même dans une compote ou un yaourt. Elle vous accompagne quel que soit le rythme de vos journées et vous aide à prendre soin de vous : votre peau et vos articulations vous disent merci !



**À RETROUVER AUSSI
À EMPORTER EN VERSION
SNACKING : CARRÉS COLLAGÈNE**

**SCANNEZ LE QR CODE
ET PROCUREZ-VOUS EN UN CLIC
VOTRE POUDRE COLLAGÈNE+**



POUR VOTRE SANTÉ, ÉVITEZ DE MANGER TROP GRAS, TROP SUCRÉ, TROP SALÉ. WWW.MANGERBOUGER.FR

ÇA RESTE ENTRE NOUS

Une force de la nature

À la lecture de votre article « Comment les baleines agissent pour le climat » (n° 542, p. 32), on comprend très vite que la nature a su trouver au fil des siècles un équilibre qui permet le fonctionnement d'un cycle, dans lequel tout est lié et qui se vérifie dans tous les écosystèmes. Ce fragile équilibre permet la vie sur terre! Tout pourrait donc fonctionner parfaitement si les modes de vie humains ne venaient pas perturber ces belles mécaniques et entraîner les dérèglements que l'on connaît aujourd'hui.

Merci de nous régaler chaque mois avec des articles qui permettent de comprendre notre impact sur la nature et la nécessité impérieuse de la protéger en réfléchissant à chacun de nos actes!

Hervé Olivier

Merci cher lecteur pour votre enthousiasme et votre fidélité.

Nous partageons votre constat et nous réjouissons, qu'à travers nos pages, vous trouviez matière à réflexion, et peut-être à action.

Avec l'accent, c'est mieux!

Une précision concernant votre sujet « D'où vient le mot kamikaze? » (n° 542, p. 44). La prononciation en japonais est « kamikazé », avec le « e » accentué. C'est une mauvaise habitude en français de rendre muette cette voyelle finale, même si cet accent phonétique ne se note pas. Cette forme graphique résulte de la translittération de James Curtis Hepburn. Cordialement.

René Matelot

Effectivement, la prononciation japonaise de kamikaze diffère de celle que l'on entend sous nos latitudes, où l'on se passe allègrement de l'accentuation finale en « é ». Merci pour votre précision, qui permettra peut-être à l'avenir un usage plus précis de ce terme.



Une affaire de gravité

Je viens de lire votre article sur les exoplanètes dans la rubrique « C'est l'actu recherche » (n° 542, p. 17). Je m'intéresse à ces découvertes depuis quelques années et je remarque que les planètes « habitables » sont souvent annoncées avec des masses bien supérieures à la Terre. Donc une gravité plus importante. Ce qui est logique car il est très difficile de repérer de petits astres dans l'espace. Cela réduit considérablement l'habitabilité pour les humains. Résister à plus de trois fois la gravité terrestre, en portant certainement une combinaison, clouerait les colons au sol.

Nicolas Charrier

C'est vrai, les exoplanètes dites « habitables » sont souvent plus massives que la Terre, et les petites planètes rocheuses, sans doute nombreuses, restent difficiles à repérer. Une gravité forte n'empêche pas, a priori, l'émergence de la vie, mais pourrait complexifier la nôtre : difficulté à se mouvoir, à respirer et même à supporter son poids. Nous pourrions endurer une gravité supérieure avec des combinaisons pressurisées, comme celles des pilotes de chasse. Il faut aussi considérer l'atmosphère, la température, l'eau liquide et l'activité de l'étoile pour déterminer l'habitabilité. Et rappelons la distance : l'étoile la plus proche, Proxima du Centaure, se trouve à plus de 4,2 années-lumière ! Un problème autrement plus insurmontable que la gravité.

Nos titres à découvrir en kiosque



CE MOIS-CI, les rock stars sont à l'honneur dans *Ça m'intéresse Histoire*. Retrouvez aussi notre hors-série consacré à la culture générale ainsi que le *Questions & Réponses* dédié à nos campagnes.



UN MATCH, ÇA SE SAVOURE.

MOELLEUX, SAVOUREUX, GOURMANDS !
LES BRIOCH'BURGERS LA FOURNÉE DORÉE,
LE GOÛT BRIOCHÉ DES MOMENTS PARTAGÉS.



POUR VOTRE SANTÉ, PRATIQUEZ UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE RÉGULIÈRE. WWW.MANGERBOUGER.FR

C'EST L'ACTU

UNESCO

La protection, ça marche !



La zone de conservation de Ngorongoro, en Tanzanie, et la Grande Barrière de corail, en Australie, témoignent des luttes contre les crises environnementales.

« Réserve de biosphère », « géoparc »... Sous ces appellations, les quelque 2 000 sites protégés par l'Unesco s'étendent aujourd'hui sur 13 millions de kilomètres carrés, soit la superficie de la Chine et de l'Inde réunies. Pour quels résultats ? C'est ce qu'a évalué l'agence de l'Organisation des Nations unies dédiée à l'éducation, la science et la culture. Collaborant avec une vingtaine d'institutions scientifiques,

elle a livré un bilan bien plus positif qu'attendu : dans les zones inscrites au patrimoine mondial, les populations d'animaux sauvages restent stables, alors que la biodiversité a chuté de 73 % en cinquante ans ailleurs sur la planète. Un exemple parmi d'autres : dans la chaîne des Virunga (République démocratique du Congo), le nombre de gorilles de montagne a augmenté de 5 % en dix ans. Autre bénéfice : parce

qu'ils sont souvent couverts de forêts, les territoires Unesco absorbent 700 millions de tonnes de CO₂ chaque année, l'équivalent des émissions de gaz à effet de serre de l'Allemagne. Mais tout n'est pas rose : sous la pression du dérèglement climatique, un site sur quatre pourrait franchir un point de bascule écologique d'ici à 2050.

Le moustique étend son empire

Jusqu'à l'an dernier, l'Islande était l'une des rares zones de la planète où ces diptères ne posaient pas leurs pattes, les conditions hivernales y étant trop rudes pour eux. Mais la hausse des températures change la donne : fin 2025, trois moustiques – deux femelles et un mâle – ont été repérés à cinquante kilomètres au nord de Reykjavik, la capitale.



GETTY/ISTOCK

ON A TRANS-PORTÉ DE L'ANTIMATIÈRE!

C'est la matière la plus instable qui soit, et le Conseil européen pour la recherche nucléaire a réussi à en convoier une petite quantité dans un camion, sur huit kilomètres, en Suisse.

Ce n'est d'ailleurs pas de la matière, c'est même son opposé : cette substance, qui a été créée au moment du Big Bang en même temps que la matière, s'annihile au contact de celle-ci dans un dégagement d'énergie colossal. Pour

une raison encore inconnue, il existait alors plus de particules qu'antiparticules, et c'est pourquoi il y a aujourd'hui un Univers plutôt que rien. Pour déplacer ces 92 antiprotons sans qu'ils entrent en contact avec leur environnement, les scientifiques ont dû les stabiliser dans un contenant rempli d'aimants supraconducteurs à une température inférieure à -265°C.



CHRISTOPHE ARCHAMBAULT/JAPP

SUR LA CÔTE ATLANTIQUE, DES REMPARTS DE SABLE

Soulac-sur-Mer est l'une des stations balnéaires françaises les plus impactées par l'érosion côtière, et la destruction en 2023 de l'immeuble Le Signal, menacé d'effondrement, en avait été le symbole. C'est pour tenter d'enrayer le processus que la communauté de communes Médoc Atlantique réalise ici un chantier titanesque de réensablement : pompés dans l'estuaire de la Gironde, 200 000 mètres cubes de sable sont injectés sur la plage, sur 1 kilomètre de long et 30 mètres de large. Coût de l'opération : 3,5 millions d'euros.



LA PREUVE PAR L'ŒUF

Les mammifères ont-ils toujours été vivipares, contrairement aux reptiles et aux oiseaux qui pondent des œufs ? Découvert en Afrique du Sud en 2008 mais analysé seulement en 2025, un fossile de bébé *Lystrosaurus* replié sur lui-même et vieux de 250 millions d'années apporte une réponse fracassante : l'embryon de cet ancêtre des mammifères se trouvait dans un œuf – la coquille molle n'a pas résisté au temps. Avant d'être vivipares, ces vertébrés auraient donc été ovipares.

PROF. JULIEN BENOIT/UNIVERSITY OF THE WITWATERSRAND/ULPFA

LE CHIFFRE DU MOIS

80 ans

L'ÂGE DU BIKINI, CRÉÉ EN 1946 PAR LE FRANÇAIS LOUIS RÉARD. SON NOM ÉVOQUE LES ESSAIS NUCLÉAIRES AMÉRICAINS EFFECTUÉS À L'ÉPOQUE SUR L'ATOLL DE BIKINI, DANS L'OcéAN PACIFIQUE.



GETTY/ISTOCK



A-t-on retrouvé LA DÉPOUILLE DE D'ARTAGNAN ?

Le squelette découvert en février dernier dans la nef d'une église de Maastricht, aux Pays-Bas, pourrait bien être celui de Charles de Batz de Castelmore, dit d'Artagnan. Immortalisé par Alexandre Dumas, ce mousquetaire de Louis XIII et de Louis XIV a été tué en 1673 durant le siège de Maastricht, mais sa dépouille n'avait jamais été localisée. Un indice : une pièce de monnaie française a été retrouvée près des ossements. Un échantillon d'ADN est en cours d'analyse dans un laboratoire de Munich, en Allemagne.

ONK TNY/SAF/PA-HANDOUT/COURTESY OF AN ANONYMOUS SOURCER/JAPP



NSA/JPC/ALTECH/INSS

LES BRIQUES DE LA VIE SUR MARS

Arpentant le cratère Gale depuis son arrivée sur la planète rouge en 2012, le rover américain *Curiosity* vient de tomber sur une pépite. Ou plutôt des pépites : 20 composés organiques qui, sur la Terre, sont considérés comme des « briques du vivant ». Notamment du benzothiophène, riche en carbone et en soufre. Reste à savoir si ces molécules faisaient partie du paysage martien ou si elles ont été apportées par une météorite - on sait que certaines d'entre elles contiennent des éléments carbonés. Les scientifiques estiment que Mars était couverte d'eau liquide il y a environ 3,5 milliards d'années, avant que l'astre perde son atmosphère et que l'eau s'évapore entièrement.

C'EST LE MOMENT DE...

... COMPTER LES INSECTES

La population d'insectes est en déclin, c'est entendu, mais dans quelle proportion ? Un programme de sciences participatives, lancé au Royaume-Uni et porté en France notamment par le Muséum national d'histoire naturelle et l'Opie (Office pour les insectes et leur environnement), tente de répondre à cette question. Le principe : photographier sa plaque d'immatriculation après un trajet en voiture, afin d'évaluer le nombre d'insectes qui s'y sont écrasés, et envoyer le cliché via l'appli Bugs Matter (« Les insectes, ça compte »). La démarche peut sembler macabre ; elle est en réalité très efficace et présente l'avantage d'être ouverte aux personnes que la nature n'intéresse pas forcément. De l'écologie passive, en somme.



DR



GETTY/ISTOCK

Le retour du jaguar

Il n'avait plus été vu au Honduras depuis dix ans, mais *Panthera onca* a été photographié début février dans la Sierra del Merendón, une chaîne montagneuse de l'ouest du pays. La nouvelle a fait le tour des médias locaux, d'autant plus que le jaguar a perdu 49% de son aire de répartition historique sur le continent américain selon l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature).

Adaptation sous haute tension

La guerre en Ukraine fait rage depuis quatre ans, mais ce temps relativement bref au regard de l'évolution a suffi aux chiens errants pour adapter leur morphologie aux rudes conditions de la zone des combats. D'après une étude internationale, ces animaux se déplacent en meute, sont plus petits, avec des oreilles plus pointues et des museaux plus longs - des caractéristiques qui les rapprochent de leurs lointains cousins, les loups.

Un film perdu de Georges Méliès RETROUVÉ AUX ÉTATS-UNIS

Les quarante-cinq secondes de *Gugusse et l'Automate* n'avaient jamais été visionnées depuis 1897, année où le cinéaste Georges Méliès les avait gravées sur pellicule. Celle-ci vient d'être retrouvée dans le Michigan (États-Unis), chez un professeur à la retraite qui a eu la bonne idée de les porter au Centre national de conservation de l'audiovisuel de la bibliothèque du Congrès, à Culpeper, en Virginie. On y voit Méliès lui-même, grimpé en magicien, faisant grandir un automate (joué par un enfant puis un adulte), avant de le faire disparaître en lui assénant des coups de maillet. Des trucages inédits pour l'époque. Le film est désormais accessible sur le site de la bibliothèque du Congrès.

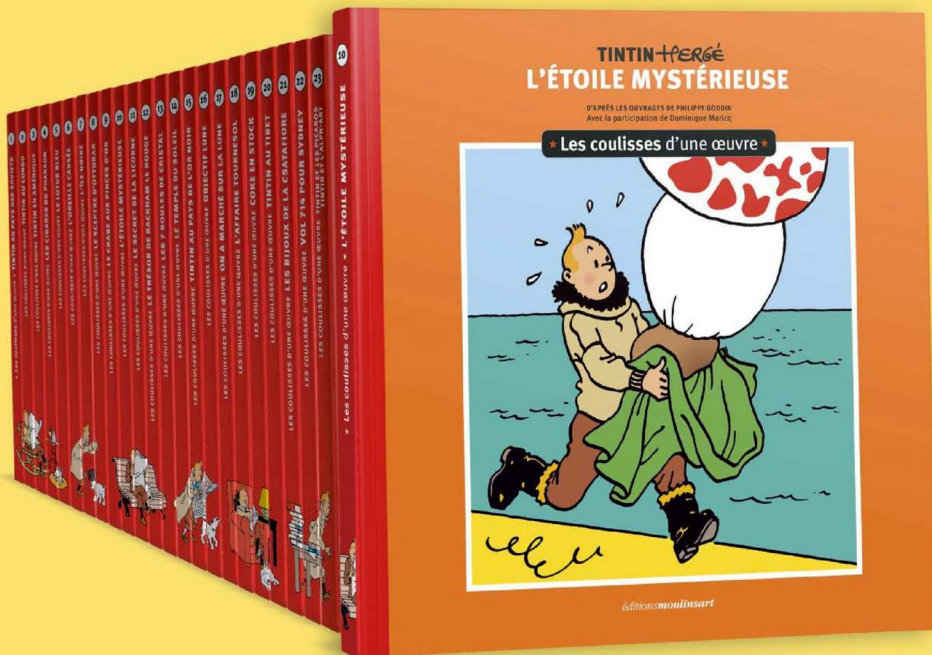


KENT NISHIMURA/AFP

Cyril Azouvi, Luce Léotard et Nathalie Pineau

TOUT SAVOIR SUR LA CRÉATION DES **AVENTURES DE TINTIN** ET SUR L'UNIVERS D'HERGÉ

N°10



★ Les coulisses d'une œuvre ★

LA COLLECTION OFFICIELLE

★
Des documents d'archives
inédites et des planches
originales de l'album

★
L'origine de la mythique
expédition de Tintin
vers l'aérolithe polaire

★
Des explications
sur le contexte historique
dont s'est inspiré Hergé

Rendez-vous en librairie et chez votre marchand de presse





Divinité loyaliste

Déguisé en déesse Kali, ce militant du parti indien BJP participe à un meeting électoral dans le cadre de la campagne pour les législatives à Calcutta - capitale du Bengale-Occidental, dans le nord-est du pays. Mais derrière la belle image se cache une réalité moins chatoyante. Depuis que le pouvoir central est aux mains de ce parti nationaliste et hindouiste en la personne de Narendra Modi, élu Premier ministre en 2014, violences, discriminations et discours haineux se multiplient contre les minorités religieuses (musulmane et chrétienne notamment). Le BJP convoite cet État très peuplé, jusque-là tenu par l'opposition. Les précédentes élections s'y étaient déroulées dans un climat plus que tendu.

PHIL A. SHRIKANTH/EPFL/MAKPPP

Tempête rouge

Photo réalisée sans trucage. Le 1^{er} avril dernier, la ville d'Héraklion, en Crète, a été enveloppée d'un brouillard rouge aussi fascinant qu'inquiétant. Ce nuage de poussière venu du sud de la Méditerranée s'est formé lorsque des vents violents ont poussé vers le nord les sables du désert libyen. La couleur, qui variait du jaune au vermillon en passant par l'orange, est due aux particules en suspension à travers lesquelles se diffuse la lumière du soleil. Le phénomène, qui rendait l'atmosphère difficilement respirable sur l'île grecque, n'a heureusement duré que quelques heures. L'Europe est régulièrement soumise à l'arrivée de tempêtes de sables en provenance du Sahara.

NICOS CHALILIDAKIS/EPA/ANAPPP









Iron man

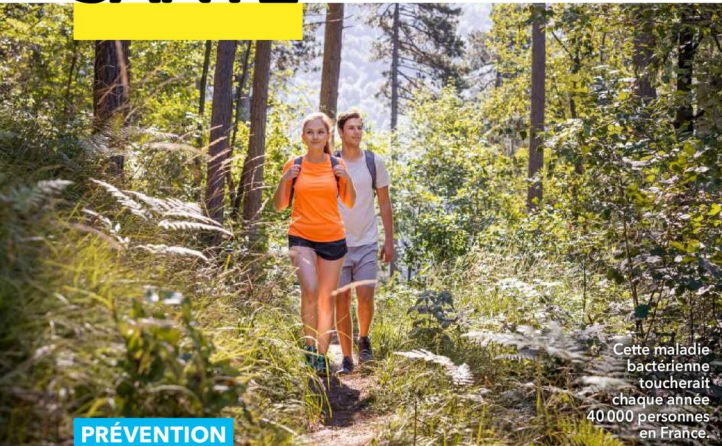
Événement à Pékin le 19 avril dernier : ce robot répondant au doux nom de Lightning (« foudre ») a pulvérisé le record du monde de semi-marathon, détenu jusque-là par un humain, le faisant passer d'un peu plus de 57 minutes à un peu moins de 51. Il y a peu de chances que cette performance soit homologuée, mais ce sont surtout les progrès de la robotique chinoise que cet accomplissement souligne. Le prédécesseur mécanique de Lightning mettait un peu plus de 2 heures et 40 minutes pour parcourir la même distance. Bien qu'impressionnant, cet exploit est à relativiser dans la mesure où les machines, télécommandées, sont loin d'être autonomes. Ce genre d'image sert avant tout à accroître le soft power de la Chine. *Pierre Morel*



Maladie de Parkinson

Découverte d'un déséquilibre du microbiote

Deuxième neurodégénérescence la plus fréquente après Alzheimer, la maladie de Parkinson est difficile à diagnostiquer. En analysant le microbiote intestinal de près de 500 volontaires, des scientifiques de l'Inrae ont découvert des spécificités chez les malades : selon l'avancée de la pathologie, des groupes de micro-organismes s'appauvrissent et d'autres s'enrichissent plus ou moins. Des altérations également présentes, à un moindre niveau, chez les personnes non atteintes mais ayant une prédisposition génétique. Ces travaux ouvrent la voie au développement de tests prédictifs. (*Nature Medicine*)



Cette maladie bactérienne toucherait chaque année 40 000 personnes en France.

GETTY/ISTOCK (2)

PRÉVENTION

Bientôt un vaccin contre la maladie de Lyme ?

À ce jour, il n'existe aucun sérum contre cette infection bactérienne fréquente, transmise par la piqûre d'une tique à l'occasion d'une simple promenade en forêt. Fin mars, la firme américaine Pfizer et la start-up franco-autrichienne Valneva ont annoncé les résultats de phase 3 (la dernière avant commercialisation) de leur candidat : dans le groupe des personnes ayant reçu le vaccin, il a été constaté environ 75% de cas d'infections de moins que dans le groupe placebo. Le sérum a été bien toléré et aucun problème de sécurité n'est apparu. Même si le critère statistique n'a pas été rempli, Pfizer compte déposer prochainement des demandes d'autorisation de mise sur le marché en Europe et aux États-Unis.

LE CHIFFRE DU MOIS

17,7 mois

C'EST LE DÉLAI D'ATTENTE MOYEN POUR ACCÉDER À UNE ASSISTANCE MÉDICALE À LA PROCRÉATION EN 2025 EN FRANCE. UNE DURÉE ÉGALE À CELLE DE 2024.

(Agence de la Biomédecine)



Nathalie Picard et Luce Léotard

LES IA NOUS RENDENT MALADES !

Vous ne connaissez pas la bixonimanie ?

Normal, cette affection des yeux a été inventée par des chercheurs suédois. En 2024, ils ont publié deux fausses études à ce sujet pour tester les IA génératives. Résultat : Gemini, Copilot ou ChatGPT ont rapidement relayé ces informations. Des revues scientifiques ont même cité leurs travaux, pourtant truffés d'indices, telle la mention de leur financement par « l'université de la Communauté de l'anneau et de la triade galactique »... (*Nature*)

La fibrose du foie, un mal silencieux

Le foie paie pour nos excès alimentaires. Il transforme le sucre en graisse et lorsqu'il en stocke trop, ses cellules meurent et laissent des cicatrices : c'est la fibrose, qui peut évoluer en cirrhose. D'après une étude portant sur plus de 30 000 Européens, 1,6% des personnes sont atteintes sans le savoir d'une maladie hépatique chronique avec une fibrose du foie. Les lésions sont évaluées par élastographie, technique qui mesure l'élasticité de l'organe par ultrasons. (*The Lancet*)



VOIR/PHANTASIE

ESPACE



Un laboratoire volant en orbite basse

L'Office national d'études et de recherches aérospatiales (Onera) a lancé le 30 mars sa mission FlyLab, composée de deux nanosatellites, *FlyLab-1* et *FlyLab-2*, placés sur une orbite héliosynchrone (qui passe toujours au-dessus d'un même point du globe à la même heure solaire locale) à environ 590 km d'altitude. Ces laboratoires volants servent à tester en conditions réelles plusieurs

technologies civiles et militaires. *FlyLab-1* embarque deux caméras, une qui regarde dans la lumière visible et l'autre dans la lumière infrarouge pour l'observation de la Terre, tandis que *FlyLab-2* étudie l'ionosphère en analysant des signaux radio émis depuis le sol. Les deux engins, équipés de propulsion, permettent aussi de valider des manœuvres orbitales complexes et du vol en formation.

ONERA

GARE À LA FLATTERIE DES CHATBOTS!

NEWS
IA

«Inutile d'en faire un drame!» Ce type de réponse donnée par les IA conversationnelles à des comportements discutables a alerté des chercheurs de Stanford. Dans une étude publiée dans *Science*, ils montrent que ces agents, qui cherchent avant tout à reconforter leur interlocuteur, peuvent parfois se montrer trop complaisants. Des outils comme ChatGPT, Gemini ou Deepseek ont approuvé 49% plus souvent que des humains des attitudes problématiques ou dangereuses. Cette réaction des chatbots pourrait réduire l'esprit critique de l'utilisateur, voire encourager de mauvaises décisions. L'étude appelle à des modèles moins flatteurs et capables de signaler les risques et les incertitudes.

Manger pour mieux apprendre ?

Ça vous arrive d'avoir faim alors que vous êtes rassasié ? Peut-être êtes-vous en train d'apprendre ! Une équipe du CNRS vient de montrer que les mouches ressentent la faim quand elles acquièrent un conditionnement (ici associer une odeur à de petits mais désagréables chocs électriques). Des neurones, inhibés quand l'insecte est à satiété, se réactivent. Mieux, si la drosophile mange, des hormones sont émises qui facilitent la mémorisation. «L'activation des circuits qui régulent l'appétit ne semble pas toujours liée à des besoins énergétiques», souligne Pierre-Yves Plaçaïs, coauteur de l'étude.

Si la transposition vers le modèle humain n'est pas possible, l'étude ouvre une nouvelle réflexion sur certains comportements alimentaires.

PIERRE-YVES PLAÇAÏS/CNRS/ESPCI PARIS



PHYSIQUE QUANTIQUE

Calcul hybride

Le CEA vient de connecter Lucy, un ordinateur quantique photonique expérimental, au supercalculateur Joliot-Curie, l'un des plus puissants d'Europe. Contrairement à un ordinateur classique, Lucy utilise des particules de lumière (photons) comme qubits (des bits quantiques) pour calculer. Le supercalculateur, déjà capable d'effectuer 22 millions de milliards d'opérations à la seconde, bénéficiera en plus de la puissance du processeur quantique, ce qui permettra de simuler des phénomènes complexes, comme la formation des galaxies ou le climat de la planète.

GUILAUME MARTEL/DIFFUSION/ICADAM

Frédérique Boursicot

Des cahiers à emporter partout pour tester ses connaissances et s'amuser tout l'été !



SOLAR

Végétarisme Qui mange quoi?



2,2%

des Français ne mangent pas de viande. Parmi eux...

1,1% sont **pescoctériens** (ils consomment poissons et fruits de mer).

0,8% sont **végétariens** (ni viande, ni poisson, ni fruits de mer).

0,3% sont **végétaliens** (aucun produit d'origine animale).



TOP 5 DES MOTIVATIONS

1. LES CONDITIONS D'ÉLEVAGE ET D'ABATTAGE DES ANIMAUX • 68%

2. ÉLEVER DES BÊTES POUR LES TUER • 63%

3. LES MÉFAITS POUR L'ENVIRONNEMENT • 58%

4. L'IMPACT SUR SA SANTÉ • 52%

5. LE DÉGOÛT POUR LA VIANDE • 43%

67%

DE LA POPULATION A DÉJÀ TESTÉ
DES SUBSTITUTS VÉGÉTAUX
(LAIT D'AVOINE, YAOURT AU SOJA, JAMBON
VÉGÉTAL, STEAK AUX POIS CHICHES...),
CONTRE 63% EN 2025.

QUI EN MANGE RÉGULIÈREMENT?



56%
sont des femmes,

44%
des hommes.



LES 35-49 ANS en sont les premiers
consommateurs.

LES 3 TYPES D'ALIMENTS VÉGÉTAUX LE PLUS SOUVENT CONSOMMÉS

61%
DENRÉES BRUTES
ET NATURELLES
(fruits, légumes,
céréales
complètes...)

44%
ALTERNATIVES
VÉGÉTALES AUX
PRODUITS LAITIERS
(boissons et yaourts
au soja...)

40%
SUBSTITUTS
DE VIANDE
(steaks végétaux,
tofu, seitan...)

LES PRINCIPAUX FREINS À L'ACHAT



39%

Le manque
de goût



39%

Le peu
d'intérêt pour
ces spécialités



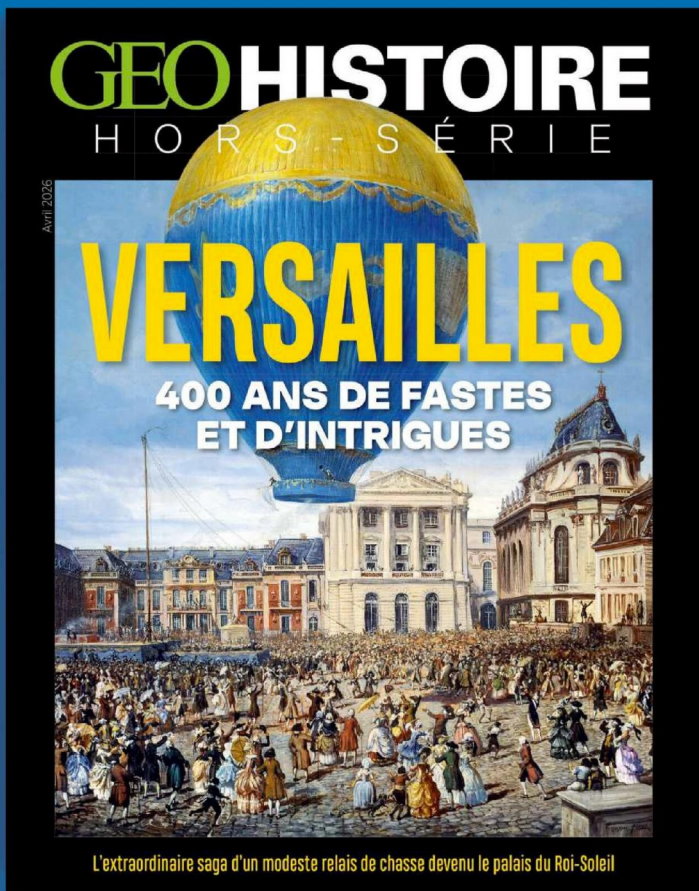
32%

Le prix
trop élevé



Sources : Enquête Ifop pour FranceAgriMer « Végétariens et flexitariens en France en 2020 » ; 2^e édition du Baromètre des alternatives végétales Ifop, 2026.

**Du chantier fou du Roi-Soleil
au symbole de pouvoir de la République...
Plongez dans les coulisses de Versailles**



ACTUELLEMENT EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

**GEO
HISTOIRE**

Abonnez-vous en scannant ici
ou sur prismashop.fr





Fringale australe

La splendeur des paysages du parc national de Torres del Paine, au Chili, incite à la contemplation. Mais pour ses occupants, c'est plutôt de prédation dont il est question.

Cette femelle puma s'offre son plat favori, un bon guanaco bien charnu. Le cliché de cette attaque éclair a valu à son auteur d'être sélectionné pour le concours Sony World Photography 2026.

KENJI SHI/SONY AWARDS 2026

Festins SAUVAGES

Mangé ou être mangé... La chaîne alimentaire inspire de talentueux photographes dont les clichés sont sélectionnés par les plus prestigieux concours internationaux.

Pierre Morel



KASHYAP NARESH RAVAJNATURE INFOCUS AWARDS 2025

Pêche du jour

Si cela peut rassurer les arachnophobes, cette araignée pêcheuse, qui vient d'attraper son repas dans une rivière du sud de l'Inde, mesure environ trois centimètres. Ce qui ne l'empêche pas de s'offrir une proie quatre à cinq fois plus grosse qu'elle. Un ballet de mort qui a valu à l'auteur de la photo de figurer parmi les lauréats des Nature Infocus Awards 2025.



Coup de filet

Pas facile la vie des saumons. Non seulement ils s'épuisent à remonter des rivières furieuses mais, en plus, à l'arrivée, ils font office de petit-déjeuner pour les ours bruns qui n'ont qu'à se servir dans ce buffet à volonté offert par la nature. Résultat : un cliché, pris dans le parc national de Katmai en Alaska, remarqué par le jury du concours World Nature photography.

CHARLIE TRAVIS/SHUTTERSTOCK/WORLD NATURE PHOTOGRAPHY 2026



ED PHILLIPS/SHUTTERSTOCK

Atterrissage fatal

Cette tipule (que l'on appelle communément « cousin ») n'échappera pas à son destin : elle va être dissoute dans les sucres acides de ce drosera - une plante insectivore. « Je n'avais jamais vu ça avant, je n'ai jamais vu ça après », témoigne le photographe. La rareté de la scène lui a valu d'être sélectionné au concours Close-Up Photo of the Year.

Quel guêpier !

Il n'est pas nécessaire d'aller au bout du monde pour capter la beauté de la nature sauvage. Le photographe italien Gastone Pivatelli a figé l'instant où un guêpier d'Europe s'apprête à avaler un papillon, chez lui, en Italie du nord. Avec une précision inouïe : on voit la poudre des ailes du papillon dispersée par le souffle de l'oiseau.

**VOIR SANS ÊTRE VU :
L'APANAGE DU PRÉDATEUR
À L'AFFÛT... ET DU
PHOTOGRAPHE ANIMALIER.**



ARCHÉOLOGIE

LES DERNIÈRES DÉCOUVERTES

DES CITÉS MAYAS CACHÉES SOUS LA JUNGLE AUX
CAMPEMENTS PIRATES, DE NOUVEAUX TRÉSORS
APPARAISSENT DANS LE MONDE ENTIER. EMBARQUEZ
POUR UN VOYAGE À TRAVERS LES SIÈCLES !

Sommaire

- P. 30 Amériques : à la recherche des cités perdues
- P. 32 Sur les traces des pirates de l'océan Indien
- P. 34 Six trésors tirés de l'oubli
- P. 36 Égypte : l'Histoire s'écrit encore
- P. 38 Pompéi : un chantier sans fin
- P. 39 Grèce : des légendes sorties de terre



Tandis que de nouveaux vestiges mayas sont exhumés dans le nord du Guatemala ou au Mexique, les sites déjà bien connus, comme ici celui de Tulum, dans le Yucatán, continuent de livrer leurs secrets. En 2023, une nouvelle chambre funéraire a été décelée et les archéologues y ont trouvé des restes humains et des objets en guise d'offrande.

L le regard obstinément tourné vers l'ouest, ils sont installés le dos calé contre la paroi de terre. Fin 2024, 13 tombes de Gaulois de l'âge du fer, enterrés assis, ont été exhumées sous un futur groupe scolaire à Dijon. En mars dernier, cinq nouveaux squelettes émergent de la poussière, toujours dans cette position étrange. Qui étaient ces Gaulois de la Côte-d'Or? Pourquoi cette obsession du couchant? L'archéologie est une science du doute, qui tente de lever le mystère sur les modes de vie et les pratiques du passé et qui, parfois, finit par trouver des réponses. Prenez Hannibal. Sa traversée des Alpes avec ses éléphants de guerre a longtemps flirté avec le mythe. Jusqu'à ce qu'un petit fragment d'os – un carpien de pied d'éléphant de 10 centimètres – ne soit découvert, en février 2026, sous un mur effondré à Cordoue, en Espagne. Daté du III^e siècle avant notre ère, ce vestige est la trace matérielle, brute, que l'armée du général carthaginois comptait effectivement des pachydermes dans ses troupes.

Un passé lointain... pourtant si proche

Au fil des pages de ce dossier, vous découvrirez, si vous en doutez, que nos ancêtres ne vivaient pas de façon isolée et communiquaient, échangeaient sur de grandes distances, même aux époques les plus reculées. Et leurs aspirations, leurs modes de vie, pour surprenants qu'ils puissent paraître, n'étaient pas si différents des nôtres. «Le monde est connecté. L'archéologie nous rapproche plus qu'elle ne nous sépare», rappelle l'égyptologue Bénédicte Lhoyer. Au gré de votre lecture, vous verrez des humains chercher à marquer leur temps comme les pharaons et leurs constructions... pharaoniques, ou à laisser une trace de leur passage tel ce touriste indien de l'époque romaine. Vous croiserez ceux qui cherchaient à s'enrichir comme les pirates de l'océan Indien et ceux qui, hélas, se préparaient à la guerre, à l'image de ces Pompéiens qui semblaient s'être équipés de «mitrailleuses» antiques. Vous serez surpris par des rites funéraires énigmatiques, comme ces momies du Vietnam, et rêverez aux côtés des pèlerins grecs qui se rendaient jadis sur Ithaque pour célébrer les aventures d'Ulysse. Il sera question de commercer, avec les anciens Péruviens du Monte Sierpe, ou simplement de se faire beau, à l'instar de cette personne qui, en Norvège il y a mille ans, s'est parée d'une merveilleuse bague en or. Autant de destins qui, sous la poussière, nous racontent notre propre histoire. ■

Frédérique Boursicot



ÉGYPTE

L'Histoire s'écrit encore

Du haut des pyramides au fond des tombes, de récentes avancées redessinent l'épopée des pharaons.

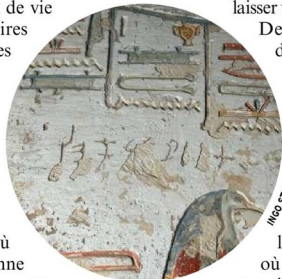
« On ne sait jamais ce que le passé nous réserve », disait Françoise Sagan. Et c'est un peu ce que l'on ressent à chaque nouvelle découverte en Égypte : des technologies avancées, des morceaux de vie quotidienne très similaires aux nôtres et, bien sûr, des tombeaux de toute beauté. « Les fouilles y sont très fructueuses, explique Bénédicte Lhoyer, docteure en égyptologie et chargée de cours à l'école du Louvre. Sur certains sites, notamment Saqqarah – où se trouve la plus ancienne pyramide, celle de Djéser –, on est à peu près sûr de tomber sur des vestiges dès que l'on donne un coup de pioche ! » Voici un florilège des trouvailles les plus récentes au pays des pharaons.

■ L'instagrameur indien d'il y a deux mille ans

De nos jours, pour marquer notre passage dans un lieu d'exception, on poste un selfie sur les réseaux sociaux. Cette volonté de laisser une trace n'est pas nouvelle.

Des chercheurs viennent d'identifier sur les murs de six tombeaux à Louxor une trentaine de graffitis (à gauche) dans des langues indiennes anciennes : en sanskrit, tamoulbrahmi et prakrit. Des inscriptions laissées par des touristes venus visiter la Vallée des Rois, à l'époque où l'Égypte était une province romaine. Parmi eux, un certain

Cikai Korran a écrit des messages aussi pénétrants que « Cikai Korran est venu ici et a vu », ce qui fait de ce voyageur le premier touriste-tagueur documenté de l'Histoire.



INCO STRAUSS

■ La tombe vide de Thoutmôsis II

En explorant un secteur plutôt dédié aux sépultures des reines et de la famille royale, une mission archéologique anglo-égyptienne a trouvé la tombe d'un pharaon, reconnaissable à son plafond peint d'un bleu profond semé d'étoiles d'or. Conçu pour Thoutmôsis II, souverain de la XVIII^e dynastie (1493-1479 avant notre ère), ancêtre de Toutankhamon et époux (et demi-frère) de la célèbre reine-pharaon Hatchepsout, le tombeau est cependant vide. Il ne semble pas avoir été pillé mais démenagé, à la suite d'une inondation. Le mystère reste entier quant à la localisation de la dépouille royale : la momie retrouvée en 1881 ne paraît pas correspondre à l'âge du souverain au moment de sa mort.

■ Le génome du potier

Une étude parue dans *Nature* dévoile le premier génome complet d'un Égyptien de l'Ancien Empire, à l'époque où s'élèvent les premières grandes pyramides. Découvert à

Ce cercueil en bois peint, sans doute celui d'un religieux, a été mis au jour dans la nécropole de Gournah, à Louxor.



Nuwayrat dans une jarre funéraire, le squelette vieux de 4600 ans d'un homme à livrer, grâce à deux dents préservées, le précieux ADN nécessaire au séquençage. Les résultats révèlent une ascendance à 80% nord-africaine et à 20% mésopotamienne, confirmant l'existence de migrations maritimes précoces entre les deux régions, via la mer Rouge ou la Méditerranée. Malgré une vie de labeur manuel intense – peut-être un potier? –, cet individu au teint sombre, d'environ 1,60 mètre, bénéficiait d'une sépulture de notable.

■ Le plus vieux forêt métallique

Oublié dans un tiroir de l'université de Cambridge (Royaume-Uni), un «petit poinçon en cuivre, entouré d'un lacet en cuir», comme indiqué sur sa fiche d'inventaire, s'est avéré être le plus ancien forêt rotatif connu à ce jour en Égypte. L'analyse microscopique de ses traces d'usure et d'un fragment de lanterne en cuir suggère qu'il fonctionnait avec un arc de forage, ce qui le rendait plus rapide et plus précis qu'un simple poinçon. Trouvée en

1920, cette mèche a plus de cinq mille ans! «Ce petit objet nous rappelle que les Égyptiens, inventeurs de génie, disposaient d'un outillage remarquable», note Bénédicte Lhoyer.

■ La tombe multicolore d'un spécialiste des morsures

La vaste nécropole de Saqqarah a livré un nouveau trésor: la tombe richement décorée et parfaitement conservée d'un certain Tétinébouf. D'après le texte présent sur le sarcophage en pierre, cet homme, mort il y a quatre mille ans, était le «doyen des médecins du palais», «dentiste en chef» et même «spécialiste des morsures venimeuses», et sans doute le médecin du pharaon. «Les praticiens de l'époque disposaient d'un grand savoir-faire, que l'on qualifierait de scientifique – ce sont d'ailleurs les Égyptiens qui ont mis au point le principe de l'auscultation –, mais il était aussi associé à de nombreuses pratiques magiques», rappelle Bénédicte Lhoyer. Cependant, la momie demeure introuvable: la tombe a été pillée dès l'Antiquité.

■ Des to-do lists millénaires

Sans doute jetés au rebut, des milliers de morceaux de céramiques couverts d'inscriptions, appelés «ostracas», ont été mis au jour à Athribis par une

mission égypto-allemande. «Mais nous, les archéologues, on adore fouiller les poubelles, ce sont de vraies fenêtres sur le passé», s'amuse Bénédicte Lhoyer. Parmi ces 13000 supports, on trouve des exercices d'écriture, des prières, des bons de livraison, des notes sur les animaux à sacrifier, voire des listes! Les plus anciens, datant du III^e siècle avant notre ère, sont des reçus fiscaux rédigés en démotique, une version simplifiée de l'écriture hiéroglyphique. Les plus récents, des étiquettes de récipients en arabe, remontent quant à eux au IX^e siècle. Plus de mille ans de données administratives!

■ Des chanteurs pour un dieu

À Louxor, 22 cercueils en bois peint et leurs momies ont été mis au jour dans la nécropole de Gournah, ainsi que de rares papyrus. Comme l'indiquent les inscriptions «chanteurs d'Amon» sur le bois, ces défunts étaient probablement des officiants religieux. «Les sites funéraires abritaient les défunts mais le personnel des temples, chargé d'entretenir leur culte, y vivait également», souligne Bénédicte Lhoyer. En revanche, les cercueils semblent avoir été déposés dans cette cachette en urgence, sans doute pour les préserver des pillages, réguliers lors de la Troisième Période intermédiaire, il y a trois mille ans. ■

Frédérique Boursicot

Des chercheurs ont reconstruit le visage de cet homme grâce à l'ADN extrait de ses dents.



Le tombeau richement orné de Tétinébouf, médecin des pharaons.



Pendant cinq siècles, la Vallée des Rois fut une nécropole royale: de nouvelles chambres funéraires y surgissent encore régulièrement de terre.

Sur les traces des pirates de l'océan Indien

À Madagascar, des scientifiques explorent les vestiges de la piraterie du XVIII^e siècle, entre épaves immergées et sites terrestres, en quête de trésors... archéologiques !



Des bulles d'air éclatent à la surface de l'eau du petit port de l'île malgache de Sainte-Marie. À huit mètres de profondeur, des plongeurs archéologues dégagent l'épave d'un navire avec une interrogation en tête : serait-ce celui de Christopher Condent ? Après avoir écumé mers et océans en quête de rapines diverses et variées, ce flibustier britannique s'apprêtait à se ranger. En échange d'une lettre d'amnistie, il coula son propre bâtiment, le *Fiery Dragon*, dans ce haut lieu du brigandage : la baie d'Ambodifotatra. « Jusqu'à présent, aucune mission archéologique n'est parvenue à identifier ce vaisseau », pointe l'archéologue Jean Soulat, fondateur du programme Archéologie de la piraterie (ADLP), créé en 2019 avec Alexandre Coulaud. Chaque année, son équipe se rend à Sainte-Marie pour étudier l'histoire du banditisme des mers dans l'océan Indien.

Dans le cimetière Saint-Pierre de Sainte-Marie, à Madagascar, Jean Soulat cherche les tombes de forbans.

Près de 3 000 forbans auraient foulé les sables de l'île au début du XVIII^e siècle selon les chercheurs. Certains hommes ayant marqué de leur nom l'histoire de la piraterie ont transité par ces lieux : Olivier Levasseur, dit La Buse, William Kidd (voir encadré), Robert Culliford ou John Taylor. C'est également dans cette région, et non dans les Caraïbes, que la plus belle prise pirate eut lieu. Elle est l'œuvre du Français Levasseur et de l'Anglais Taylor. En 1721, ils arraisonnèrent dans le port de Saint-Denis, sur l'île Bourbon (future île de La Réunion), le vaisseau portugais *Nossa Senhora do Cabo* (« La Vierge du Cap »), dont la cargaison d'or, d'épices et d'étoffes, estimée à 800 000 livres, vaudrait aujourd'hui près d'un million d'euros !

Sous les eaux de l'océan Indien, les chercheurs retirent méticuleusement la vase et les sédiments qui recouvrent l'épave, à l'aide d'un aspirateur

sous-marin. Au fur et à mesure, le site se dévoile. Ici, une partie de la structure en bois du bateau. La proue ? La poupe ? Trop tôt pour le dire. Là, un canon rongé par le sel, des pièces d'or, des balles de mousquet, des os de bétail, des pièces de monnaie... Ces témoignages de la vie à bord situent le naufrage du bâtiment aux alentours de 1718-1722. L'équipe déloge également du fond vaseux des morceaux de céramiques blanc et bleu. « Il s'agit de porcelaine chinoise de la période Kangxi (1662-1722) », observe Jean Soulat, qui ajoute : « Elle se retrouve là car l'île Sainte-Marie, à cette époque, est une base arrière idéale pour les pirates qui s'attaquent aux routes commerciales reliant l'Asie à l'Europe. Il faut donc imaginer une cargaison de porcelaines dérobée à un navire de commerce et rapportée ici, dans ce comptoir de contrebande, pour y être partagée et revendue. »



J. SOULAT, ADP/EP, A. COULAUD, ADLP



C'est à l'entrée de la baie d'Ambodifotatra, sur l'îlot Madame, que les fouilles sont réalisées. À gauche et à droite, des porcelaines chinoises.



J. LEJAY, ADLP

Mais ce sont les échantillons de bois prélevés sur la coque du bateau qui vont faire avancer l'enquête. Des analyses réalisées par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) ont en effet révélé que les éléments structurels de l'épave étaient... en teck. «Ce n'est donc pas la *Fiery Dragon* mais un bateau asiatique certainement fabriqué entre la Birmanie et les Philippines et volé par les pirates avant d'être conduit ici», reconnaît Jean Soulat.

Sur terre et sous l'eau, un double site unique au monde

À moins de 100 mètres de là, des traitements réguliers ponctuent les conversations d'autres archéologues, à genoux dans un trou, sur la terre ferme cette fois. Parés de leurs rasettes, truelles et pinceaux, ils raclent le sol, couche par couche, centimètre par centimètre, sous une chaleur tropicale. D'ordinaire, les recherches sur la piraterie, dans l'océan Indien ou les Caraïbes, se concentrent sur les sites sous-marins. «Mais j'ai toujours

estimé que les pirates avaient des repaires, des îles où ils se cachaient», tranche Jean Soulat. L'étude archéologique de l'île Sainte-Marie repose ainsi sur un double site exceptionnel, à la fois maritime et terrestre, qui dépeint l'histoire de cette société en marge. «Les archives elles-mêmes mentionnent la présence des pirates ici pendant trente à quarante ans. Notre mission est donc aussi de mettre en évidence les preuves archéologiques de leur vie sur terre.» Les chercheurs ont déjà identifié des fragments de porcelaine (encore !), de pipes, des os, et des trous qui pourraient correspondre aux traces laissées par les poteaux d'une cabane sur le sable.

Un bonus pour le tourisme

Le secteur touristique de Sainte-Marie a bien compris l'intérêt d'un tel patrimoine. Les visiteurs peuvent se délecter d'un verre de rhum dans l'imposante Taverne des Pirates, tandis que les embarcations arborent le fameux Jolly Roger, le pavillon noir orné d'un crâne et de tibias croisés. Plus loin, le

«cimetière de pirates» abrite une tombe d'un marin du XIX^e siècle portant le même symbole. «C'est un simple clin d'œil faisant écho à l'histoire locale, assure Jean Soulat. Mais on peut imaginer que sous ces tombes récentes il y ait des sépultures plus anciennes de forbans. Certains d'entre eux y ont vécu plusieurs semaines, voire plusieurs mois; ils pouvaient mourir ici et être enterrés sur place.»

Les aventuriers de Sainte-Marie n'ont pas fini de susciter l'intérêt des archéologues. La recherche française dans ce domaine étant récente, le travail demeure colossal. Une chose est sûre: la petite île malgache abrite encore de nombreuses histoires de courses en haute mer, d'abordages et, qui sait, de trésors oubliés. ■

Maxime Dewilder

LE CORSAIRE PENDU POUR PIRATERIE

Le capitaine William Kidd rêvait d'honneur et de fortune. Mandaté par l'Angleterre pour traquer les navires ennemis, le corsaire se mua peu à peu en pirate. Les prises étant maigres, il se mit, sous la pression

de son équipage, à attaquer tous les bâtiments ne battant pas pavillon anglais. En 1698, il arraisonna, au large de Madagascar, un navire qu'il croit français, le *Quedagh Merchant*, rempli d'épices, de tissus

et d'argent. Le bateau appartenait en fait à des Arméniens bénéficiant de la protection d'investisseurs anglais. Reconnu coupable de piraterie et de meurtre, William Kidd est pendu à Londres en 1701. Son corps enduit

de goudron et cerclé de fer est suspendu au-dessus de la Tamise, en guise d'avertissement. Si son trésor légendaire, réputé considérable, reste introuvable, son bateau, l'*Adventure Galley*, git au large de l'île Sainte-Marie.



WIKIMEDIA COMMONS

MONDE

Six trésors tirés de l'oubli

Du Bahreïn au Vietnam en passant par la Norvège, les campagnes de fouilles ont révélé d'incroyables artefacts.

Pierre Morel



NORVÈGE

UN BIJOU DANS LA BOUE

Au sein de la ville historique de Tønsberg, en Norvège, des fouilles préventives avant des travaux de voirie ont révélé cette bague en or en parfait état, retrouvée dans ce qui fut une zone agricole entre le XII^e et le XIII^e siècle. Cependant, «le motif des spirales [...] rappelle les bagues datant des

IX^e-XI^e siècle», estime Hanne Ekstrøm Jordahl, responsable des fouilles. La «pierre» bleue sertie au centre du bijou n'est pas un saphir, mais du verre coloré. Il n'en reste pas moins que son ou sa propriétaire appartenait aux classes supérieures. Pourquoi cette pièce s'est-elle retrouvée là ? Mystère.



NORVÈGE

UN PRÉCIEUX MARTEAU

Ce marteau de pierre a été mis au jour durant l'été 2025 à Horten, en Norvège. Des objets de ce type pouvaient revêtir une valeur symbolique ou religieuse, mais, comme le souligne Silje Hårstad, responsable des fouilles, «celui que nous avons trouvé présente de légères traces d'usage et des marques d'écrasement sur une face, ce qui suggère qu'il a été utilisé comme outil». Sa facture a exigé beaucoup de temps, de patience et

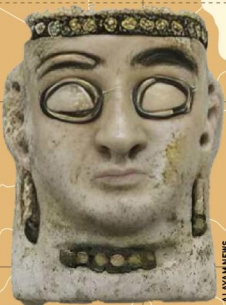
d'habileté - le trou central a sans doute été creusé à l'aide d'un accessoire en corne de renne. À Horten, plus de 5 000 objets (dont beaucoup d'ustensiles comme des hameçons) ont été déterrés, ainsi que les traces d'une cabane de 10 mètres carrés, suggérant une occupation humaine une grande partie de l'année : «Peut-être que c'était un lieu pour la boucherie ou la cuisine. Les gens s'asseyaient aussi ici pour confectionner des outils», note Silje Hårstad.

BAHREÏN

UN MASQUE TÉMOIN D'UN ROYAUME MÉCONNU

L'île de Bahreïn, dans le golfe persique, abritait la civilisation de Dilmun, mentionnée dans les textes sumériens et située entre les troisième et premier millénaires. Dans une tombe collective enfouie sous les sables de l'émirat, une équipe d'archéologues a exhumé un «masque» de faïence aux côtés de deux

femmes et d'un enfant. Cet objet semble avoir été déposé à dessein avec les défunts. Des études poussées permettront sans doute d'en savoir un peu plus sur les rites funéraires de Dilmun et la signification de ce masque qui, pour l'heure, pose plus de questions qu'il n'apporte de réponses.



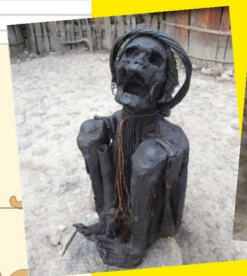
ALLEMAGNE

PETIT BRONZE, GRANDE DÉCOUVERTE

En forme de guerrier, ce pendentif mis au jour dans l'oppidum celte de Manching, en Bavière, souligne s'il en était besoin la finesse de l'art celte au 1^{er} siècle avant notre ère. La figurine, qui dépasse à peine les sept centimètres, a été réalisée grâce à la technique dite «de cire perdue» - une première forme en cire était façonnée puis entourée d'argile, formant ainsi un moule que l'on remplissait ensuite de métal fondu. Un détail n'a pas manqué

d'intéresser les archéologues : torse vêtu et armé d'un bouclier, le personnage est nu en dessous de la ceinture. De nombreux guerriers celtes se faisaient enrôler comme mercenaires dans les armées de la Grèce antique, qui valorisait la force et la bravoure de ses soldats en les représentant dans le plus simple appareil. Ce petit objet atteste donc des relations entre les Celtes de Manching et le monde méditerranéen.

BAYERISCHES LANDESMUSEUM FÜR DENKMALPFLEGE



RÉVÉLATIONS SUR LES MOMIES D'ASIE

Une étude menée par les archéologues de l'Australian National University sur 54 sépultures appartenant à 11 sites préhistoriques d'Asie du Sud-Est et de Chine a établi l'utilisation de la fumigation comme procédé de momification. Une pratique bien antérieure à celle des Egyptiens : la plus ancienne momie retrouvée au Vietnam est âgée de 14 000 ans ! Cette technique empêchait les corps de se décomposer dans un environnement tropical humide, mais témoigne aussi de la dimension spirituelle du rapport à la mort. Elle est encore pratiquée par certains peuples de chasseurs-cueilleurs en Papouasie-Nouvelle-Guinée.

HSIAO-CHUN HUNG/HIROFUMI MATSUMURA/AUSTRALIAN NATIONAL UNIVERSITY - HIROFUMI MATSUMURA

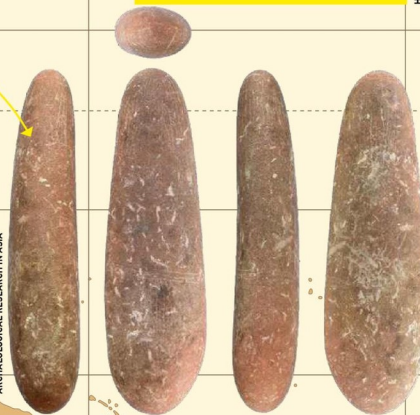
AZERBAÏDJAN

MYSTÉRIEUSE FIGURINE

Datée d'environ 6500 ans avant notre ère (le mésolithique), cette figurine qui tient dans la paume de la main est la plus ancienne représentation humaine découverte en Azerbaïdjan, dans les grottes de Damjili. Elle ne ressemble à rien de connu. On devine à son sommet des stries représen-

tant une coiffure et, au milieu, une bande évoquant une ceinture, mais nulle trace de visage ni indication de sexe. Revêt-elle une dimension symbolique ? Spirituelle ? Elle incite en tout cas à réévaluer le niveau de sophistication des communautés de chasseurs-cueilleurs qui vivaient dans la région.

ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN ASIA



AMÉRIQUES

À la recherche des cités perdues

Des tombes sous un club de vacances, des monuments enfouis dans la jungle, un peuple fantôme sans descendance... Les populations précolombiennes se dévoilent petit à petit.

Le continent américain est encore loin d'avoir livré tous ses secrets. Lors de campagnes de fouilles ou en repassant à la loupe des vestiges exhumés il y a des années, les archéologues enchaînent les découvertes qui bousculent notre vision du passé.

Des sépultures amérindiennes sous un Club Med

Qui eût cru qu'un village de vacances pouvait receler de tels trésors ? À Sainte-Anne, en Martinique, des fouilles préventives menées dans le Club Med des Boucaniers ont révélé un site précolombien exceptionnel, datant d'environ mille cinq cents ans. On y a notamment découvert 73 puits amérindiens : de grands vases en céramique percés et empilés formaient des conduits qui évitaient les éboulements. Le lieu a également livré 14 sépultures amérindiennes, dont celle d'un enfant de 2 ans inhumé sur un *duho* (siège cérémoniel en bois), suggérant un statut particulier, peut-être lié à une lignée de chefs. Parmi les autres vestiges trouvés sur place : 200 à 250 vases (utilisés pour consommer du *ouïcou*, une bière de manioc), des outils en coquillage (haches en lambis), des ossements d'animaux (tortues, lamantins) et, sur un galet de 20 kilos, un pétroglyphe rare représentant un visage. Ces découvertes témoignent d'une occupation pérenne et de pratiques funéraires et artisanales sophistiquées. Des datations au carbone 14 devraient préciser la chronologie exacte, puits et sépultures ayant sans doute été creusés avec plusieurs siècles d'écart.

Un peuple fantôme dans les Andes

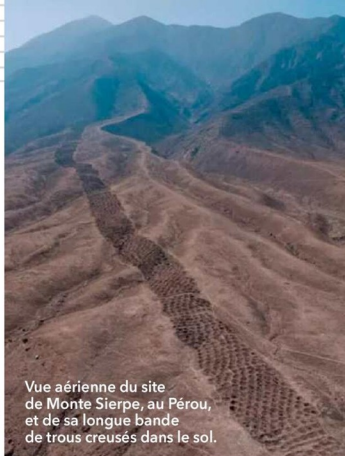
Il y a six mille ans vivait en Colombie, au nord de Bogotà, une population jusqu'ici inconnue, qui n'a laissé aucune descendance.

C'est ce qu'a révélé en mai 2025 une étude génétique menée sur des ossements préhistoriques sortis de terre il y a trente ans sur le site de Checua. Ces individus étaient des chasseurs-cueilleurs, établis à environ 3000 mètres d'altitude, descendant des premiers humains ayant peuplé le continent. Mais, phénomène aussi rare qu'étonnant : ils n'ont aucun lien génétique avec les habitants actuels de la région ! Selon les auteurs

de l'étude, leurs derniers représentants, éteints il y a environ deux mille ans, auraient été entièrement remplacés par des groupes humains venus d'Amérique centrale.

L'énigme des 5 200 trous résolue

Canalisations d'eau, stockage agricole, lieu rituel ou cimetière ? Depuis qu'ils ont été décrits en 1933, les 5200 trous de Monte Sierpe (Pérou), alignés avec précision dans la



J. LE BONGERS

Vue aérienne du site de Monte Sierpe, au Pérou, et de sa longue bande de trous creusés dans le sol.



UNIVERSITY OF HOUSTON

Ce masque mortuaire de Te K'ab Chaak a été reconstitué à partir de fragments de jade et de coquillages trouvés dans sa tombe.



Après quarante ans de recherche sur le site de Caracol, au Belize, la tombe du roi Te K'ab Chaak a été mise au jour, intacte.



GUATEMALA MINISTRY OF CULTURE AND SPORTS

Une reconstitution numérique du triangle urbain maya, composé de sanctuaires et de pyramides, récemment découvert au Guatemala.

roche et visibles du ciel, questionnent les archéologues. En novembre 2025, une équipe internationale a trouvé le fin mot de l'histoire : le royaume de Chincha aurait d'abord utilisé ce site comme marché de troc entre 1000 et 1400 de notre ère. Des prélèvements dans les trous ont révélé des pollens de maïs, de courges, de plantes sauvages, dont certains n'ont pu parvenir ici naturellement, suggérant le stockage volontaire de ces denrées. À l'arrivée des Incas au xv^e siècle, le lieu aurait été recyclé en outil fiscal : les trous, organisés en blocs réguliers (par exemple, neuf rangées de huit trous), correspondraient à des unités de compte similaires aux *kipus* (cordelettes à nœuds). Monte Sierpe est ainsi devenu un système de gestion visuelle des tributs, permettant de suivre les contributions des communautés locales, entre les centres administratifs incas de Tambo Colorado et Lima La Vieja. Une découverte qui illustre la sophistication de la vie économique précolombiale.

■ Un triangle urbain sacré

À seulement 21 kilomètres d'Uaxactún, principal site archéologique du Guatemala, une équipe internationale a mis au jour un vaste « triangle urbain » de 16 kilomètres carrés enfoui sous la végétation. Trois cités mayas, datant de près de trois mille ans – bien avant l'apogée de cette civilisation de Mésoamérique –, occupaient chacune une fonction précise. Sur une position centrale, la première cité, Los Abuelos, était un centre rituel et

astronomique, où ont été déterrées des sculptures représentant un couple d'ancêtres ainsi qu'une stèle – non déchiffrée – évoquant un lieu dédié à l'interprétation des cycles célestes et aux cérémonies sacrées. À quelques kilomètres à l'est, Petnal, quant à elle, abritait une pyramide de 33 mètres de haut, symbole d'un pouvoir politique fort. Les autels zoomorphes (en forme de grenouille, notamment) suggèrent en outre une fonction rituelle complémentaire. Enfin, à Cambrayal, un système complexe de canaux conçu pour l'évacuation des eaux usées atteste d'une maîtrise avancée de l'hygiène et de l'urbanisme.

■ La tombe de Te K'ab Chaak

C'est sans doute l'une des plus importantes découvertes mayas de ces dernières décennies : au Belize, au cœur de la forêt tropicale, des archéologues ont exhumé la tombe intacte de Te K'ab Chaak, fondateur de la dynastie royale de Caracol, mort en 331. La chambre funéraire contenait un très riche mobilier, notamment un masque en jadéite, des tubes en os gravés, des céramiques funéraires, des coquillages et des armes cérémonielles, dont de l'obsidienne verte de Pachuca (Mexique), prouvant des liens précoces avec la puissante cité de Teotihuacan. Cette sépulture confirme que Caracol, cité de 100 kilomètres carrés qui a compté jusqu'à 100 000 habitants, était déjà un pôle géopolitique majeur dès le iv^e siècle. ■

Axelle Szczygiel

UN VILLAGE CANADIEN VIEUX DE 10 700 ANS

Nomades, les premières populations autochtones d'Amérique du Nord ? Pas si sûr ! Bien que répandue de longue date dans le milieu de l'archéologie, cette idée est battue en brèche depuis la découverte d'un village vieux de 10 700 ans (après la dernière période glaciaire), à quelques kilomètres de la ville de Prince Albert, en Saskatchewan. Le site, l'un des plus anciens du continent, a révélé des outils en pierre, des ossements de bisons et des foyers bien conservés qui suggèrent que des sociétés organisées ont vécu dans la région non seulement bien plus tôt qu'on ne le pensait, mais aussi de façon récurrente, voire permanente.

À l'ombre du volcan, combien de temples, de villas ou de théâtres restent à découvrir ?



GETTY IMAGES/STOCKPHOTO © GETTY/ISTOCK



POMPÉI

Un chantier sans fin

La cité italienne ensevelie par le Vésuve ne cesse d'éblouir les archéologues par ses merveilles et ses enseignements.

Vendra-t-on un jour à bout de nos surprises à Pompéi ? Ce n'est pas pour tout de suite : un tiers du site doit encore être fouillé. À l'extérieur de la cité, la villa de Poppée, deuxième femme de l'empereur fou Néron, continue de révéler ses splendeurs. Récemment découvertes, les somptueuses fresques (paons aux couleurs chatoyantes, masques de théâtre) aux pigments miraculeusement préservés confirment le luxe de la demeure. Ce joyau du patrimoine antique est en cours de restauration. Le train de vie des habitants de Pompéi se mesurait

également à la hauteur de leurs habitations. Si les vestiges de la cité ensevelie donnent l'image d'une ville en rez-de-chaussée, les modélisations faites à partir de l'escalier d'une demeure racontent une tout autre histoire. La volée de marches de cette maison menait à une tour, dont semblent avoir été dotées nombre de propriétés. De tels belvédères permettaient à leurs occupants de contempler le paysage. «Ce que nous appelons "La Pompéi perdue" est constitué des étages supérieurs des bâtiments, essentiels pour comprendre la vie dans la ville», explique Gabriel

Zuchriegel, directeur du parc archéologique de Pompéi. Dans un registre plus guerrier, l'étude d'impacts dans un mur pourrait prouver la réalité d'une machine que l'on pensait mythique : le *polybolos*, sorte de «mitrailleuse» activée par une manivelle et projetant des flèches en rafales, décrite dans un texte de Pilon de Byzance mais jamais retrouvée. La forme et la profondeur des trous ainsi que la régularité de leur disposition sont peut-être la preuve indirecte de son existence. Aucune arme antique connue n'est capable de produire ce résultat...



MIKE BISHOP / CC BY-NC-SA 2.0 - AGS SHENNON / CC BY 4.0

Une reconstitution moderne de la catapulte à tir continu *polybolos* («multi-projectiles»), dont l'invention est attribuée à Denys d'Alexandrie.



GRÈCE

Des légendes sorties de terre

Sanctuaire d'Ulysse, temple de Poséidon, labyrinthe de Minotaure. Quand les mythes se frottent à la vérité scientifique de l'archéologie, de nouvelles questions (et quelques réponses) apparaissent.

■ Un sanctuaire consacré à Ulysse

Ulysse était vénéré en son royaume. Connue de longue date, le site d'Agios Athanasios, au nord de l'île d'Ithaque (dont Ulysse est roi dans les récits homériques), a révélé sa vraie nature : un « odysseïon », sanctuaire dédié au mythique guerrier de *L'Iliade* et de *L'Odyssée*, que l'on venait visiter de toute la Grèce et même de Rome, comme en attestent des pièces de monnaie de multiples provenances. Des fragments de tuiles portant le nom du héros et une statuette de bronze le représentant indiquent, selon les archéologues, la dimension culturelle du personnage. Ce lieu occupé depuis le néolithique était fréquenté aux périodes hellénistique et romaine (à partir de -323), où l'on venait déposer des offrandes au roi d'Ithaque, dont le mythe semble avoir structuré la société locale.



■ En Crète, le labyrinthe du Minotaure ?

Mise en évidence par hasard l'an dernier, une structure de 1 800 mètres carrés pour 50 mètres de diamètre datée de l'ère minoenne (environ 2000 avant notre ère) a relancé toutes les spéculations : et si c'était le labyrinthe de la légende du Minotaure ? Pour enfermer

cette terrible créature mi-homme mi-taureau vaincue par Thésée, le roi Minos avait fait édifier un vaste dédale dont le héros n'était sorti que guidé par le fil d'Ariane. La construction, qui ne ressemble à rien de connu, est conçue en cercles concentriques reliés par d'étroits passages. Une structure décrite comme « presque labyrinthe » par les chercheurs. A-t-elle inspiré le mythe ou est-elle influencée par celui-ci ? La question est posée.

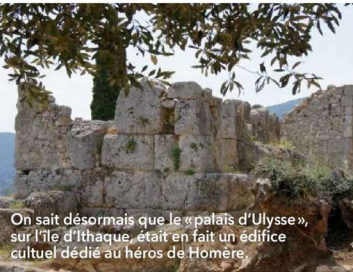
En tout cas, pour Costas Paschalidis, président de l'Association des archéologues grecs, c'est « une des découvertes archéologiques les plus importantes du XXI^e siècle ».

■ Un fabuleux trésor sous-marin

Des amphores contenant de l'huile d'olive et des épices, de la monnaie, des objets de luxe... L'épave trouvée au fond de la mer Adriatique est dans un étonnant état de conservation. Son naufrage a pourtant eu lieu au IV^e siècle avant J.-C. L'île de Vis, en Croatie, était alors le siège de la colonie d'Issa et ce navire confirme l'importance du trafic maritime à l'époque. « Les colonies servaient de relais pour le commerce, mais aussi de points d'ancrage pour la culture hellénique », explique



Cette structure labyrinthe mise au jour en Crète évoque le mythique labyrinthe du Minotaure.



On sait désormais que le « palais d'Ulysse », sur l'île d'Ithaque, était en fait un édifice cultuel dédié au héros de Homère.

MINISTÈRE GREC DE LA CULTURE - PRATINO

un des archéologues, qui s'enthousiasme : « La structure en bois gainée de plomb [du bateau ndr] et les objets de luxe retrouvés n'ont pas d'équivalent dans la région. »

■ Un temple-centre administratif ?

Sur les fouilles du temple de Poséidon, découvert à Samikon dans le Péloponnèse en 2022, on va de révélation en révélation. Il y a deux ans, les archéologues s'étaient déjà aperçus que le bâtiment était beaucoup plus vaste qu'ils ne le pensaient. Près de 30 mètres de long et, surtout, deux salles indépendantes : voilà qui ne ressemblait pas à l'ordinaire des temples grecs. La récente exhumation de plaques de bronze portant, pour l'une d'elles, des inscriptions, suggère que l'endroit aurait pu avoir aussi une fonction administrative. La seconde salle aurait pu servir de centre d'archives et abriter des textes importants. En Grèce antique, de nombreux temples faisaient également office de « coffres-forts ». ■

Pierre Morel

ANTICYTHÈRE, DES BUGS DANS LA MACHINE

Depuis 124 ans, le fameux mécanisme d'Anticythère fascine et intrigue. Présenté comme une sorte d'ordinateur avant l'heure, ce dispositif denté s'approchait sans doute d'une horloge astronomique. Sauf... qu'il ne fonctionnait peut-être pas, si l'on en croit une étude menée par deux chercheurs de l'université de Mar de Plata, en Argentine, qui ont simulé numériquement l'engin. Ils avancent l'hypothèse que celui-ci se bloquait

dans 90 % des cas - en raison de mécanismes trop irréguliers. Mais les scientifiques restent modestes : les modélisations faites à partir des restes très endommagés pourraient être défectueuses. « Il est peu probable que quelqu'un se donne la peine de construire un dispositif aussi complexe mais non fonctionnel », nuancent-ils.



L. SOULAMAKI / AFP

GENEAL/GETTY/STOCK

10 HISTOIRES DE SURVIE

Naufrages subis, abandons criminels ou exils volontaires : l'île déserte fascine. Entre lutte pour la vie et vertige de la solitude, ces destins révèlent l'incroyable résilience de ces personnes isolées.

Frédérique Boursicot - Illustrations Jocelyn Collages



L'épopée du vrai Robinson Crusoé du Pacifique

C'est sur une île perdue à 600 km des côtes chiliennes, Más a Tierra, que l'équipage du *Cinq Ports* fait-relâche en juin 1704. Au moment de reprendre la mer, un marin écossais, Alexander Selkirk, refuse de remonter à bord d'un navire qu'il juge hors d'état (à raison : le bateau fera naufrage au cap Horn). Trop content de se débarrasser de cette forte tête, le capitaine l'abandonne avec un mousquet, une

marmite, quelques outils et une bible. L'exil dure quatre ans et quatre mois. Pétrifié par le danger, le naufragé se cantonne au rivage mais la saison des amours des lions de mers, très agressifs, le pousse vers l'intérieur. Il bâtit deux cabanes, chasse la chèvre sauvage, introduite par les Espagnols, et apprivoise des chats pour protéger son sommeil des rats affamés. Quand des navires espagnols mouillent dans la baie, Selkirk

préfère se cacher plutôt que risquer une condamnation. Il est trouvé en 1709 par un capitaine britannique. De retour en Angleterre en 1711, le marin ne parvient pas à se réadapter et finit par reprendre la mer. Il meurt dix ans plus tard de la fièvre jaune. Son odyssée, qui inspira le Robinson Crusoé de Daniel Defoe, a laissé une trace éternelle : son île porte aujourd'hui le nom de son double littéraire.

EN TERRE HOSTILE

Miracle familial en Micronésie

En mars 2024, trois pêcheurs micronésiens chavirent. Les hommes payèrent sur des kilomètres avant d'échouer sur Pikelot, un atoll au nord-est de la Nouvelle-Guinée, désert mais riche en noix de coco et doté d'un puits. Pour se faire repérer, les rescapés ont l'idée de former un immense «HELP» («À l'aide») avec des branches de palmiers sur la plage. Huit jours plus tard, un avion de la marine américaine repère ce signal désespéré. L'un des sauveteurs découvre avec stupéfaction qu'il parle la langue des naufragés, qu'il porte le même nom de famille et qu'il est en fait leur cousin au troisième degré ! En 2020, trois autres marins avaient déjà été secourus sur ce même confetti. À l'époque, ils avaient tracé «SOS» dans le sable.

Le psychopathe des îles Abrolhos

Quand le sadisme s'invite, une île déserte devient un véritable enfer sur terre. En juin 1629, le *Batavia*, joyau de la flotte néerlandaise, s'éventre sur les récifs des îles Abrolhos, au large de l'Australie. Alors que le capitaine part chercher du secours, l'intendant Jeronimus Cornelisz prend le commandement des 250 survivants. Pour préserver les maigres ressources, il désarme les naufragés et organise un massacre. En deux mois, ses sbires tuent 125 hommes, femmes et enfants. Une résistance s'organise sur l'îlot voisin, où des rescapés bâtissent un fort de pierre. À l'arrivée des secours, Cornelisz et ses hommes sont arrêtés. Le mutin sera jugé et pendu, marquant la première exécution de l'histoire australienne. Sur les 341 âmes initiales, seul un tiers survivra.



Dix-huit ans au large de la Californie

Sur l'île San Nicolas, près de la Californie, une mission catholique découvre en 1853 une femme vêtue d'une jupe en plumes de cormoran. Elle serait restée là lors de l'évacuation vers Los Angeles en 1835 des derniers Nicoleños, une tribu décimée par des chasseurs de loutres. Juana Maria, comme la nomment ses sauveteurs, fut-elle seule tout ce temps ? Des témoignages laissent entendre que son fils se serait caché et qu'elle serait demeurée avec lui. Mais ce dernier finit par s'éteindre. Heureuse d'avoir été retrouvée, la femme, dont on ne sut jamais le vrai nom, mourra des maladies du continent... moins de sept semaines après son sauvetage.

Calvaire canadien

Voyageant vers le Nouveau Monde, le fraîchement nommé gouverneur de la Nouvelle-France Jean-François de La Rocque, sieur de Roberval, abandonne sa jeune nièce Marguerite sur une terre canadienne, l'île des Démon. Était-il choqué qu'elle ait pris un amant lors du voyage ? Ou intéressé par son héritage ? Laisseée sur l'île avec sa servante et l'homme en question, elle donne quelques mois plus tard naissance à un bébé qu'elle peine à nourrir et qui meurt rapidement, comme ses deux compagnons. Des pêcheurs basques la sauvent quelques années plus tard. Sorti en mars 2026, le film *L'île de la Demoiselle* propose une version de cette histoire.

Les esclaves de Tromelin

Durant quinze interminables années, leurs regards ont scruté l'horizon en quête d'une voile. En 1761, un navire de commerce transportant 160 esclaves malgaches se fracassait contre des récifs. Si l'équipage blanc regagne Madagascar sur une embarcation de fortune, il abandonne quelque 80 captifs sur une langue de sable de 1 km², au milieu de l'océan Indien, sans arbre ni eau douce. Livrés à eux-mêmes, les rescapés creusent un puits, bâtissent des abris en corail et se nourrissent de tortues, de coquillages et d'œufs. Le lieutenant Castellan, qui a promis de revenir, tente à plusieurs reprises de convaincre la marine de monter une opération. En vain... En 1776, le chevalier de Tromelin accoste : il ne découvre que sept femmes et un nourrisson, ultimes témoins d'un abandon criminel.

La garnison oubliée de Clipperton

Anneau de corail de 2 km² dans l'immensité du Pacifique, Clipperton est régulièrement ravagé par les cyclones. En 1907, une garnison mexicaine d'une centaine d'âmes y est postée. Mais les troubles de la révolution nationale conduisent à l'arrêt des ravitaillements dès 1914. Après le départ des derniers hommes, partis chercher des secours, les femmes et les enfants se retrouvent seuls avec le gardien du phare, Victoriano

Álvarez, qui s'autoproclame roi. Son « règne », marqué par les violents et la terreur, s'achève dans le sang : le 17 juillet 1917, deux de ses victimes le tuent. Ironie du sort, un navire américain accoste le lendemain, en quête de bases allemandes, et découvre trois femmes et huit enfants. Rentrées au Mexique, les femmes sont jugées et acquittées. Mais ne reçoivent aucune compensation du gouvernement pour cet « oubli ».

71 jours dans le bush australien

Point d'île ici mais un désert particulièrement hostile, celui de Tanami, dans le bush australien. C'est là que Ricky Megee se retrouve seul en 2006, sans eau, ni carte (les raisons qu'il a données varient, tantôt une voiture en panne, tantôt des autopstoppeurs agressifs...).

Il survit en récupérant la pluie dans des trous d'eau et en se nourrissant d'insectes, de vers, de grenouilles ou de serpents. Quand des ouvriers agricoles croisent sa route au bout de soixante et onze jours, il a perdu plus de 50 kilos.



La survivante de l'Arctique

Bien que née en Alaska et membre du peuple Iñupiat, Ada Blackjack ne connaît rien de la pêche ni de la chasse quand elle est embauchée en tant que couturière. Sa mission : réparer les fourrures, essentielles par -25°C, des quatre explorateurs, avec lesquels elle va partir en expédition sur l'île Wrangel en Arctique. Hélas, aucun navire ne vient les récupérer au terme de l'année d'exploration. Trois

membres de l'équipe se lancent alors sur la banquise pour tenter de trouver de l'aide en Sibérie. Restée seule avec un malade, qui mourra au bout de six mois, elle se nourrit en chassant des oiseaux et en posant des pièges. L'équipage qui la retrouve, deux ans après, s'étonne de sa réussite. Avec sa païe, la surnommée « Robinson féminine » emmènera son fils à Seattle soigner sa tuberculose.

Les ados solidaires des îles Tonga

En juin 1965, six adolescents de 15 à 17 ans, lassés de leur pensionnat à Nuku'alofa, dans les îles Tonga, volent un bateau pour « aller aux Fidji ». Sans expérience, ils perdent leur voile dans une tempête et dérivent pendant huit jours avant de s'échouer sur l'îlot volcanique de 'Ata. Ce qui aurait pu devenir une version tragique de *Sa Majesté des mouches* tourne au miracle. Disciplinés, les garçons organisent des tours de garde pour maintenir le feu, construisent une hutte, cultivent des tubercules et se nourrissent de fruits et de poissons. Les adolescents fabriquent même une guitare et un banc de musculation ! Quinze mois plus tard, ils sont repérés par un pêcheur. Ils vendront les droits de leur histoire à une chaîne de télé pour rembourser le bateau volé.

Les solitaires volontaires

■ MAURO MORANDI, LE GARDIEN SARDE

Pendant trente-deux ans, cet ancien enseignant s'est improvisé gardien de l'île déserte de Budelli, en Sardaigne, veillant sur sa biodiversité fragile. Connecté à Internet, il partageait ses clichés avec le monde, jusqu'à son expulsion en 2021.

■ BRENDON GRIMSHAW, L'ARCHITECTE DES SEYCHELLES

En 1962, cet ex-journaliste achète Moyenne, une île des Seychelles quasi stérile. Il y plante 16 000 arbres, réintroduit des tortues géantes et parvient, en 2008, à la faire classer réserve naturelle. Mort en 2012, il est enterré sur l'île.

■ TOM NEALE, LE ROBINSON DU SUD

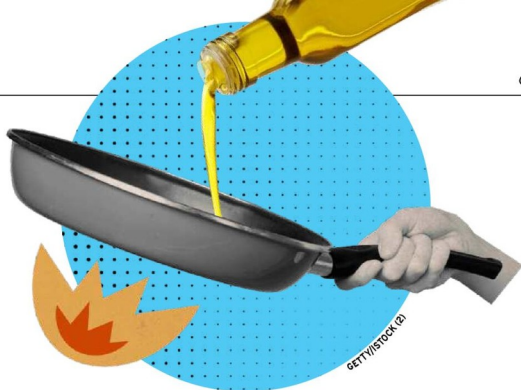
Dès 1952, ce Néo-Zélandais s'installe, avec 49 livres, sur un atoll des îles Cook. Durant trois séjours totalisant seize ans, il survit grâce à ses récoltes et cueillettes, consignait son quotidien spartiate dans un best-seller, *Robinson des mers du Sud*.

ZONE
PROTÉGÉE



Pourquoi a-t-on des crampes quand on fait du sport?

« **T**u manques de sel » ou « tu devrais boire plus d'eau » : voilà les conseils que l'on reçoit dès qu'une contraction musculaire nous saisit le mollet ou la cuisse. Les liens supposés entre déshydratation et crampes remontent au XIX^e siècle, lorsque ces symptômes ont été relevés chez des mineurs travaillant dans des environnements chauds et humides. Mais, en 1997, cette théorie s'effondre. Des scientifiques sud-africains montrent qu'il n'existe aucun lien entre l'hydratation et cette douleur. Si les mécanismes ne sont pas totalement compris, une nouvelle piste se dessine : l'origine nerveuse. Sous l'effort prolongé, les motoneurones (qui commandent les muscles) peuvent s'emballer. Les signaux excitateurs (qui déclenchent la contraction) prennent le dessus sur les inhibiteurs (qui poussent au relâchement), et le muscle se crispe. Bonne nouvelle : un étirement suffit généralement à court-circuiter ce phénomène nerveux.



Les poêles doivent-elles être culottées ?

Le culottage consiste à former une pellicule grasse protectrice au fond des ustensiles de cuisine en acier en chauffant, avant la première utilisation, une couche d'huile à l'intérieur. Ce procédé n'est a priori pas dangereux pour la santé : le culottage entraîne une polymérisation des graisses, très différente des processus à l'œuvre lors de la cuisson de la viande - laquelle génère des substances indésirables voire cancérigènes telles que des amines hétérocycliques et, parfois, des hydrocarbures polycycliques.



Une extinction du Soleil, comme dans *Projet dernière chance*

Pas exactement. Sorti en mars dernier, ce film américain décrit comment notre étoile, rongée par un micro-organisme, est en passe de s'éteindre. Un tel scénario n'est pas envisagé avant cinq milliards d'années par les astrophysiciens. D'ici-là, et après avoir converti tout son carburant (l'hydrogène) en hélium, le Soleil aura gonflé au point de devenir une géante rouge. Sous l'effet de la gravité, il se contractera jusqu'à se transformer en naine blanche avant d'expulser ses couches externes et de prendre la forme d'une nébuleuse planétaire. Toute vie sur la Terre aura alors disparu depuis longtemps.

Vu au cinéma,
possible
dans la vie



C'est quoi ce nom ?

Mastiboulance

SI VOUS N'ÊTES PAS FAMILIER DES MUSIQUES AFRICAINES, IL Y A PEU DE CHANCES QUE VOUS AYEZ DÉJÀ ENTENDU CE MOT. TOUT COMMENCE À PARIS AU DÉBUT DES ANNÉES 2000 : L'ÉMERGENCE D'UN NOUVEAU GENRE MUSICAL, LE COUPÉ-DÉCALÉ, FAIT FUREUR AU SEIN DE LA COMMUNAUTÉ IVOIRIENNE, AVANT DE GAGNER LA CÔTE D'IVOIRE PROPREMENT DITE PUIS TOUTE L'AFRIQUE FRANCOPHONE. IL S'ACCOMPAGNE D'UN CERTAIN NOMBRE DE PAS DE DANSE ET DE MOUVEMENTS CHORÉGRAPHIQUES, APPELÉS « CONCEPTS », DONT L'UN PORTE LE NOM DE « MASTIBOULANCE ». EN NOUCHI, L'ARGOT D'ABIDJAN, « MASTIBOULER » SIGNIFIE « FAIRE UN MOUVEMENT ».



D'où vient le bob?

Deux versions coexistent sur son origine. La première: il aurait été créé en 1917 par le Français Griotteray. Celui-ci se serait inspiré du couvre-chef des Américains débarqués en Europe et surnommés «Robert» (dont le diminutif est «Bob»). Autre possibilité: il aurait été inventé en 1924 par un certain Robert B. Robert pour en finir avec les chapeaux peu pratiques de type haut-de-forme. Ce qui est sûr, c'est que le bob a connu un élan de popularité avec la guerre du Vietnam, les boys en ayant été équipés.



Peut-on littéralement mettre la charrue avant les bœufs?

L'expression est utilisée pour qualifier une action menée à l'inverse du bon sens ou dans la précipitation. Si elle peut trouver son origine dans une allusion érotique au «repos» du fermier après le labour (l'outil désignant son pénis, et les animaux ses testicules), l'explication se fonde aussi sur une logique apparente: le dispositif doit être mis derrière les animaux afin d'être tiré facilement. Mais

est-ce une obligation? En effet, sur le plan de la mécanique physique, pousser ou tirer un objet pour le déplacer nécessite une force similaire. La charrue pourrait donc être installée devant les vaches. Mais depuis son apparition, il y a cinq mille ans, on l'a plutôt placée à l'arrière afin de faciliter le travail du laboureur. Ce dernier trace ainsi son sillon en regardant devant lui plutôt qu'en marchant à reculons.

GETTY/STOCK (6)



DE QUELLE COULEUR ÉTAIENT LES DINOSAURES?

On les représente gris, marron ou verdâtres, mais peut-être arboraient-ils d'aussi vives couleurs que les oiseaux. Pour étayer cette hypothèse, des scientifiques de l'université de Bristol (Royaume-Uni) ont observé au microscope des fossiles de peau d'un sauropode vieux d'environ 145 millions d'années. Publiée dans *Royal Society Open Science*, leur étude a mis au jour, à l'intérieur des cellules, des mélanosomes (des structures stockant les pigments responsables de la couleur de la peau, des poils, des yeux et des plumes). Leur diversité et leur proximité avec ceux des oiseaux laissent entrevoir un réel arc-en-ciel. Rose, jaune, bleu? Impossible encore de déterminer les nuances de ces mastodontes.

Comment devient-on «psy animalier»?

Ce métier est connu sous le nom de «comportementaliste animalier». Celui-ci n'allonge pas ses patients sur un canapé, mais examine et éduque les animaux domestiques dans le but de corriger certains troubles. S'il n'existe pas de diplôme d'État pour exercer, des écoles privées proposent des cursus, souvent complétés par des stages, afin d'acquérir des bases en éthologie et psychologie animale. Ces professionnels interviennent dans des problèmes du quotidien, tel un chien qui détruit tout lorsqu'il reste seul. Certains vétérinaires peuvent aussi se spécialiser. Ils s'occupent notamment des animaux dont l'état de santé modifie leur conduite de manière drastique (peur, tristesse...).

vrai OU faux ?

On ne peut pas avoir de souvenirs avant l'âge de 2 ans

Vrai... et faux. L'amnésie infantile est une réalité. Nous ne pouvons pas nous remémorer ce que nous avons vécu dans nos toutes premières années, principalement parce que notre cerveau n'est alors pas assez mature. L'absence de langage explique aussi ce phénomène. Mais une étude menée par des chercheurs de l'université Yale (États-Unis) a montré que les bébés sont capables d'enregistrer des souvenirs dès l'âge de 1 an. En observant l'activité cérébrale de 26 nourrissons à qui l'on montrait une image, ils ont constaté que l'hippocampe - zone qui emmagasine les souvenirs - était actif lorsque les bébés étaient sollicités et lorsqu'ils revoyaient plus tard cette même image. Que deviennent les souvenirs dans la durée ? La science n'est pas encore en mesure de l'établir.



COMMENT LES APNÉISTES FONT-ILS POUR RETENIR LEUR RESPIRATION AUSSI LONGTEMPS ? DÉTENU PAR LE FRANÇAIS STÉPHANE MIFSUD, LE RECORD D'APNÉE STATIQUE RECONNU PAR LES INSTANCES

INTERNATIONALES EST DE 11 MINUTES ET 35 SECONDES. COMMENT EST-CE POSSIBLE ? COMME CHEZ LES MAMMIFÈRES MARINS, NOTRE CŒUR RALENTIT ET LE SANG SE RETIRE DE NOS EXTRÉMITÉS DÈS QUE NOTRE VISAGE EST EN CONTACT AVEC L'EAU FROIDE. LES APNÉISTES APPRENNENT AUSSI À CONTRÔLER LES SPASMES DU DIAPHRAGME QUI ALERTENT LE CORPS SUR L'EXCÈS DE CO₂, CE QUI DÉCLENCHE NORMALEMENT LE RÉFLEXE DE RESPIRER.



Pourquoi les baskets grincent-elles sur le parquet ?

Que serait une partie de basketball sans le festival de couinements dus aux chaussures sur le sol du gymnase ? Ces grinements ont interpellé une équipe mixte de l'université américaine Harvard et du Centre national de la recherche scientifique, qui a levé le voile sur ce mystère dans une étude récemment publiée dans *Nature*. Les chercheurs se sont intéressés à l'alchimie des frottements entre un matériau souple et une surface rigide. Pour comprendre ce phénomène, ils ont filmé, avec une caméra haute

vitesse, une chaussure de sport glissant sur une plaque de verre. Ils ont remarqué que de minuscules sections de la semelle se déforment sous l'effort, puis perdent le contact avec la surface avant de s'y raccrocher. Et ce, des milliers de fois par seconde. La fréquence de ces micro-ruptures de contact correspond en fait à celle du son perçu ! Si l'étude peut paraître loufoque, elle a en fait bien des applications possibles : atténuer le bruit routier en limitant les crissements produits par les freins ou améliorer le toucher et la « glisse » des écrans tactiles.



Que s'est-il passé le 3 juin 1800?

Ce jour-là, les États-Unis se dotent d'une nouvelle capitale, Washington, baptisée ainsi en l'honneur du premier président américain. John Adams, son successeur, quitte donc Philadelphie, où est née la démocratie américaine, pour un territoire symboliquement situé à la frontière des États

du Nord et du Sud. La ville, dont la création a été décidée en 1787, est construite sur un marécage asséché d'après les plans d'urbanisme du Français Pierre Charles L'Enfant. La Maison-Blanche étant en chantier, Adams logera un temps à l'hôtel. Quant au Capitole, qui abrite aujourd'hui le Congrès, il sera achevé en 1812.



Les poissons ont-ils une personnalité?

C'est la question que se sont posée, en 2025, des scientifiques de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer. Ils ont donc cherché à classer des bars, des poissons-zèbres et des médakas marins en fonction de deux « traits de caractère » : proactif ou réactif. Résultat de leur étude? Face à une

situation inconnue et/ou potentiellement stressante (exploration d'un nouvel environnement, changement de la composition chimique du milieu marin...), tous les poissons n'auraient pas le même comportement : certains se montrent plus audacieux, d'autres plus timides.

?

VOUS
LE SAVIEZ

La Bibliothèque nationale de France détient des archives radioactives

Conservés au département des manuscrits, les carnets de laboratoire de Marie et de Pierre Curie ont été contaminés lors d'expériences sur la radioactivité. Assistée de son mari, la physicienne a extrait d'une quantité de minerais d'uranium deux éléments à fort rayonnement : le polonium et le radium. Ignorant la dangerosité des émissions, les scientifiques ne prenaient à l'époque aucune précaution. Ce patrimoine irradié fait aujourd'hui l'objet de mesures strictes de stockage. Les documents les plus à risque ont été encapsulés avant leur intégration dans les collections, et des microfilms ont été réalisés pour éviter la consultation des originaux.



Actualités commerciales

NOUVEAUTÉS



Le Highball Five, le cocktail de 2026*

Ambassadeur de la mixologie pour tous, le Scotch Whisky LABEL 5 présente sa création de cocktail iconique, une recette fraîche, fruitée et pétillante.

Pour sa réalisation, rien de plus simple. Dans un verre rempli de glaçons, versez 5 cl de LABEL 5 Classic Black et allongez de limonade Lorina. Sublimez le tout par quelques feuilles de menthe pour une touche de fraîcheur. Cet été, place au Highball Five!

*L'abus d'alcool est dangereux pour la santé. À consommer avec modération.



Sodebo varie les recettes et les plaisirs

Sodebo dévoile six nouveautés sans viande ni poisson.

Parmi les lancements, Sodebo étoffe sa gamme Salade & Compagnie d'une nouvelle recette gourmande, inspirée de la cuisine indienne. La New Delhi est composée de boulettes de pois chiches au curry, de légumes cuisinés, d'un mélange riz - lentilles corail, et d'une délicieuse sauce raita.

Cuisiné en Vendée
Disponible au rayon frais
PMC : 3,99€



Lashilé Beauty

Lashilé Beauty, leader des gummies beauté, s'associe à Soleil Noir, marque iconique, pour imaginer le coffret incontournable de l'été. Cette collaboration exclusive réunit le meilleur de la beauté de l'intérieur et de la protection extérieure.

Ce coffret en édition limitée propose une routine in & out qui réunit les gummies Good Sun, deux produits solaires et une jolie trousse.

En vente en pharmacies : 49,90 €.

Plus d'informations
sur www.lashilebeauty.com

NOUVELLE PEUGEOT 408 : Waouh garanti!

Avec sa nouvelle face avant charismatique et sa nouvelle signature Peugeot arrière, la Nouvelle Peugeot 408 ne laisse personne indifférent. Découvrez son i-Cockpit* et ses services connectés pour une expérience de conduite unique. Disponible en électrique, hybride et hybride rechargeable, la Nouvelle Peugeot 408 offre des performances remarquables. www.peugeot.fr



Le N°3 par Champagne Thiénot

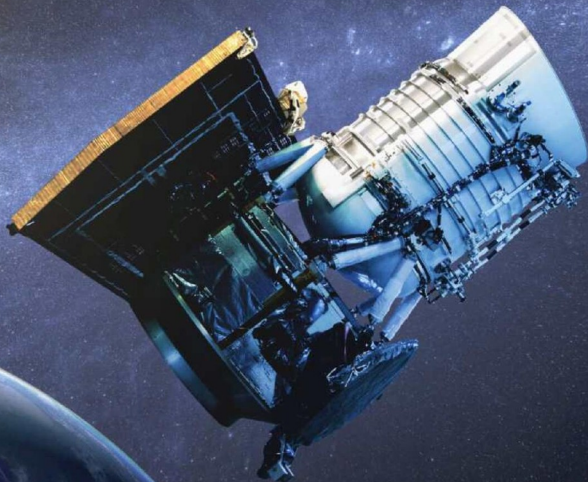
Après une première ouverture en septembre 2025, la Maison Thiénot dévoile aujourd'hui son boutique-hôtel 5 étoiles avec spa intimiste et bar à champagne panoramique.

À deux pas de la Cathédrale, cette adresse confidentielle de 13 chambres prolonge l'art de recevoir de la Maison.

3 Rue du Marc, 51100 Reims.

www.champagne-thienot.com

CHASSEURS D'ASTÉROÏDES **LES SENTINELLES DU CIEL**



De 2009 à 2024,
le télescope
Neowise a détecté
395 objets, dont
66 potentiellement
dangereux.



En prenant des clichés à intervalles réguliers, les télescopes révèlent la trajectoire des corps célestes, ici l'astéroïde Euphrosyne.

Leur fiche de poste ressemble à l'ordre de mission d'un superhéros : empêcher la fin du monde. Pourtant, les chasseurs d'astéroïdes travaillent le plus souvent dans l'anonymat, loin des projecteurs et des caméras.

EN CHIFFRES

3 m à 40 km
Diamètre de la plupart des astéroïdes.

7,5 millions de km
Distance maximale entre l'orbite des géocroiseurs les plus surveillés et l'orbite terrestre.

2027-2028
Lancement de Neo Surveyor, le premier engin spatial de la Nasa conçu pour détecter les astéroïdes et comètes dangereux pour la Terre.

NASA/JPL/CALTECH / PYLE (IRAP)

La lunette du télescope est braquée sur la cible. Le chercheur ajuste les paramètres, pianotant sur son clavier. Lorsqu'il aligne quatre photographies du ciel nocturne prises à quelques minutes d'intervalle (un procédé appelé « blinking » dans le jargon des chasseurs d'astéroïdes), l'ordinateur détecte une anomalie – un point faiblement lumineux se déplaçant dans l'espace à travers un plan stellaire fixe. Bingo.

Cette scène se déroule le 27 décembre 2024 dans l'observatoire d'El Sauce, au Chili. Ce petit complexe astronomique, en bordure sud du désert d'Atacama, ratisse le ciel à la recherche de corps célestes dont la trajectoire chatouillerait l'orbite terrestre. Une des sentinelles du centre – l'ingénieur Larry Denneau – vient de repérer un suspect. « Un logiciel automatisé observe le ciel et détecte les objets », explique-t-il. Un astéroïde est un corps rocheux ou métallique, dont le diamètre n'excède pas quelques centaines de kilomètres, à la dérive dans le cosmos. Une fois repéré, il est comparé à la base de données recensant tous les astéroïdes existants afin de s'assurer qu'il s'agit d'un objet réel et inconnu. C'est justement le cas du nouvel arrivant, aussitôt baptisé 2024 YR4. Derrière ce nom inoffensif se cache une menace potentielle pour l'humanité, puisque ce spécimen de la taille d'un immeuble de 15 étages semble pouvoir

nous frôler en 2032. « Au moment de sa découverte, l'orbite de l'objet n'est généralement pas suffisamment connue pour que l'on sache s'il est dangereux, précise Larry Denneau. Des observations supplémentaires sont nécessaires pour confirmer sa trajectoire, et ce n'est qu'alors que nous pouvons l'analyser afin de déterminer les rencontres futures ou les impacts possibles. » Conformément au protocole, les organismes traquant les astéroïdes doivent déclarer tout objet spatial présentant un risque de 1 % ou plus d'entrer en collision avec la Terre dans le demi-siècle. Heureusement, après deux mois de calculs, il a été établi qu'en fait l'astéroïde YR4 ne frappera pas notre planète en 2032!

Le rôle crucial des observateurs amateurs
Si nous pouvons anticiper ce genre de catastrophe, c'est grâce à la contribution de milliers d'anonymes qui travaillent à détecter, analyser et modéliser les *near-Earth objects* ou NEO (en français, « géocroiseurs »), soit les astéroïdes rôdant à moins de 50 millions de kilomètres de la Terre. Leurs efforts sont centralisés par le Bureau de coordination de défense planétaire (PDCO), fondé par la Nasa en 2016, qui mobilise de nombreux observatoires et certains outils de pointe, comme le télescope spatial infrarouge Neowise, en service entre 2009 et 2024. Les données sont compilées au Centre des planètes mineures, à Cambridge (Massachusetts), et partagées avec ►►

EN 1908, UN OBJET CÉLESTE A ANÉANTI PLUS DE 2 000 KM² DE FORÊTS DANS LA TOUNDRA SIBÉRIENNE.

► tous les chasseurs d'astéroïdes, amateurs comme professionnels. La surveillance du ciel n'est pas assurée uniquement par des spécialistes : y participent des passionnés qui ont appris l'activité en autodidacte, sur leur temps libre. «Les astronomes amateurs, ou non rémunérés, contribuent à la défense planétaire et comptent parmi les observateurs les plus compétents et les plus dévoués, se félicite James Bauer, superviseur d'un programme de la Nasa qui catalogue et archive les informations relatives aux objets interplanétaires. Ils apportent souvent leur contribution en fournissant des observations afin d'améliorer le suivi des orbites des nouveaux géocroiseurs. Certains participent même à la découverte d'objets.» Dans l'Hexagone, ils ne sont qu'une poignée à alimenter la base de données du Centre des planètes mineures : l'un d'eux, Christophe Demeautis, technicien d'études optiques de 58 ans, a découvert son premier géocroiseur fin 2021. «Depuis, j'en ai trouvé 21 autres en France», sourit-il, ajoutant que sa contribution à la défense planétaire lui procure «un sentiment d'utilité».

Depuis sa création en 1947, le Centre des planètes mineures a recensé plus de 40 000 géocroiseurs. Mais il en demeure toujours quelques-uns qui échappent aux chercheurs – notamment ceux qui restent tapis dans la lueur du Soleil ou dont l'orbite elliptique déjoue les instruments de mesure les plus sophistiqués. Les plus dangereux, assurent les experts, sont ceux qui prennent les chasseurs d'astéroïdes par surprise.

Le superbolide que personne n'a vu arriver

C'est ce qu'il s'est passé le 15 février 2013 lorsqu'une météorite a déchiré le ciel de Tcheliabinsk, en Russie, à une vitesse dix fois supérieure à celle d'un avion de chasse. Explosant à 30 kilomètres d'altitude, le bolide cosmique a libéré une puissance équivalente à 35 fois la déflagration d'Hiroshima, tant et si bien que des habitants de la région ont souffert de coups de soleil! «Ce type d'objet n'est généralement détectable qu'une quinzaine de jours au mieux avant son passage au plus près de la Terre, explique Christophe Demeautis. S'il s'agit d'un nouvel élément, son

orbite reste très incertaine, et il faut souvent attendre les derniers moments pour déterminer la zone d'impact.» Devant la consternation du grand public, les scientifiques ont reconnu ne pas avoir su repérer le météore à temps.

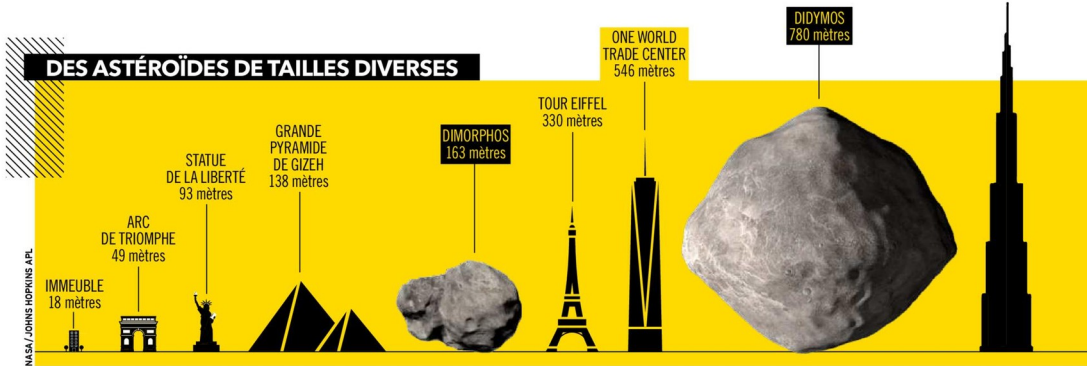
L'événement a sensibilisé l'opinion à la nécessité de systématiser le recensement des géocroiseurs. Avec un diamètre de 18 mètres, l'astéroïde de Tcheliabinsk s'est désintégré dans l'atmosphère; qu'advierait-il si un bolide plus agressif frappait la planète? James Bauer se veut rassurant : «plus les objets sont gros, moins souvent ils rencontrent la Terre», assure-t-il. En

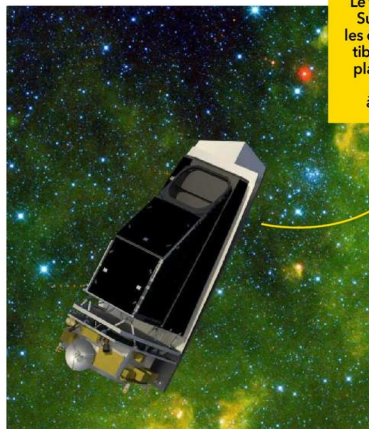
En octobre 2024, l'Agence spatiale européenne a lancé la sonde Hera : elle va évaluer en détail l'efficacité de la déviation de l'astéroïde Dimorphos (voir encadré).

OPÉRATION ALLIANCE VIA CETI/NAJAS



DES ASTÉROÏDES DE TAILLES DIVERSES





Le télescope spatial Neo Surveyor doit recenser les objets célestes susceptibles de menacer notre planète. Son lancement pourrait survenir à partir de fin 2027.

NASA JPL

Centre des planètes mineures s'enrichit d'environ 100 nouveaux spécimens par mois. Du Chili à Hawaï, de l'Australie à la Corée, les observateurs professionnels et amateurs effectuent le patient travail de recensement qui pourrait, un jour, faire la différence entre la survie de l'humanité et son extinction. Alors, la prochaine fois que vous verrez une étoile filante – qui n'est autre qu'un astéroïde en perdition –, faites un vœu : celui qu'un passager clandestin du cosmos nous épargne une visite. « Parfois, un NEO peut s'approcher assez de la Terre pour qu'un grand nombre d'habitants de la planète puissent l'apercevoir aux jumelles, voire à l'œil nu, conclut James Bauer. Le 13 avril 2029, l'astéroïde 99942 Apophis sera visible dans le ciel nocturne de l'Europe occidentale et de l'Afrique. En conséquence, les Nations unies ont proclamé 2029 "Année internationale de la sensibilisation aux astéroïdes et de la défense planétaire". » Un petit pas pour l'humain... ■

Nicolas Méra

effet, la plupart des astéroïdes du Système solaire sont concentrés dans la « ceinture principale » qui forme un couloir entre Mars et Jupiter. Du fait de sa force gravitationnelle, Jupiter interdit aux corps plus petits de s'agglomérer dans son voisinage orbital, les maintenant dispersés dans la ceinture. Ce qui n'empêche pas notre planète d'être ciblée par des bolides égarés. « Les objets d'environ 140 mètres sont suffisamment gros pour causer des dégâts importants à une zone métropolitaine et y tracer un cratère d'un à deux kilomètres de diamètre, renchérit le scientifique. On estime qu'ils entrent en collision avec la Terre environ une fois tous les vingt mille ans. » En 1908, l'un d'eux a touché la partie centrale de la Russie, couchant plus de 2000 kilomètres carrés de forêts en Sibérie. Sur une zone urbaine, le bilan humain et matériel aurait été autrement plus catastrophique.

Une collision arrivera... mais où et quand ?

« Il est certain à 100% que nous serons frappés par un astéroïde dévastateur, mais nous ne savons pas à 100% quand cela se produira », alertait en 2018 la Fondation B612, une organisation à but non lucratif dédiée à la défense planétaire. Malgré l'importance de l'enjeu, cette protection est

souvent reléguée au second plan des financements nationaux, éclipsée par des menaces plus « tangibles » telles qu'une pandémie ou une guerre nucléaire. C'est donc en coulisses, loin des projecteurs et des financements mirobolants, que se poursuit la traque des astéroïdes. Un nouvel outil de pointe de la Nasa, le télescope spatial NEO Surveyor, devrait être mis en service fin 2027 ou en 2028. Les observatoires automatisés scannent le ciel en continu, et la base de données du

UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE

Déviator d'astéroïde, mode d'emploi

Comment se prémunir d'un impact météoritique ? Une des réponses, initiée par l'Agence spatiale européenne au début des années 2000, a récemment porté ses fruits : le 26 septembre 2022, le véhicule spatial *Dart* de la Nasa a dévié l'astéroïde Dimorphos, raccourcissant sa révolution de trente-trois minutes. Au-delà du défi technologique qui consiste à toucher une cible mouvante à plus de huit millions de kilomètres

de distance, la mission a prouvé qu'il serait possible de riposter au cas où un astéroïde nous menacerait. Mieux : il a été observé en 2025 que l'orbite solaire de

l'astéroïde Didymos, dont Dimorphos est un satellite, avait également été affectée par l'impact. On pourrait donc dévier un astéroïde en ciblant l'un de ses voisins !



NASA/JOHNS HOPKINS APL

OÙ PASSENT les vélos en France ?

La Véloscénie, de Paris au Mont-Saint-Michel, la Grande Traversée, qui sillonne la Corse du nord au sud, la Durance à vélo... Partout dans le pays, les itinéraires cyclables gagnent du terrain.

Cinquante-neuf véloroutes constituent la colonne vertébrale du réseau cyclable dans le pays. À ce jour, 83% des 26 323 kilomètres prévus dans le cadre d'une programmation nationale à l'horizon 2030 sont réalisés.

Ces itinéraires, pensés pour relier les territoires à deux-roues de façon sécurisée et continue, empruntent des pistes cyclables, voies vertes ou routes partagées. Leur développement accompagne la montée en puissance du tourisme à bicyclette. Environ 15% des 22 millions de Français qui s'y adonnent pendant les vacances pédalent en itinérance. Le long de leur parcours, les points baptisés «accueil vélo» se multiplient : au nombre de 9 000 aujourd'hui, ce sont des hébergements, restaurants, offices de tourisme proposant des parkings sécurisés, des outils pour effectuer une réparation, etc.

Plus d'un million de kilomètres de voiries en France

Les véloroutes facilitent aussi la mobilité quotidienne : faire des courses, aller à son travail, à l'école. D'où le développement de près de 24 000 kilomètres d'itinéraires cyclables complémentaires dans les départements. Les possibilités sont immenses : « La France compte plus d'un million de kilomètres de voiries, hors autoroutes et routes à fort trafic, indique Camille Thomé, codirectrice du Réseau vélo et marche. Une partie de ces voies, faiblement fréquentées, pourraient être requalifiées pour les vélos. » ■

Nicolas Montard

Pour planifier son itinéraire

- Le site France vélo tourisme francevelotourisme.com
- La carte nationale n° 767 « Vélo en France », éd. Michelin, 2024



68 €

La dépense moyenne quotidienne d'un touriste à vélo (en hébergement et restauration principalement), contre 55 € pour un touriste « classique ».

(Indigo-Vertigolab, 2020)

10 EuroVelo

empruntent les véloroutes françaises. Ces itinéraires européens permettent par exemple, via l'EV5, de gagner l'Italie en partant de Grande-Bretagne.

(EuroVelo)



97 800 €

de retombées économiques pour 1 km de Véloodyssée (de Roscoff à Hendaye) en 2023, 64 500 € pour la Loire à vélo (de Nevers à Saint-Brévin-les-Pins) en 2022 et 31 800 € pour la Véloscénie (de Paris au Mont-Saint-Michel en 2023).

(Indigo-Symetrix, 2022-2023)

routes

46%

du réseau national de véloroutes est en site propre, c'est-à-dire séparé d'une voie de circulation automobile.

(Réseau vélo et marche)



QUI EST LE PLUS GRAND ?

Si le statut de roi de la terre battue de l'Espagnol Rafael Nadal semble immuable, le débat fait rage chez les fans pour couronner (symboliquement) le meilleur joueur de tous les temps. Novak Djokovic ou Roger Federer ? Si l'on s'en tient au palmarès, le Serbe, avec 24 titres du Grand Chelem au compteur, est le maître des courts. Mais pour nombre d'observateurs, l'élégance et l'inventivité du jeu du Suisse (20 Grands Chelems) sont supérieures au tennis plus conventionnel de son adversaire. Génie vs Terminator, chacun a ses arguments. Quoi qu'il en soit, sous le règne de ce Big 3, le tennis s'est élevé à des niveaux jamais atteints.

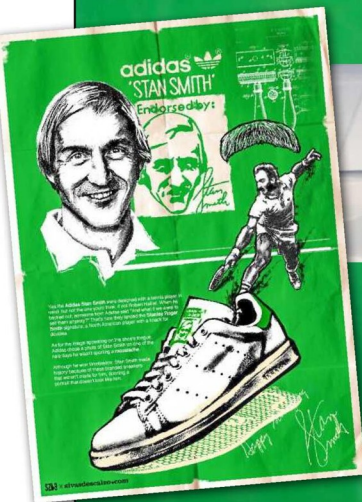


ANTOINE COUVERCELLE/PANORAMIC / BESTIMAGE

Les petits secrets...

... DU TENNIS

Jamais à court de pratiquants ni de fans, il occupe une place de choix au palmarès des sports avec une histoire riche et ancienne. Pierre Morel



FREDERIC REILLAN/LALAMY/HEMIS

STAN SMITH, L'ILLUSTRE INCONNU

Avant que son patronyme et sa tête n'ornent la basket favorite des jeunes urbains, Stan Smith a remporté l'US Open (États-Unis) en 1971 et Wimbledon (Grande-Bretagne) l'année suivante. Une époque où les joueurs n'étaient pas des stars hypermédiatisées. L'Américain était quand même suffisamment célèbre pour qu'Adidas donne son nom à un vieux modèle de 1964, relancé en France en 1978. Aujourd'hui, « très peu de gens savent que j'ai joué au tennis », a reconnu l'ancien numéro un mondial dans le journal *L'Équipe*.

11 h 05

C'est la durée du plus long match de l'Histoire, qui s'est déroulé sur trois jours, entre le Français Nicolas Mahut et l'Américain John Isner, à Wimbledon, en 2010.



MICHAEL KRINK/GETTY IMAGES

MYSTÉRIEUX COMPTAGE

Pourquoi 15, 30, 40 et jeu ? Plusieurs hypothèses existent. La plus plausible remonte à l'époque du jeu de paume, dont le terrain était partagé en trois parties de 15, 30 et 45 pieds. Chaque fois qu'un joueur marquait un point, il avançait jusqu'au tiers suivant. Trop proche du filet, la dernière ligne aurait ensuite reculé de cinq pieds, passant à 40.

263

kilomètres/heure

La vitesse du service de la plus rapide jamais enregistré. On le doit à l' Australien Sam Groth en 2012.

1,2

million de licenciés à la Fédération française de tennis en 2025, dont 30% de femmes.

GETTY/ISTOCK (2)



MIU MIU VIA RESTMAGE



AGF-IMAGES

DU COURT AU PODIUM

Mode et tennis font assurément bon ménage. Dès 1922, la Française Suzanne Lenglen s'illustre avec une jupe Jean Patou. En 1933, un certain René Lacoste, surnommé « l'alligator », prend sa retraite sportive et crée sa marque. Dans les années 1980, les shorts Fila font fureur, Björn Borg ayant signé un contrat avec la firme. Les créateurs ne boudent d'ailleurs pas le sportswear. En 2022, la maison Miu Miu a présenté une collection inspirée du monde des courts.

INCOULTE

PARQUET OU MOQUETTE ?

On connaît le gazon, les surfaces dures (synthétique, béton), la terre battue (une couche de brique pilée posée sur une couche de calcaire recouvrant du mâchefer), mais longtemps le tennis en salle a été pratiqué sur parquet. Fragile et impitoyable pour les articulations, le bois a disparu du circuit, tout comme la moquette sur laquelle l'Américain Jimmy Connors a remporté près d'un tiers de ses 149 tournois. À la suite d'un lobbying des professionnels, elle a été interdite par l'ATP (le principal circuit international masculin) en 2009.



LES SPORTS/COM



LA RAQUETTE CONNECTÉE, UN FLOP

Un modèle qui enregistre tous les mouvements ? A priori, une excellente idée pour analyser son jeu. La marque Babolat le lance dans les années 2010... mais c'est un flop. Trop cher, trop de bugs. Les acheteurs préfèrent une raquette traditionnelle à laquelle on peut toujours ajouter un capteur en bout de manche pour connaître ses statistiques. A l'heure où chaque aspect de notre vie est quantifiable, pas de raison que le tennis y échappe.

BALKIS PRESS/BACA



Des champions au pied marin ! En 2011, au Qatar, Rafael Nadal et Roger Federer ont échangé quelques balles sur un court flottant.

ALAN W/REXUS



« Je déteste perdre plus que j'aime gagner. Je ne supporte pas de lire la joie sur le visage de mon adversaire quand il me bat. »

Jimmy Connors

AVANTAGE AU JAUNE

Les balles n'ont pas toujours été jaunes. Jusqu'en 1972, la tendance était au blanc – ou au noir. Puis vinrent la télé et ses retransmissions sportives. Les téléspectateurs n'y voyaient goutte. Les instances internationales ont donc tranché : en compétition, la petite sphère poilue sera jaune, couleur qui se généralise rapidement chez les fabricants au point de devenir la norme. Mais rien n'y oblige. On trouve dans le commerce des balles bleues, vertes ou rouges, et même des bicolores.



INSOULTE

COUPE À L'ANANAS

Certains auront peut-être remarqué que la coupe du tournoi de Wimbledon est ornée d'un petit ananas à son sommet. Une fantaisie qui remonte à 1887. Ce fruit, à l'époque extrêmement rare, symbolisait le prestige, tout comme cette compétition qui a véhiculé dès ses débuts une image d'élitisme et de tradition. Laquelle veut que l'objet reste dans l'enceinte du stade britannique après la finale. Le vainqueur se contente d'une réplique de la coupe... et de la modeste somme de quelque 3,5 millions d'euros.



VISIONHANS/GETTY IMAGES

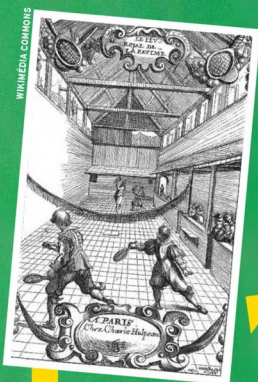


POST-PARTUM GAGNANT

Quand, en 2007, Kim Clijsters interrompt sa carrière pour cause de grossesse, l'affaire semble entendue. Les exigences physiques du très haut niveau sont telles que revenir au sommet après un accouchement paraît impossible. L'annonce de son retour en 2009 est accueillie avec scepticisme. La joueuse belge obtient une invitation pour l'US Open - qu'elle a remporté quatre ans plus tôt - et... brandit à nouveau le trophée. Un exploit depuis la professionnalisation du jeu, qui n'avait été réalisé qu'en 1980 par l'Australienne Evonne Goolagong, à une époque où la préparation physique était bien moins rigoureuse.



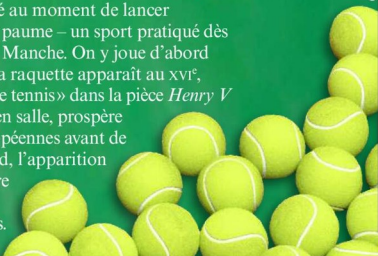
ALAMY/HEMIS



WIKIMEDIA COMMONS

EN FRANÇAIS DANS LE TEXTE

Anglais, le tennis ? Pas tout à fait. Son nom vient de l'ancien français « tenez », prononcé au moment de lancer la balle dans une partie de jeu de paume – un sport pratiqué dès le ^{xiv}^e siècle des deux côtés de la Manche. On y joue d'abord à main nue, puis avec un gant. La raquette apparaît au ^{xvi}^e, et Shakespeare parle de « balles de tennis » dans la pièce *Henry V* (1599). La courte paume, jouée en salle, prospère au ^{xviii}^e siècle dans les cours européennes avant de décliner. Deux cents ans plus tard, l'apparition du tennis sur gazon en Angleterre signe l'acte de naissance de ce sport tel que nous le connaissons.



BETTY/ISTOCK

DANS LE RÉTRO

1859

Premier match de tennis, sur gazon, en Angleterre.

1877

Naissance du tournoi de Wimbledon, le plus prestigieux.

1921

La Française Suzanne Lenglen est la numéro un mondiale. Six ans plus tard, les Mousquetaires, Borotra, Brugnon, Cochet et Lacoste, gagnent la coupe Davis.

1971

Début de l'ère Open, professionnalisation du sport.

1983

Le Français Yannick Noah remporte Roland-Garros.

1988

Apparition du tennis fauteuil aux Jeux paralympiques de Séoul (Corée du Sud).

2006

Roland-Garros instaure l'égalité des gains pour les vainqueurs des tournois masculin et féminin... trente-trois ans après l'US Open.

2022

Novak Djokovic est évincé de l'Open d'Australie pour avoir refusé le vaccin contre le Covid.

2026

Ex-surface reine en France, la terre battue n'occupe plus que **16%** des **31 000** courts homologués.

Vrai/Faux

L'AUTISME

Les scientifiques décryptent mieux ce trouble du neurodéveloppement, ce qui permet d'améliorer sa prise en charge. *Nathalie Picard*

3

IL EST TOUJOURS ASSOCIÉ À UN RETARD INTELLECTUEL

FAUX Le trouble du développement intellectuel touche environ 40 % des personnes autistes. Les TSA se distinguent selon deux critères principaux : les niveaux de langage et ceux de cognition. « Dans certaines formes, le langage ne se développe pas, et un trouble du développement intellectuel est associé. Dans d'autres cas, le langage est riche et précis, et la personne dispose de compétences très pointues dans un ou plusieurs domaines », illustre la pédiopsychiatre Frédérique Bonnet-Brilhaut, cheffe de service au centre universitaire de pédiopsychiatrie du CHRU de Tours (Indre-et-Loire). Ce qui était décrit auparavant sous le terme de « syndrome d'Asperger » est ainsi associé à un bon, voire très bon développement intellectuel.

1

C'EST UNE RÉELLE ÉPIDÉMIE

FAUX En France, selon les données de l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale), environ 700 000 personnes vivent avec ce trouble - dont 100 000 jeunes de moins de 20 ans -, soit 1 individu sur 100. La prévalence a augmenté au fil du temps mais cela s'explique principalement par l'évolution de la définition de l'autisme. Les critères de diagnostic ont été élargis au-delà de la forme « typique » décrite par le pédopsychiatre américain Leo Kanner dans les années 1940. On parle aujourd'hui de troubles du spectre de l'autisme (TSA) pour rendre compte de la diversité des cas.

2

SON ORIGINE EST D'ORDRE GÉNÉTIQUE

VRAI Des centaines de gènes impliqués dans les TSA ont été identifiés. Certains interviennent notamment dans la formation des synapses, ces zones de communication entre les neurones. L'autisme est en effet lié à des particularités précoces du développement cérébral, qui surviennent dès le stade prénatal : le cerveau se construit différemment. Ce trouble ayant des origines multiples, la recherche porte aussi sur l'influence de facteurs environnementaux, tels les polluants (pesticides, émissions du trafic routier...), ou de certains médicaments antiépileptiques. Le milieu dans lequel évolue un enfant depuis sa conception jusqu'à ses 2 ans joue un rôle important.

4

LES SYMPTÔMES SONT VARIABLES

VRAI Ils s'expriment de manière très différente d'une personne à l'autre. On parle de « dyade autistique » car ils relèvent de deux grands domaines : la communication et les interactions sociales d'une part, les comportements, activités et intérêts restreints, répétitifs

ou stéréotypés d'autre part. Les personnes concernées peuvent également présenter des réactions sensorielles particulières, par exemple une hypersensibilité au bruit. Il en résulte souvent des difficultés d'insertion sociale ou d'adaptation dans le quotidien.





7

ON NE PEUT RIEN Y CHANGER

FAUX Même s'il n'existe pas de médicament, la prise en charge des TSA permet d'améliorer la vie des personnes concernées. « Plus elle commence tôt, mieux c'est, mais il y a quelque chose à faire à tout âge », insiste Frédérique Bonnet-Brilhaut. Le diagnostic précoce est donc un enjeu clé : « Il faut consulter dès que la trajectoire de développement d'un enfant dévie de l'ordinaire, par exemple s'il ne développe pas le langage, ne pointe pas du doigt ou ne regarde pas dans les yeux. Une intervention sur la motricité ou le langage peut débuter avant même le diagnostic », poursuit la spécialiste. Une fois celui-ci établi, la prise en charge repose sur une approche du comportement et du développement, avec des séances de psychomotricité, d'orthophonie... Agir au plus tôt permet à certains une évolution très positive (études, insertion professionnelle, vie sociale...). « Du fait de leur particularité, les personnes autistes apportent un autre regard sur le monde et des aptitudes hors norme à la société », souligne la pédopsychiatre.

5

CE TROUBLE PEUT S'ACCOMPAGNER D'AUTRES MALADIES

VRAI On parle alors de comorbidités, des pathologies plus fréquemment rencontrées chez les personnes avec un trouble du spectre de l'autisme. Elles ont trait à la santé mentale (dépression, anxiété), mais aussi au sommeil ou encore à la sphère digestive. Le TSA peut également être associé à une épilepsie plus ou moins grave ainsi qu'à d'autres troubles du neurodéveloppement tels que celui du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH).

6

LES FILLES SONT MOINS TOUCHÉES

VRAI Les garçons sont plus souvent concernés, sans doute du fait d'une combinaison de facteurs hormonaux et environnementaux. Mais l'écart tend à s'atténuer. Si l'on évaluait auparavant le ratio à quatre garçons pour une fille, il serait finalement de trois pour un, voire moins. « Les outils de diagnostic ont été standardisés sur des populations masculines », note Frédérique Bonnet-Brilhaut. Les filles pourraient présenter des symptômes plus discrets. Par ailleurs, des recherches suggèrent que les femmes cacheraient plus ces signaux que les hommes.

8

LA VACCINATION R.O.R. FAVORISE L'AUTISME

FAUX En 1998, le prestigieux *Lancet* a publié une étude mettant en cause le vaccin combiné ROR (rougeole-oreillons-rubéole) dans la survenue de l'autisme. Après enquête, il s'est avéré que l'article était frauduleux. Il a été retiré par la revue médicale en 2010, mais le mal était fait : cette idée perdue dans l'esprit de nombreuses

personnes et, faute de couverture vaccinale suffisante, la rougeole est en recrudescence. Pourtant, depuis cette controverse, plusieurs études ont démontré l'absence de lien. Dans la liste des faux coupables, on trouve aussi le paracétamol, récemment ciblé par Donald Trump sans aucune démonstration scientifique.

Plongées dans LE GRAND BAIN

À l'origine simples lieux de loisir, les piscines sont aujourd'hui prétexte à des performances d'architecture et de design, voire l'occasion de battre des records.

Cyril Azouvi

1 ROYAUME-UNI

Nage au sommet

Inaugurée en 2021, la Sky Pool de Londres exige des baigneurs d'avoir le cœur bien accroché : tout en effectuant leurs brasses, ils bénéficient d'une vue plongeante sur la rue... 35 mètres plus bas ! Entièrement transparent, ce bassin de verre s'étire sur 14 mètres entre deux immeubles du quartier de Nine Elms, près de Battersea Park. Malheureusement, la Sky Pool n'est accessible qu'aux habitants des immeubles en question, la résidence Embassy Gardens.





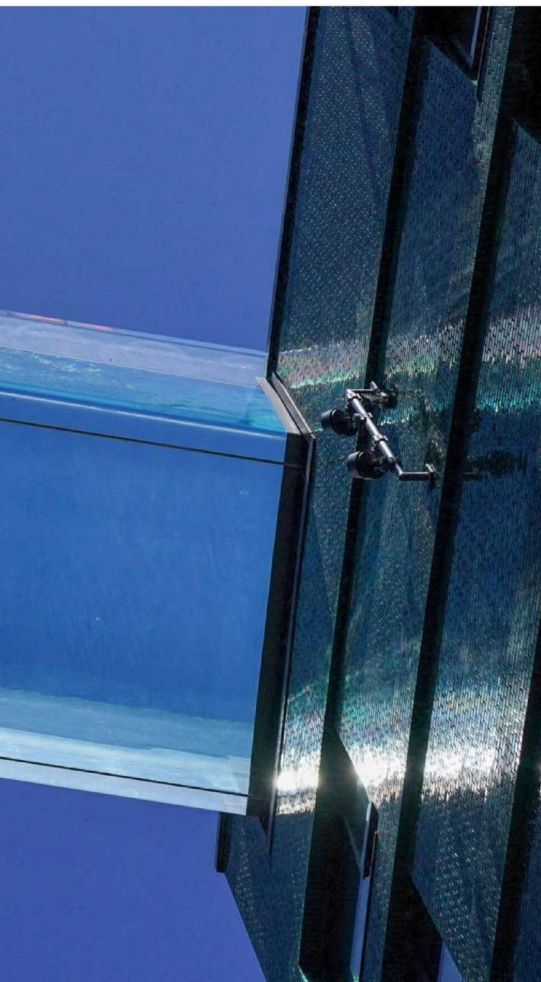
THE LIBRARY HOTEL



2/ THAÏLANDE

Un coup de rouge

Sur l'île de Koh Samui, l'hôtel The Library porte bien son nom : il abrite une bibliothèque, riche de 1 400 livres, dont les clients peuvent profiter avant de se rafraîchir dans l'une des deux piscines du site. Lesquelles ne sont pas remplies de sauce tomate, contrairement aux apparences. C'est leur fond qui est recouvert de petits carreaux rouges et orange.



BRADF JONATHAN/PA WIREIMAGE

MAGGIE SULLIVAN/PHOTO12



3/ AUSTRALIE

Piscine à vagues

À l'extrémité de la célèbre plage de Bondi Beach, à Sydney, le club de Bondi Icebergs attire les curieux depuis 1929. Créusé dans la falaise, le bassin est alimenté par l'océan dont les vagues déferlent régulièrement sur la ligne de nage la plus proche du bord. C'est donc une piscine d'eau salée et non chauffée.



4/ POLOGNE

Au fond des choses

Deep Spot n'a pas détenu longtemps son titre de piscine la plus profonde au monde. Elle a été détrônée six mois après son ouverture par la dénommée Deep Dive, à Dubai, et ses 60 mètres de profondeur. Mais avec 45 mètres à son point le plus bas, Deep Spot reste impressionnante : elle recèle tout un univers factice composé de grottes sous-marines artificielles, de reproductions de ruines archéologiques et d'une fausse épave de bateau.

JANNE MARTINEZ

5/ ÉTATS-UNIS

Les dents de la verrière

Barboter en contemplant des requins évoluant de l'autre côté d'une vitre : l'idée ne pouvait émerger qu'à Las Vegas. Le Tank est l'attraction principale du casino Golden Nugget, l'un des plus anciens de la région (1946). Un toboggan vitré permet même aux nageurs avides de davantage de sensations de traverser l'aquarium géant.



ERIC MARTINI/LE FIGARO MAGAZINE

LE MOT « PISCINE »

6/ ÉTATS-UNIS

Par amour du rock

Pour présenter sa piscine extérieure, le Guitar Hotel parle carrément de « lagon » : un bassin de 40000 mètres carrés dominé par l'établissement en forme de guitare géante - une Gibson Les Paul. L'ensemble appartient au groupe Hard Rock International (les fameux cafés, entre autres), installé en Floride et détenu depuis 2007 par la tribu amérindienne séminole.



JON ARNOLD/IMAGES/HEMIS.FR

Big is beautiful

Imaginez un maxibain long d'un kilomètre ! De 1013 mètres exactement. C'est la dimension hallucinante du bassin d'Algarobo, près de Valparaiso. Onze immeubles modernes le bordent d'un côté ; de l'autre, la plage de San Alfonso del Mar, qui le sépare de l'océan Pacifique. Aussi étendu soit-il, il n'est que le deuxième plus grand du monde, le premier se trouvant à Charm el-Cheikh, en Égypte.

BAELON PIERRE/VEZALAMY/PHOTIZ



VIENT DU LATIN *PISCINA* («VIVIER»), DE *PISCIS*, QUI SIGNIFIE... «POISSON».



MARC BRUNO/DPA/ABACA

8/SINGAPOUR

Vue imprenable

Juchée sur le toit du Marina Bay Sands, l'Infinity Pool donne l'impression que rien ne la sépare du vide. Et il est vrai qu'à 191 mètres du sol, sans aucune barrière pour arrêter le regard, l'illusion est saisissante. Perchée sur les trois immenses tours de l'hôtel, la piscine à débordement est devenue l'une des attractions de la ville-État.

ÇA NOUS
CONCERNE



Un conseil avant tout

Pour limiter tout risque de surdosage ou d'éventuelles interactions avec un traitement médicamenteux, il est vivement recommandé de demander l'avis d'un professionnel de santé.

GAROPHANIE

ÇA FAIT
L'ACTU

► Le marché des compléments alimentaires a atteint 3 milliards d'euros en 2025, selon le syndicat Synadiet. Il a doublé en dix ans.

► En 2025, la Répression des fraudes a indiqué avoir trouvé des anomalies chez un tiers des 270 fabricants ou distributeurs inspectés: utilisation d'allégations interdites, problèmes de composition...

COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES: VRAIMENT UTILES ?

MANGER DE MANIÈRE ÉQUILBRÉE COUVRE EN GÉNÉRAL L'ENSEMBLE DE NOS BESOINS NUTRITIONNELS. POURTANT, L'OFFRE DE PRODUITS CONSTITUANT UNE SOURCE CONCENTRÉE DE NUTRIMENTS EN TOUT GENRE NE CESSE D'AUGMENTER. ET LES PROMESSES DE MIEUX-ÊTRE AVEC.

+2,6%

La progression des ventes de boîtes de compléments alimentaires entre 2024 et 2025.

64%

des Français consommant ces produits privilégient les vitamines et les minéraux. Ils optent ensuite pour les produits de la ruche, les probiotiques et les oméga 3.

42€

Le panier moyen de compléments alimentaires en 2025 en France. La pharmacie est le premier lieu d'achat.

(Sources : Synadiet - IQVIA)

LES OMÉGA 3, MULTI-TÂCHES

Cette famille d'acides gras essentiels est indispensable au bon fonctionnement du système nerveux, du cerveau et de la rétine. L'ALA (acide alpha-linolénique) est la molécule à partir de laquelle l'organisme synthétise d'autres oméga 3, notamment le DHA et l'EPA (sigles anglo-saxons).

Chez l'adulte en bonne santé, l'Anses recommande 250 mg d'EPA et 250 mg de DHA par jour. On peut y arriver par l'alimentation en consommant du poisson au moins deux fois par semaine dont un gras (sardine, maquereau, saumon...), ainsi que des noix, de l'huile de colza ou de lin. En pharmacie, de nombreux compléments sont proposés. Pour qui sont-ils utiles? Les allergiques au poisson, les végétariens et les végétaliens, qui ont intérêt à se supplémenter. De même, les femmes en âge de procréer et enceintes ont des besoins augmentés, notamment en EPA, afin d'assurer un bon développement du cerveau du bébé. Chez les seniors, une dose renforcée est parfois recommandée pour prévenir le déclin cognitif, la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) ainsi que les pathologies cardiovasculaires.

Dernière avancée majeure : leur intérêt en santé mentale est de mieux en mieux établi. «Plusieurs méta-analyses internationales montrent qu'un apport en oméga 3 réduit les symptômes dépressifs chez des patients déjà déprimés, avec un effet plus net pour les formules riches en EPA – autour de 1 gramme par

jour», précise le D^r Fond. Il ne s'agit pas de les prendre à la place des anti-dépresseurs mais en complément. «De plus, ils jouent un rôle transversal dans nombre de situations impliquant des troubles de la régulation des émotions et certaines fonctions cognitives», ajoute le psychiatre.

LES VITAMINES, UN COCKTAIL À MANIER AVEC PRÉCAUTION

Il en existe 13, et chacune a une fonction précise. «Chez les personnes sans problème de santé, une alimentation équilibrée et diversifiée, riche en fruits et légumes, couvre normalement tous les besoins. Apportées par la nourriture, les vitamines ont une meilleure biodisponibilité qu'en comprimés», rappelle Emmanuelle Reboul, directrice de recherche à l'Inrae (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement). Par exemple, manger une orange et un kiwi chaque jour apporte la quantité recommandée de ▶▶

L'embarras du choix

Entre les pharmacies, les magasins bio et Internet, l'offre est abondante. Mieux vaut éviter les achats en ligne.

Une gélule pour mieux dormir, un comprimé pour la vitalité, une ampoule pour perdre du poids... Le marché des compléments alimentaires est en pleine expansion. Mais de quoi parlez-vous? D'une «source concentrée de nutriments (vitamines et minéraux) ou d'autres substances et plantes, ayant un effet nutritionnel et physiologique [...], dont le but est de compléter le régime alimentaire normal», indique le site du ministère de l'Agriculture. Deux tiers des Français en ont consommé au cours des vingt-quatre derniers mois, selon le syndicat national Synadiet. Les principaux motifs d'achat sont l'immunité, la vitalité, le sommeil, le stress et la digestion. Considérés comme des denrées alimentaires, ces produits sont moins contrôlés que des médicaments. Ce qui explique que leurs bienfaits ne soient pas forcément prouvés.



PHOTO: LE REPUBLICAIN LORRAIN/MAXPPP

► vitamine C. Ce qui n'empêche pas les cures d'avoir la cote, surtout en cas de fatigue. Et ce, bien qu'aucune étude n'ait démontré leur effet positif. «Lors de mes cours, j'utilise le terme "vitaminologie". La prise de vitamines est associée à une plus grande énergie par le grand public, mais cela n'a pas de fondement scientifique», recadre Damien Denimal, biochimiste au CHU de Dijon (Côte-d'Or). Des suppléments sont néanmoins recommandés dans certains cas (lire encadré ci-dessous).

Mieux vaut de toute façon demander conseil à son médecin et lire les étiquettes avec attention : «Il ne faut pas prendre plusieurs compléments vitaminés en même temps. La vitamine A peut également poser de gros problèmes de santé – pouvant aller jusqu'à des comas – si elle est surdosée. Et la vitamine D peut entraîner une hypercalcémie [un taux trop élevé de calcium avec des conséquences cardiologiques et rénales, ndr]», précise Emmanuelle Rebolou.

Pour acquérir de bons réflexes, rien de tel qu'un apprentissage des besoins nutritionnels propres à chaque âge.

72% des Français considèrent que les compléments alimentaires sont efficaces.

(Synadiet)

les effets bénéfiques de l'apport supplémentaire de ce minéral chez les personnes souffrant de troubles anxio-dépressifs.

Les préparations à base de magnésium sont variées. Lesquelles choisir ? « Les formes organiques de type citrate ou bisglycinate de magnésium, en association avec la vitamine B6, sont les mieux tolérées sur le plan digestif et les plus efficaces grâce à leur bonne biodisponibilité », indique Damien Denimal.



● ● ●
LE MAGNÉSIMUM, UNE OPTION CONTRE L'ANXIÉTÉ

Ce minéral abondant joue un rôle-clé de régulation des tissus musculaires, cardiaques et nerveux. Plus de 70% des Français en manqueraient selon les données disponibles (étude Suvi-max menée entre 1994 et 2002). Tout le monde – ou presque – devrait-il alors prendre du magnésium ? « Non, il faut tenir compte de l'alimentation, des symptômes et du contexte médical. Les besoins peuvent augmenter en cas de stress chronique, d'anxiété, de problèmes de sommeil, d'alimentation ultratransformée, de troubles digestifs ou avec la prise de médicaments comme des diurétiques ou des bronchodilatateurs », répond Guillaume Fond, docteur en psychiatrie et biologie cellulaire et cofondateur de la marque de psychonutrition Psôm. Un article publié en 2023 dans la revue *Frontiers in Psychiatry* détaille

Des compléments préconisés

Dans certaines situations à risque de carence, les praticiens prescrivent des suppléments selon les recommandations émanant de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation).

VITAMINE D



■ **Elle est essentielle à la santé osseuse et musculaire.** Pour un apport suffisant, s'exposer au soleil quinze minutes par jour et consommer des aliments tels que poissons gras, jaune d'œuf...
■ **Pour qui ?** Les enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées.

VITAMINE B9 (folates)



■ **Indispensable à la croissance et au renouvellement cellulaire,** elle joue un rôle-clé en début de grossesse pour prévenir des malformations du système nerveux.
■ **Pour qui ?** Les futures mères dès le projet de conception.

● ● ●
LA MÉLATONINE, PAS ANODINE

Cette hormone, sécrétée naturellement la nuit et dont l'une des fonctions est de favoriser l'endormissement, influe sur l'horloge biologique. Selon le dosage, elle est disponible en médicament à partir de 2 milligrammes (mg) ou sous forme de complément alimentaire à un dosage inférieur. Les fabricants surfent par conséquent souvent sur

BURGER/PHANIE

Bon à savoir

Le collagène, protéine tendance mais inutile

On en trouve dans du café pour les muscles, dans des gélules antirides... Pourtant, les experts sont unanimes, cela ne fonctionne pas : «Lors de la digestion, le collagène est dégradé en acide aminé, comme les autres protéines. Il n'y a donc aucune raison physiologique qu'il soit acheminé vers les articulations ou la peau», décrypte le biochimiste Damien Denimal. Et l'Inserm souligne sur son site que les données actuelles «ne permettent pas de soutenir les affirmations relatives aux bienfaits du collagène sur les douleurs articulaires, la santé de la peau ou la qualité des cheveux».

la limite : à 1,9 mg de mélatonine, ces produits présentent des effets similaires à ceux des médicaments. Le Circadin 2 mg – une formule à libération prolongée – est par exemple prescrit dans les troubles du sommeil des plus de 55 ans. Or une méta-analyse parue en 2022 dans le *Journal of Clinical Medicine* montre que la mélatonine à libération prolongée réduit de huit minutes environ le temps d'endormissement et améliore légèrement la qualité du sommeil. «Quelques minutes, cela peut paraître peu, mais il s'agit d'une moyenne. L'effet varie selon les individus et l'heure de prise : au coucher, la réduction typique est de trois à dix minutes, alors que si la prise a lieu trois heures avant le coucher, elle approche des vingt minutes», précise Guillaume

Fond. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses) recommande la mélatonine aux enfants comme aux adolescents, aux femmes enceintes et aux personnes atteintes d'une maladie inflammatoire, d'épilepsie, d'asthme, de troubles de l'humeur... La liste est longue ! Des compléments à prendre ponctuellement, donc, avec prudence et après avis d'un professionnel de santé.

LES PROBIOTIQUES, CONTRE LES DIARRHÉES

Censés équilibrer notre microbiote intestinal, ces micro-organismes vivants (dont les plus connus sont les lactobacilles et les bifidobactéries) se vendent très bien sous forme de compléments. Un engouement justifié ?

«C'est un domaine où le marketing a très largement dépassé le stade de preuve scientifique. Au niveau de la population générale, la seule indication fondée scientifiquement, ce sont les diarrhées après un traitement antibiotique, celles du nourrisson ou celles du voyageur, pour tenter de rééquilibrer la flore intestinale», souligne le biochimiste Damien Denimal. Du reste, l'un des seuls médicaments contenant un micro-organisme probiotique est l'ultra-levure, couramment prescrite pour soulager ces troubles digestifs. Par ailleurs, certaines souches sont efficaces en prévention des rechutes dans la rectocolite hémorragique. En dehors de ces pathologies, il n'existe pas de preuve de leur efficacité pour le moment. Mais la recherche est très active, en particulier en santé mentale. Certains probiotiques (souches *Lactococcus rhamnosus* et *Bifidobacterium longum*) montrent des résultats prometteurs dans le traitement de la dépression et de l'anxiété, en modulant l'axe intestin-cerveau, selon une méta-analyse publiée dans la revue *Frontiers in Psychiatry* en 2025.

Dans tous les cas, se sentir mieux ne passe pas forcément par la prise d'une pilule. Avant de chercher le complément miracle, mieux vaut commencer par adopter une alimentation équilibrée et pratiquer une activité physique régulière. Ces mesures ne coûtent rien et leur efficacité est scientifiquement prouvée. ■

Sophie Cousin

CE QU'IL FAUT RETENIR

► Si le marché des compléments alimentaires jouit d'un marketing appuyé, nombre de promesses ne sont pas scientifiquement prouvées. Une alimentation variée couvre en général la plupart des besoins.

► Une supplémentation peut être intéressante ou indispensable dans certaines situations (carence, anxiété, troubles intestinaux ou du sommeil...). Mieux vaut demander conseil à son médecin.

► La recherche avance. En santé mentale, elle montre des résultats engageants concernant les probiotiques et les oméga 3, pour soulager les troubles anxio-dépressifs.

FER



Fondamental pour le transport de l'oxygène par les globules rouges, on le trouve dans la viande, le poisson, les légumineuses...

Pour qui ? Les femmes enceintes ou aux règles abondantes, les personnes souffrant de malabsorption (trouble de l'assimilation des aliments par l'intestin).

LA VITAMINE B12



Impliquée dans le métabolisme énergétique et le système nerveux, elle est présente essentiellement dans la viande et le poisson. La déficience est donc fréquente dans un régime sans protéines animales.

Pour qui ? Les végétaliens et dans une moindre mesure les végétariens.

POUR ALLER PLUS LOIN

Le livre *Compléments alimentaires et Santé mentale*, D' Guillaume Fond, éd. Flammarion, 2026.

L'émission «A-t-on vraiment besoin de compléments alimentaires ?», Grand bien vous fasse, France Inter, 2026, disponible en podcast.

Gmail, Waze, YouTube...

QUELLES SONT

Face à l'hégémonie des géants américains du Net, la résistance s'organise. La preuve avec une sélection d'initiatives européennes et gratuites.

Avec près de 90% de parts de marché, Google est le premier moteur de recherche utilisé en France, loin devant Bing (5 à 6%) et Yahoo (2 à 3%), selon Statcounter. Derrière le trio américain, les français Qwant et l'allemand Ecosia se partagent les miettes. Mais ils ont le mérite d'exister.

À l'heure où la souveraineté numérique devient un enjeu fort, pourrait-on se passer des Gafam (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft)? Pas simple, car leurs solutions pratiques et gratuites – mais pas sans contrepartie, puisqu'ils exploitent nos données – dominent le marché. Heureusement, des associations et des citoyens explorent les alternatives. Des entreprises européennes développent leurs propres logiciels et choisissent d'héberger leurs services ainsi que leurs données sur le continent. Certaines adoptent même une démarche ouverte (open source) et des solutions libres qui laissent la main aux usagers, comme le promoteur Framasoft avec sa campagne « Dégooglisons Internet ». Le conseil de l'association : changer un outil numérique après l'autre et prendre le temps de s'y adapter. ■

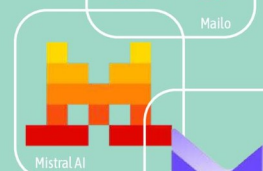
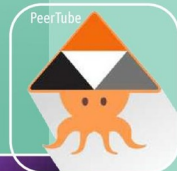
Nathalie Picard

Regarder des vidéos

YouTube > DAILYMOTION, PEERTUBE

■ Né en 2005, le français **Dailymotion** comptait concurrencer l'américain YouTube, mais aujourd'hui les deux plateformes d'hébergement, de partage et de visionnage de vidéos ne jouent plus dans la même cour. Face à la domination mondiale des réseaux YouTube et TikTok, l'entreprise du groupe Canal+ s'est repositionnée comme outil au service des médias. Sans forcément le savoir, on regarde des vidéos Dailymotion sur les sites de *L'Équipe*, du *Monde* ou de *Marie-Claire*.

■ De son côté, Framasoft a créé **PeerTube**, une alternative libre et gratuite disponible sur Internet et via une application mobile. L'outil permet de créer facilement sa propre plateforme de vidéos et de la connecter à d'autres pour former un réseau de plus d'un million de vidéos, sans publicité.



Envoyer des e-mails

Gmail, Outlook > MAILO, PROTON

■ Alternative française, la messagerie **Mailo** stocke toutes les données de ses utilisateurs, y compris les messages, sur des serveurs situés en France. Ces données sont protégées par les législations française et européenne. La boîte e-mail est associée à d'autres services : agenda, stockage de documents en ligne, tchat, notes...

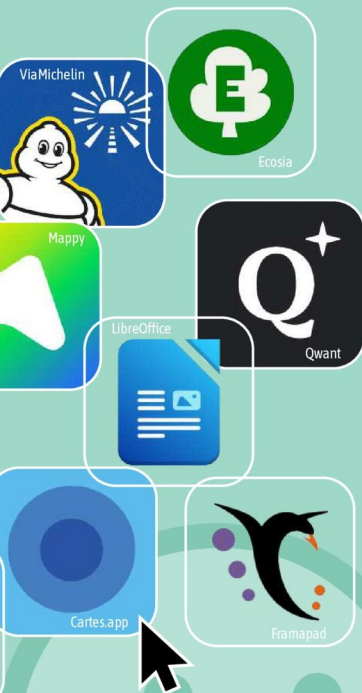
■ Plus connu, le suisse **Proton** est un service open source misant sur la sécurité, avec des communications chiffrées de bout en bout. Il garantit que le contenu des messages reste confidentiel, alors que la plupart des fournisseurs de messagerie l'analysent pour exploiter les données. Créé en 2014 par des scientifiques du Cern (Organisation européenne pour la recherche nucléaire), Proton a franchi le cap des 100 millions de comptes utilisateurs en 2023.

Interroger une IA générative

ChatGPT, Gemini > MISTRAL AI

■ Face aux géants américains ChatGPT (OpenAI) ou Gemini (Google), l'outil d'intelligence artificielle générative **Mistral (Le Chat)** est le challenger français. Trois polytechniciens et anciens chercheurs chez Meta et Google DeepMind ont lancé cette start-up en 2023. Le leader européen des modèles de langage s'appuie sur des solutions open source. Basé à Paris, il respecte le règlement général de l'Union européenne sur la protection des données (RGPD), particulièrement strict en matière de protection de la vie privée et de sécurité. Reste que l'usage d'une IA, française ou non, consomme d'énormes quantités de ressources et dégrade l'environnement.

LES ALTERNATIVES?



Surfer sur Internet

Google > QWANT, ECOSIA

- Dans la catégorie des moteurs de recherche, le français **Qwant** (racheté par OVH en 2023) est hébergé en Europe. Conçu pour protéger la vie privée des utilisateurs, il ne conserve pas l'historique de recherche et ne revend pas les données personnelles, sauf si on utilise ses fonctionnalités avancées (IA). Mais Qwant n'est pas indépendant des Gafam, puisqu'il utilise l'index de recherche Bing de Microsoft, combiné à son propre outil.
- Même problème chez l'allemand **Ecosia**, moteur de recherche écologique qui affirme consacrer 100 % de ses bénéfices à la lutte contre le changement climatique, en plantant des arbres. En 2024, Qwant et Ecosia se sont associés au sein de l'European Search Perspective pour développer **Staan**, un index de recherche européen.

S'orienter avec un GPS

Google Maps, Waze > VIAMICHELIN, MAPPY, CARTES.APP

- Si Google et Waze s'avèrent incontournables pour l'analyse du trafic en temps réel, **ViaMichelin** et **Mappy** sont deux acteurs historiques français. Le premier se positionne sur le secteur touristique : réservation d'hébergements, découverte de destinations, idées d'escales... **Mappy** mise, quant à lui, sur la comparaison des modes de transport. Comme leurs homologues américains, ces applis s'appuient sur la publicité et la mise en avant de partenaires.
- Dénué de publicité, le site **Cartes.app** est un projet français et libre, accessible uniquement depuis un navigateur. Son mode *street view*, en construction, s'appuie sur **Panoramax**, catalogue de photos auquel chacun peut contribuer. Par ailleurs, les trois français utilisent **OpenStreetMap**, une plateforme collaborative de cartographie en ligne portée par une fondation britannique.

Éditer un texte, un tableur ou un diaporama


Microsoft Office, Google Docs > LIBREOFFICE, FRAMAPAD

- **LibreOffice** est une suite bureautique gratuite, facile à utiliser et européenne. Elle offre les mêmes outils que Microsoft Office - texte, présentation, tableur... - et elle peut lire les documents issus du format Microsoft (.docx, .xlsx, etc.). Cette solution open source est développée par The Document Foundation, une organisation allemande à but non lucratif.
- Pour les utilisateurs de Google Docs, qui permet en plus le partage

des fichiers en ligne, il existe une solution française conçue par Framasoft : **Framapad** sert à rédiger des textes en ligne et à plusieurs mains. Cet éditeur dispose également d'un tchat pour faciliter les échanges entre participants. Il existe néanmoins une limite à connaître : le document en ligne expire à une date définie selon celle de la dernière modification, afin de ne pas surcharger les serveurs.

POUR ALLER PLUS LOIN

La campagne «**Dégooglisons Internet**» de Framasoft : degooglisons-internet.org
L'enquête «**Quelles alternatives aux Gafam ?**» du média *Bon Pote* : bonpote.com/quelles-alternatives-aux-gafam
Des plateformes de solutions européennes : euroalternative.co ; european-alternatives.eu



Protégé depuis 1976
mais concurrencé par
son cousin d'Amérique
et en danger critique
d'extinction,
ce petit mustélide
a été réintroduit
l'année dernière en
Nouvelle-Aquitaine.

VISON D'EUROPE

Il est de retour en France



CETTE ESPÈCE, qui mesure une trentaine de centimètres, se nourrit de petits mammifères, mais aussi de grenouilles, d'écrevisses et de poissons.

Quel que soit le temps, hiver comme été, l'écrivain Marcel Proust ne quittait pas sa pelisse à col de loutre doublée de vison. Un manteau tellement emblématique qu'il a intégré les collections du musée Carnavalet, à Paris. Le vison, quant à lui, est devenu à ce point synonyme de fourrure qu'il a fini par être quasiment éradiqué du continent. On compte aujourd'hui environ 250 visons d'Europe en France à l'état sauvage – tous regroupés en Nouvelle-Aquitaine – et moins de 2 000 dans toute l'Europe, soit « un effondrement de 90% de la population depuis le début du ^{xx}e siècle », estime Aurore Perrault, coordinatrice du plan de sauvegarde de l'animal à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Nouvelle-Aquitaine.

Précision utile : on parle là de *Mustela lutreola*, une espèce distincte de son cousin d'Amérique qui se porte très bien et est présent dans notre pays – ce qui est d'ailleurs une des données du problème. Intensément chassé pour sa fourrure jusqu'à sa protection en 1976, le vison d'Europe a dû aussi faire face à la réduction drastique de son habitat naturel (les zones humides,

RÉINTRODUCTION DU VISON D'EUROPE



dont 50% ont disparu en France entre 1960 et 1990), au développement exponentiel du réseau routier... et à la concurrence acharnée du vison d'Amérique. Celui-ci a été introduit sur le Vieux Continent dans les années 1920 pour alimenter la demande croissante en fourrure : plus gros et plus robuste, son « rendement » est bien meilleur. Au fil du temps, il prospère, exploite les mêmes territoires et les mêmes ressources en diminution que le petit vison d'Europe, jusqu'à remplacer ce dernier. Classé aujourd'hui comme une espèce exotique envahissante, il peut être éliminé par tous les moyens... et son élevage est interdit en France depuis 2021.



SA PRÉSERVATION passe aussi par la restauration des zones humides, son habitat favori.

Trois plans nationaux d'action ont été instaurés depuis 1999

Un nombre de données et de risques suffisamment préoccupants pour conférer au vison d'Europe le statut de « mammifère le plus menacé de France » et motiver l'élaboration, en 1999, d'un premier plan national d'action (PNA) par le ministère de la Transition écologique. En 2007, un deuxième PNA voit le jour, puis un troisième en 2021, lequel court jusqu'en 2031. Leur objectif ? Continuer d'évaluer l'état de la population et les dangers qui pèsent sur elle, mais surtout procéder à une réintroduction contrôlée dans la nature en s'appuyant sur des individus nés en captivité. Car quelques rares zoos en France accueillent des visons d'Europe : le parc animalier d'Auvergne, ▶▶

CET INDIVIDU ÂGÉ DE 15 JOURS est l'un des derniers nés à Zoodyssée, le premier parc animalier en France à avoir œuvré pour la reproduction des visons d'Europe en captivité.



LES VÉTÉRINAIRES DE ZOODYSSÉE, parc animalier situé dans les Deux-Sèvres, implantent sous anesthésie une balise GPS dans l'abdomen d'un jeune vison afin de pouvoir suivre ses déplacements dans la nature.



AVANT D'ÊTRE RELÂCHÉS, les jeunes visons sont gardés quinze jours dans un enclos au bord de la Charente pour qu'ils s'habituent à vivre sans leur mère. À ce stade, ils sont encore nourris par les soigneurs de Zoodyssée qui leur fournissent des proies vivantes.



CONTRAIREMENT À SON COUSIN D'AMÉRIQUE, le vison d'Europe arbore une tache blanche autour de la bouche. Pour autant, la confusion est fréquente entre les deux. Le premier est d'ailleurs souvent victime de prises accidentelles par ceux qui traquent le second.

► la réserve zoologique de Calviac, en Dordogne, le site de La Bourbansais, dans l'Ille-et-Vilaine, et, loin devant en nombre d'individus, Zoodyssée, dans les Deux-Sèvres, qui est le premier parc à avoir permis à des visons en captivité de se reproduire. « Depuis 2019, on a eu 62 bébés ! » annonce fièrement Mathilde Picard, responsable de l'élevage conservatoire du vison d'Europe à Zoodyssée, lequel affiche aujourd'hui une population d'une trentaine d'animaux. Fiers, les personnels de cet établissement peuvent l'être : rien n'est plus difficile que de faire se reproduire ce petit mammifère extrêmement craintif. « La femelle n'est en chaleur qu'une fois par an, pendant seulement trois à cinq jours, précise la soigneuse. Et elle est tellement impressionnable qu'elle est capable de tuer sa portée si elle est dérangée durant la mise bas. »

Fort de ces succès, Zoodyssée se retrouve donc tout désigné pour tenter l' aventure de la réintroduction en 2025, une première en France. Dix visons de 70 jours sont sélectionnés. « Ça correspond au moment de l'émancipation, ajoute Mathilde Picard. Dans la nature, c'est la période où la mère commence à être un peu plus agressive avec les juvéniles et à les pousser vers la sortie. » Les candidats passent d'abord sur le billard : une balise est implantée dans leur abdomen afin de pouvoir les suivre à la trace une fois qu'ils auront été relâchés. Pourquoi pas un simple collier ? « Les colliers peuvent s'accrocher aux ronciers, où ils évoluent souvent, ce qui risquerait de les blesser », reprend-elle. Les animaux sont ensuite placés quinze jours dans un enclos d'acclimatation, au bord de la Charente, où ils sont séparés de leur mère mais encore nourris par les

responsables du parc qui leur fournissent des proies vivantes. Arrive enfin le grand jour : ils sont relâchés en pleine nature dans le bassin de la Charente, « seule zone exempte du vison d'Amérique, aucune concurrence n'est donc à craindre », indique Aurore Perrault. Où précisément ? Motus et bouche cousue, on n'est jamais trop prudent.

Un défaut de balise, et l'on perd le contact avec l'animal

Et on a raison de l'être tant les aléas sont nombreux et les visons fragiles. Sur les dix individus relâchés l'été dernier, cinq ont disparu des radars (ils se sont probablement éloignés au-delà des 800 mètres de portée des balises), quatre sont morts de prédation et un s'est noyé dans un puisard. « Même si l'on s'attendait à des pertes, le taux est quand même assez fort, déplore Aurore



À LA FIN DE L'ÉTÉ 2025, dix individus âgés de 70 jours ont été relâchés dans la nature, une première en France.

EN CHIFFRES

250
visons d'Europe en France à l'état sauvage.

100
individus doivent être réintroduits dans la nature d'ici à 2031.

5 ans
La durée de vie d'un vison d'Europe vivant en liberté, dix ans en captivité.

POUR LES LÂCHERS, DIRECTION LE BASSIN DE LA CHARENTE, EXEMPT DE VISONS D'AMÉRIQUE. OÙ PRÉCISÉMENT? LE LIEU RESTE SECRET...

Perrault, en charge des PNA depuis 2016. Cela dit, les cinq dont la balise ne fonctionne plus se portent peut-être très bien ! » D'autres lâchers sont prévus, à raison d'un par an. Objectif : une centaine d'individus réintroduits dans la nature d'ici à 2031.

Le chiffre paraît dérisoire face aux milliers de visons d'Amérique qui prolifèrent en France. Son cousin d'Europe a-t-il encore une chance? Les regards se tournent vers l'île d'Hiiumaa, au large de l'Estonie. Au cours du xx^e siècle, le premier y avait entièrement remplacé le second, qui y était considéré comme éteint. Mais trois campagnes d'éradication ont fini par avoir raison de l'invasisseur américain, et plusieurs centaines de visons d'Europe ont pu être réintroduits au début du siècle. Aujourd'hui, la population d'Hiiumaa est jugée stable. Un espoir pour la France? « Malgré trois PNA,

la situation n'a pas beaucoup changé pour l'instant, reconnaît Aurore Perrault. Parce que ça prend du temps, parce que les gens connaissent mal le vison d'Europe, parce que les causes du déclin sont multiples, et parce que les pertes parmi les individus relâchés continueront d'être nombreuses. »

Pourquoi, d'ailleurs, s'acharner à tenter de le sauver à tout prix? Quels services rend-il? Quel est son rôle? « Si nous ne faisons rien, cette espèce va disparaître. On a donc une responsabilité morale », affirmait à France 3 Olivier Thibault, le directeur de l'Office français de la biodiversité. Aurore Perrault se veut plus pragmatique: « C'est une espèce "parapluie". Protéger le vison, c'est protéger les zones humides et tout le cortège d'espèces qui dépendent de ces zones. » ■

Cyril Azouvi

Photos Nathalie Houdin/Naturagency



D'UNE PORTÉE D'ENVIRON 800 MÈTRES, les balises permettent aux responsables du plan de réintroduction de suivre les déplacements des bêtes en liberté.

Les mystères de l'Univers

LA GRANDE TACHE ROUGE DE JUPITER



LE LIEU

Cet anti-cyclone est l'élément caractéristique de la géante gazeuse Jupiter, cinquième planète du Système solaire en partant du Soleil. La latitude de cette tache rouge est fixe (22 degrés dans l'hémisphère sud), mais sa longitude varie constamment.

Observée depuis 1665, cette tempête fait à peu près la taille de la Terre. Les chercheurs estiment qu'elle rétrécit... mais débattent encore de sa formation et de sa durée. Cyril Azouvi

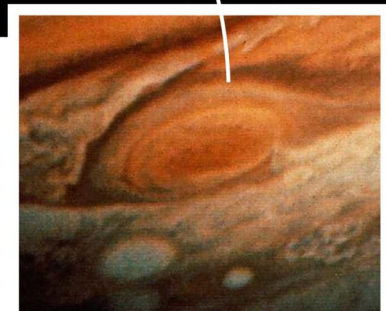
GRANER / BRIDEMAN IMAGES (2)



UNE TEMPÊTE HORS NORME

Actuellement, son diamètre est d'environ 16 000 km, soit 1,3 fois celui de la Terre, tandis que les vents qui y soufflent seraient propulsés jusqu'à 700 km/h. Animée par deux courants-jets - l'un, au nord, soufflant vers l'ouest, et l'autre, au sud, filant vers l'est -, elle tourne dans le sens antihoraire, avec une période de rotation de six jours terrestres. Elle serait essentiellement composée d'acétylène et d'ammoniac, et sa couleur rouge (elle aussi variable dans le

temps) serait due, d'après une étude américaine de 2019, à l'irradiation de ces mêmes gaz exposés aux UV solaires dans la haute atmosphère jupitérienne. Quant à sa durée record, elle s'expliquerait par l'absence, sur Jupiter, de toute surface solide. Sur notre planète, les ouragans naissent au-dessus des océans et meurent d'eux-mêmes lorsqu'ils « touchent » la terre ferme. Sur Jupiter, rien ne vient ralentir les vents qui peuvent donc souffler librement pendant des siècles.

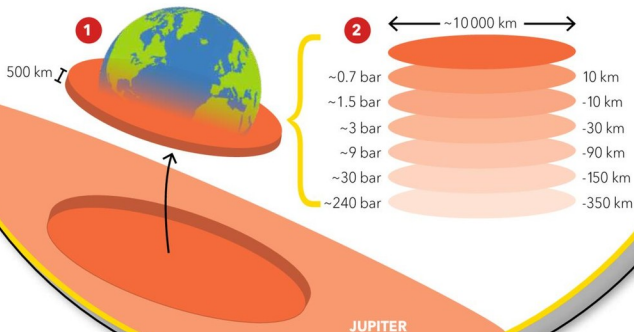


COMMENT ÇA MARCHÉ ?

Un gigantesque tourbillon

1 Grâce aux six antennes de son radiomètre à micro-ondes, la sonde *Juno* a pu comprendre ce qui se passe sous les bandes nuageuses colorées de la haute atmosphère de Jupiter. Elle a établi que l'énorme anticyclone (qui pourrait facilement englober la Terre entière) s'étendait bien plus bas sous la couche nuageuse que ce que les scientifiques pensaient jusque-là. L'épaisseur d'ouragan étudiée par *Juno* est représentée ici sous la forme d'un disque comme « découpé » du reste de l'atmosphère jupitérienne.

2 *Juno* a analysé la colonne d'ouragan par couches successives (représentées ci-dessous par une succession de disques ou d'assiettes) jusqu'à 300 à 500 km sous la couche nuageuse, soit des altitudes qui correspondent à des pressions atmosphériques d'au moins 240 bars. Plus on remonte vers la haute altitude de Jupiter le long de la colonne d'ouragan, plus la pression diminue (0,7 bar au sommet). La température moyenne de la tache est de -160°C , le centre (plus rouge) étant un peu plus chaud.



UNE ÉVOLUTION DANS LE TEMPS

La Grande Tache rouge a peut-être existé avant 1665, mais c'est cette année-là que l'astronome Giovanni Cassini la décrit pour la première fois. Toutefois, la tache observée par Cassini a été étudiée régulièrement jusqu'en 1713, puis n'a plus été mentionnée jusqu'en 1831. Elle aurait donc disparu, avant de réapparaître, à peu près au même endroit. On dénombre ensuite une soixantaine de comptes rendus jusqu'en 1879. La sonde *Voyager 1*, en 1979, réalise des clichés à plus de 9 millions de km de distance. Ils permettent de confirmer que la taille de la tache s'est réduite au cours du xx^{e} siècle : 25 000 km de long, contre 40 000 fin xx^{e} . En 2014, d'autres observations évaluent sa longueur à moins de 16 000 km.

UNE PROFONDEUR RECORD

Jusqu'en 2017, les astrophysiciens ont supposé que l'anticyclone ne plongeait pas très profondément dans l'atmosphère de la planète géante ; mais l'opacité de la couche nuageuse les empêchait d'en être sûrs. Mais à cette date la sonde américaine *Juno* se place en orbite rapprochée de Jupiter (5 000 km au plus près). Grâce à un radiomètre à micro-ondes, elle peut « voir » la surface

nuageuse et analyser la dynamique des vents. Étudiées par le physicien américain Scott Bolton, de la Nasa, ces données ont permis de rebattre les cartes : la Grande Tache rouge n'est que la partie émergée de l'iceberg ; le gigantesque ouragan « descend » jusqu'à 300, et même 500 km. Ce qui en fait, à ce jour, l'ouragan connu le plus haut (ou le plus profond) de tout le Système solaire.



Emblématique des plats coréens adoptés par les Français : le *bibimbap*, un bol de riz accompagné de légumes crus et cuits et souvent recouvert d'un œuf frit.

LA DÉFERLANTE CORÉENNE

Musique, séries et cuisine : comment la *hallyu* a conquis nos ondes, nos écrans et nos rituels quotidiens.



Le 14 juillet 2024, parmi les spectateurs rassemblés pour voir passer la flamme olympique, certains, fébriles, ont les yeux rivés sur la pyramide du Louvre. En émerge, nonchalant, un jeune Asiatique vêtu de blanc qui va bientôt saisir la torche. L'atmosphère explose sous les acclamations ! Des fans de sport ? Non de K-pop ! Le porteur n'est autre que Jin, membre de BTS, le groupe le plus connu et populaire de ce mouvement musical venu de Corée.

Si la K-pop a envahi nos ondes et nos salles de concert, elle participe d'un phénomène de diffusion culturelle plus large : la *hallyu* (« vague coréenne ») qui touche de plus en plus de domaines de notre quotidien : la gastronomie, le cinéma, les séries, les cosmétiques... Les festivals dédiés se multiplient dans notre pays : le concours K-pop World à Nantes (Loire-Atlantique) en mai, la Korean Touch à Lyon (Rhône) en juillet ou le 123 Seollal qui a réuni plus de 8 000 visiteurs à Lille (Nord) en janvier dernier. Ce n'est pas un simple phénomène de mode, souligne Jessica Cohen, rédactrice en chef de *K-society magazine*. Cette culture va s'installer durablement dans le quotidien des

Comme dans la plupart des groupes de K-pop, chaque membre des BTS affiche son style propre. Rois du marketing, les musiciens glissent des photocards à collectionner dans leurs albums, suscitant achats supplémentaires et échanges entre fans.



EP/INA/PPP



60%
Le pourcentage d'abonnés Netflix qui ont déjà regardé une série coréenne.

120 000
fans de K-pop réunis aux concerts des Stray Kids au Stade de France.

10
Le nombre d'étapes de la routine K-beauty.



grâce aux plateformes de streaming, débarque dans l'Hexagone. Dès les années 2000, à bas bruit, la K-pop et ses *idols* gagnent des adeptes. En 2012, le titre *Gangnam Style* de Psy devient la première vidéo YouTube à franchir le cap du milliard de vues (elle dépasse aujourd'hui les 5 milliards !) et expose la K-pop au monde entier. Les boys bands et les girls groups remplissent les salles, comme les Stray Kids en 2025, avec plus de 120 000 spectateurs en deux dates au Stade de France ! « Les concerts de K-pop sont des shows exceptionnels, avec un vrai travail scénique, poursuit Jessica Cohen. Ce n'est pas du tout du low cost. »

Contrairement à l'image d'un produit un peu artificiel et formaté, nombre de groupes, à l'image de Seventeen, composent leur musique et chorégraphient eux-mêmes leurs spectacles. Les artistes, souvent issus d'écoles hypersélectives, sont formés aussi bien à la danse et à l'écriture qu'à la composition ou aux langues étrangères. « Toute la société éducative coréenne est très compétitive, souligne la sociologue Sylvie Octobre, spécialisée dans les pratiques culturelles des enfants et adolescents. Il y a beaucoup moins de fascination pour le "talent" que chez nous, et ils sont frénétiquement engagés dans le travail. »

Loin de la provocation d'une Miley Cyrus, les groupes affichent une grande bienveillance vis-à-vis de leurs fans. « À la fin des concerts, il n'est pas rare de voir les chanteurs ▶▶

Français. Comment ce pays de 51 millions d'habitants est-il parvenu à produire des dizaines de stars internationales, à nous vendre des rituels beauté en dix étapes ou à nous faire adopter le chou fermenté au piment ?

K-pop, l'onde de choc planétaire

Tout commence par la K-pop. Ce mouvement musical a pris son essor au pays du Matin calme à la fin du xx^e siècle. Mêlant plusieurs styles musicaux (rock, rap, hip-hop), le style conquiert rapidement la Chine et le Japon puis

SÉOUL SOUTIEN ACTIVEMENT L'EXPORTATION DE PRODUITS CULTURELS ET L'IMPLANTATION DE RESTAURANTS À L'ÉTRANGER.

► recommander à leurs spectateurs de faire attention en rentrant et de ne pas prendre froid», poursuit-elle. Et cette douceur plaît au public.

Si les fidèles comptent d'abord des jeunes femmes, on rencontre aussi des trentenaires et de plus en plus d'hommes. Les BTS ont même une communauté nommée les « Army Mums », composée de mères de fans devenues fans elles-mêmes !

K-dramas, le nouveau temple du récit

La *hallyu* poursuit son œuvre dans nos foyers, avec les K-dramas. Même si une consommation de niche de séries coréennes existe depuis les années 2000, en France le décollé s'est opéré avec *Squid Game*, qui débarque sur Netflix en 2021. Ce récit d'un homme endetté plongé dans un tournoi mortel où s'affrontent des centaines de participants captive alors des millions de Français. « C'est un produit disruptif comme on n'en a jamais vu avant, explique Sylvie Octobre,

coautrice du livre *Les K-dramas* (éd. PUF, 2024). *Squid Game* a donné une grande visibilité aux séries coréennes, bien qu'elle soit peu représentative de la production du pays. » En effet, cette fiction ultraviolente est centrée sur la mort et la compétition, alors que les K-dramas se focalisent surtout sur les émotions, l'évolution des personnages, le lien avec les autres. Des histoires qui font du bien ! Et on y trouve de tout, pas que des romances : de l'historique (*Mr. Sunshine*), du thriller (*Signal*), du médical (*Hospital Playlist*), du fantastique (*Goblin*)...

La particularité des K-dramas tient aussi à leurs formats hybrides : par exemple de la science-fiction burlesque (*Chicken Nugget*, dans laquelle une femme se transforme... en nugget de poulet – oui, vous avez bien lu !) ou de la romance-zombie (*Kingdom*). Et ça marche : 60% des abonnés de Netflix dans le monde ont déjà regardé un programme coréen. « Quand les scénarios des productions américaines tiennent parfois sur un post-it, les



STYLOREBAUD DR

Marque à succès dans le monde occidental, Erborian expose ses produits-phares dans les « corners » dédiés à la K-beauty des grands magasins. Les crèmes hydratantes teintées et assorties d'une protection solaire sont un incontournable.

K-dramas proposent une richesse scénaristique, s'amuse la chercheuse Sylvie Octobre. Et sont visuellement de très grande qualité. »

Le gouvernement aux manettes

Le succès émergent de la K-pop et des K-dramas a donné des idées au gouvernement coréen, qui y a vu un moyen de se relever de la crise économique asiatique de 1997. Depuis, le pays soutient activement l'exportation de ses produits culturels, à coups d'incitations financières, d'allègements fiscaux, et grâce à ses centres culturels à l'étranger. Doté d'un budget annuel de plus de six millions d'euros, l'Institut de promotion alimentaire favorise l'implantation de restaurants et d'ateliers de cuisine dans le monde entier. Il prend même en charge l'achat de certains produits de grande qualité importés de Corée. En France, le nombre de restaurants coréens a triplé en cinq ans. Paris en compte une centaine, un record en Europe !

Gastronomie : la conquête des papilles

Que trouve-t-on au menu ? Des *bibimbaps*, des petites assiettes de légumes fermentés appelées « *banchans* », de la

Les photomaton coréens débarquent ! Ici, on se photographie à plusieurs avec des accessoires mignons, dans des poses étudiées, sur le fond désiré. Certains proposent même des cabines en forme de laverie ou d'ascenseur.

A DÉCOUVRIR

Les webtoons, de la BD à la série

Apparus au début des années 2000, les *webtoons* sont des bandes dessinées coréennes verticales qui se lisent en scrollant sur son portable, telles *All of Us Are Dead* ou *Solo Leveling*. La seule plateforme Webtoon compte 160 millions d'utilisateurs actifs. En France, on estime qu'il y aurait plus de deux millions de lecteurs ! Véritables viviers de scénarios, ces webtoons à succès sont bien souvent adaptés en drama coréen, comme ce fut le cas pour la série horrifique *Sweet Home* ou la romance *What's Wrong with Secretary Kim* ?



DARRAUD



pâte de piment et de soja fermentée, du poisson fermenté et bien sûr le *kimchi*, classé au patrimoine immatériel de l'Unesco, que l'on mange en Corée à tous les repas, et qui n'est autre que du chou... fermenté. Vous l'aurez compris, la fermentation est LA signature de la cuisine coréenne. Une pratique qui pourrait expliquer que le pays se situe dans le peloton de tête de l'OCDE en matière d'espérance de vie en bonne santé. Cette méthode de conservation permet en effet le développement de bonnes bactéries

(probiotiques) qui favorisent la digestion et renforcent l'immunité. « Dans la cuisine coréenne, il y a une volonté de faire du bien à son corps et à son esprit », note la journaliste Jessica Cohen. Le succès pourrait aussi s'expliquer par l'importance que les Coréens confèrent, tout comme les Français, à l'alimentation et aux repas longs et partagés. « On le voit dans les séries! souligne Sylvie Octobre. Il y a beaucoup de scènes de repas, et ils parlent souvent de nourriture: as-tu bien mangé? Qu'as-tu mangé? »



Le culte de la «peau de verre»

Ambassadeurs de la beauté coréenne, les artistes de K-pop et de K-dramas ont favorisé le déploiement de la K-beauty, fondée sur une esthétique épurée, une routine séduisante et des produits relativement accessibles et colorés, à base de ginseng, de thé vert, d'eau de riz, et d'extraits fermentés (encore!) pour les rendre plus puissants. En moins de vingt ans, le pays du Matin calme est devenu le troisième voire, selon certaines estimations, le deuxième exportateur de cosmétiques du monde, juste derrière la France. Les instagrammeuses martèlent le rituel à suivre pour obtenir le graal,

une *glass skin* (ou «peau de verre»), une peau si hydratée qu'elle en devient brillante: double nettoyage de la peau (avec de l'huile puis avec de l'eau) puis une superposition de sérums, essences, crèmes sur le visage pour hydrater et, étape essentielle, une protection solaire. « Dans la beauté coréenne, il convient de respecter, de conserver ce qui est donné, expose Claire Trinquet-Soléry, commissaire de l'exposition "K-beauty" au musée Guimet. Elle prend aussi ses sources dans l'éthique confucéenne, selon laquelle la beauté est le reflet d'une droiture morale, une forme de rectitude. » Cette approche préventive du soin séduit de plus en plus. Toutes les douze secondes, la marque-phare du secteur, Erborian, vend une CC Crème dans le monde, et notamment en France, premier consommateur de K-beauty en Europe.

Gastronomie, musique, séries, beauté: «c'est tout un récit de la Corée qui nous arrive et forme une histoire passionnante», résume Claire Trinquet-Soléry. Au point de séduire de nombreux voyageurs. Ils sont ainsi plus de 160 000 Français à se rendre en Corée du Sud en vacances, un chiffre en constante augmentation. Prêt pour le grand départ? 좋은 여행 되세요* ■

Frédérique Boursicot

* Bon voyage!



POUR ALLER PLUS LOIN

«K-beauty. Beauté coréenne, histoire d'un phénomène», une exposition au musée Guimet, Paris, jusqu'au 6 juillet.
K-dramas. 100 séries télé coréennes incontournables, un guide de J. Cohen, éd. Abyss Publishing, 2025.
Cuisine coréenne. La diplomatie du kimchi, un documentaire d'Anne-Fleur Delaistre, en ligne sur France.tv jusqu'au 8 août.



Une œuvre à la loupe

Jane Avril Henri de Toulouse-Lautrec

Il l'a vue virevolter des centaines de fois et connaît chaque inflexion de son corps, chaque pli de ses jupons. Quand l'artiste met la danseuse de cancan en haut de l'affiche, une révolution est en marche! **Malika Bauwens**

LA PETITE HISTOIRE DERRIÈRE L'ŒUVRE

Sur la butte Montmartre, il écume les cabarets, claudique d'une maison close à un café-concert. En 1899, le corps d'Henri de Toulouse-Lautrec - dont la croissance a été stoppée après deux fractures du fémur - lui fait payer l'addition. Rongé par l'alcool, l'artiste peine à rester debout. Mais, entre deux crises de delirium tremens, il parvient à finir sa lithographie pour son amie Jeanne Beaudon - que tous appellent Jane Avril. Pour sa tournée en Angleterre, la danseuse vedette de cancan

du Moulin-Rouge ne voulait que lui comme affichiste! Il l'a représentée dans sept œuvres, de la peinture à l'estampe. Il la connaît par cœur et la compare à une fleur de narcisses, aussi fine et pâle. Elle pointera plus tard, dans ses *Mémoires*, sa « gouaille spirituelle et mordante [qui] devait l'aider à masquer une profonde mélancolie ». L'affiche exécutée n'a jamais été placardée, la tournée n'a pas eu lieu. En mars de cette même année 1899, Toulouse-Lautrec est interné pour une cure de désintoxication.

UNE ŒUVRE REMARQUABLE, POURQUOI?

Quel coup de frais! Fini le grand format d'affiche triomphale, façon *Jane Avril au Jardin de Paris* (1893) avec la jambe en l'air. Ici, la danseuse est saisie dans un geste suspendu, corps ployé, mains expressives. Si ce cadrage serré rappelle la photographie, c'est parce que Toulouse-Lautrec s'est appuyé sur un cliché pris par Paul Sescou. Délibérément, il évacue hors champ le haut du chapeau à plumes et le bas de la robe. Il choisit de suggérer la présence de Jane Avril plus que de la représenter. L'artiste ne vend pas un spectacle, il vante les pouvoirs d'une femme!

SECRETS DE FABRICATION

La lithographie (littéralement « écriture sur pierre ») en couleurs est le terrain de prédilection de Toulouse-Lautrec depuis que son ami Pierre Bonnard l'y a initié, au début des années 1890. La technique, qui repose sur un principe de répulsion chimique d'huile et d'eau, permet à cet amateur de japonisme, très en vogue, d'imprimer des aplats francs, avec des contours noirs épais. Pour l'affiche de la tournée de Jane Avril en 1899, le peintre réduit sa palette et tire le maximum de chaque passage de couleur sous la presse, en jouant du contraste entre le noir profond de la robe et les teintes du fond plus douces.

“ La peinture, c'est comme la merde; ça se sent, ça ne s'explique pas. ”

CE QUE CETTE AFFICHE A INSPIRÉ

Toulouse-Lautrec est l'un des pères de l'affiche moderne, qu'il a marquée par son économie de moyens, son trait franc et sa liberté de composition. Et c'est précisément ce que les générations suivantes ne vont pas oublier, à l'instar des créations du graphiste Cassandre

dans les années 1930. Le jeune Pablo Picasso, arrivé à Paris en 1900, un an après cette lithographie, absorbe à sa manière la leçon de l'artiste lorsqu'il peint des corps déformés, des visages de biais. Une façon de ne jamais ni idéaliser ni humilier, autre héritage de Toulouse-Lautrec.



JANE
Avril

H. Stern, Paris.

PETER SCHÄLCH/SERVICE PRESSE

1899

LE DÉTAIL À NE PAS RATER

Voiez ce reptile dansant sur la robe de Jane Avril : c'est presque une marque de fabrique ! Depuis 1893, la robe serpent est l'un des attributs visuels qui identifie la danseuse au sein de l'œuvre du peintre, comme l'écharpe rouge d'Aristide Bruant ou les gants noirs d'Yvette Guilbert. Un signe distinctif qui va se graver dans la mémoire visuelle de Paris.



POUR ALLER PLUS LOIN

En collaboration avec le musée Toulouse-Lautrec d'Albi (Tarn), l'hôtel de Caumont - centre d'art réunit une centaine d'œuvres pour plonger au cœur de la fabrique des stars à la Belle Époque. De La Goulue

à la clownesse Cha-U-Kao, ces vedettes tiennent le haut de l'affiche ! « **Toulouse-Lautrec, créateur d'icônes** », Caumont - centre d'art, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), jusqu'au 4 octobre.

LES DATES-CLÉS DE L'ARTISTE



1864

Naît à Albi (Tarn), au sein d'une famille aristocratique.

1878-1879

Une maladie osseuse et deux fractures successives stoppent sa croissance. Il mesurera 1,52 mètre.

1882

Intègre l'atelier de Léon Bonnat à Paris, puis celui de Fernand Cormon, où il croise Van Gogh et Émile Bernard.

1889

Ouverture du Moulin-Rouge dont il devient un habitué.

1891

Sa première affiche, *Moulin Rouge. La Goulue*, connaît un immense succès.

1899

Est interné durant trois mois. Réalise de mémoire 39 dessins sur le cirque.

1901

Meurt d'une attaque cérébrale, entouré de ses parents.

ABONNEMENT



12 NUMÉROS

OFFRE ANNUELLE ⁽¹⁾

- 34%

41 €

au lieu de 62,60 €

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

Le magazine pour apprendre sur tout, tous les jours.

LA CURIOSITÉ ÇA SE PARTAGE !

 **S'ABONNER EN LIGNE**

BOUTIQUE.CAMINTERESSE.FR/OFFRE



Ou scannez pour vous abonner en 1 clic



Version digitale offerte

+



Accès à tous les anciens numéros

+



soit 41€ au lieu de 51€**



par téléphone

0 826 963 964

Service 0,20 €/min
* prix appel



par courrier coupon ci-dessous à renvoyer

 **Par courrier : je bénéficie de mon offre annuelle à 51€ au lieu de 62,60€**

Mme M.

Nom* : Prénom* :

Adresse* :

CP* : Ville* : Tél :

Merci de joindre un chèque de 51€ à l'ordre de ÇA M'INTÉRESSE sous enveloppe affranchie à l'adresse suivante : ÇA M'INTÉRESSE - Service Abonnement - 62066 ARRAS CEDEX 9

*Informations obligatoires et sans autre annotation que celles mentionnées dans les espaces dédiés, à défaut votre abonnement ne pourra être mis en place.**remise déjà appliquée en ligne. (1) Abonnement 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 identique. Délai de livraison du 1er numéro, 8 semaines environ après enregistrement du règlement dans la limite des stocks disponibles. Les informations recueillies font l'objet d'un traitement par Prisma Média à des fins de gestion des abonnements, fidélisation, études statistiques et prospection commerciale postale via envoi de publicités sur nos produits et par transmission de vos données à nos partenaires (liste des partenaires: <https://www.prismamedia.com/espace-confidentialite/#postal>) qui vous adresseront des publicités. Pour exercer vos droits informatiques et libertés : dpo@prismamedia.com. Pour toute information : <https://www.prismamedia.com/espace-confidentialite/>. Offre réservée aux nouveaux abonnés de France métropolitaine. Photos non contractuelles. Les archives numériques sont accessibles durant la totalité de votre abonnement.

CAMDS126



VOIR



EXPOSITION

LA PLUIE, DES SCIENCES À LA POÉSIE

À Rouen (Seine-Maritime), deux expositions invitent à reconsidérer notre rapport au « mauvais temps ». Au musée des Beaux-Arts, 150 œuvres (tableaux, dessins, photos, extraits de films...) témoignent des chemins empruntés pour représenter un phénomène qui brouille les perceptions, modifie les couleurs et fait miroiter les lumières. Au fil du XIX^e siècle, des peintres comme Turner, Pissarro ou Caillebotte font de la pluie un motif moderne. Elle transforme les regards sur les paysages, révèle les hiérarchies sociales ou la solitude citadine. Et offre d'innombrables possibilités graphiques pour des visions humoristiques ou poétiques. On en oublierait presque qu'il est interdit de boire ce don du ciel ! Pour savoir pourquoi, direction le pavillon des Transitions, où une seconde exposition détaille le rôle des ondées dans l'équilibre des

écosystèmes et démonte quelques idées reçues – non, ce n'est pas en Normandie qu'il pleut le plus ! Maquettes, dispositifs interactifs et panneaux permettent aux petits et grands curieux de comprendre le cycle de l'eau. Et de découvrir des pistes pour adapter les sociétés au manque ou à l'excès, ainsi que les bonnes pratiques à adopter. « *Sous la pluie. Peindre, vivre et rêver* », musée des Beaux-Arts, et « *Sous la pluie. Comprendre, vivre, s'adapter* », pavillon des Transitions, jusqu'au 20 septembre, Rouen.



THE WHITWORTH / THE UNIVERSITY OF MANCHESTER, OSADA - LES 12 HEURES / BNP/SP

LIRE

VOYAGE DANS LES GRANDS FONDS



Des expéditions scientifiques, on ne connaît, souvent, que les résultats, les publications effectuées au terme du voyage. Ici, le dessinateur Damien Roudeau, embarqué à bord

du *Pourquoi Pas?* sur la dorsale médio-Atlantique, nous raconte les coulisses de l'aventure : les préparations, le départ, le travail en laboratoire, la vie à bord. Le lecteur fait la connaissance des biologistes et chimistes, mais aussi du pilote, des matelots, du cuisinier, du maître d'équipage et des officiers qui manœuvrent ce bâtiment de 108 mètres, vaisseau amiral de la flotte océanique française. Avec ses croquis précis et réalistes, l'auteur nous immerge au plus près des écosystèmes des grands fonds.

Des nouvelles du fond, Damien Roudeau, éd. Arthaud, 25 €.

VIDÉOS



Honneur aux « Savanturières »

Des pionnières des sciences naturelles retrouvent enfin la lumière. Le Muséum national d'histoire naturelle lance une série de courtes vidéos et un ouvrage dédiés à ces femmes d'exception. Au programme : Marie Phisalix, experte en venins, Mary Anning, icône de la paléontologie du XIX^e siècle, ou Madeleine-Françoise Basseporte, l'illustratrice du XVIII^e siècle aux 7 000 vélin botaniques.

Les Savanturières, sur les réseaux sociaux et la chaîne YouTube du Muséum.

UN FESTIVAL TRÈS NATURE

Nature et sciences, nature et territoire, nature et philo, nature et art... La ville de Montbard (Côte-d'Or) met la nature à l'honneur pour la première édition de son Festival d'histoires naturelles. Conférences, débats, documentaires et ateliers découverte exploreront l'Histoire et les recherches actuelles sur le vivant. Enfin, on célébrera la figure de Buffon, l'un des plus grands naturalistes du siècle des Lumières, natif de... Montbard. **lesnaturelles demontbard.fr**, les 5-6-7 juin.



E. LAURENT / EPPICSI

UNE EXPO TRÈS JARDIN

Premier chapitre de l'exposition «Jardiner», le potager se dévoile à hauteur de fourmi tandis que l'on déambule autour de légumes géants. Conçues en partenariat avec l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae), les installations mêlent sciences et pratiques du jardinage, tableaux artistiques et sensoriels. Les enjeux climatiques ne sont pas oubliés. Une expérience interactive permet de jouer aux apprentis jardiniers. L'objectif? Adapter son terrain aux chaleurs et à la sécheresse de 2050. Instructif. **«Jardiner», Cité des sciences et de l'industrie, Paris, jusqu'au 12 juillet.**



Coup de cœur de la rédac



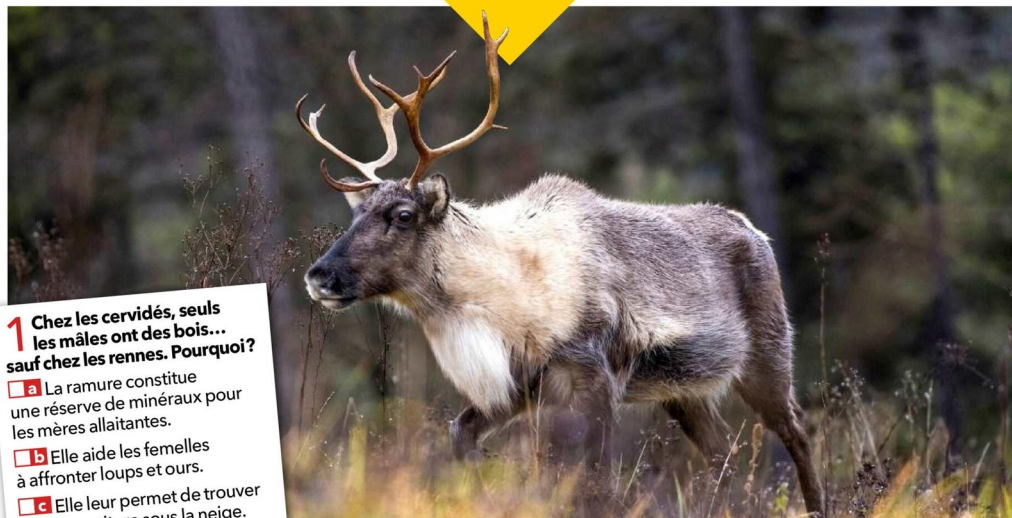
QUAND LA BD PASSE À LA CAISSE

Coup de chapeau à la Monnaie de Paris qui s'est plongée dans plus d'un siècle de BD américaine et franco-belge en suivant un fil rouge inhabituel : le rapport des héros de papier à l'argent. Il en ressort huit profils-types, du milliardaire (Largo Winch, Picsou) au marginal (Gaston Lagaffe), de l'épargnant (Boule et Bill) au chasseur de trésor (Blueberry, Barbe-Rouge), du voleur (les Dalton) à l'alchimiste (Gargamel) ... Mention spéciale aux 24 couvertures du *Petit Vingtième* dessinées par Hergé pour *L'île Noire*, un album où Tintin affronte un faussaire. L'un des huit profils-types. **«Cling! La bande dessinée parle cash», Monnaie de Paris, jusqu'au 6 septembre.**



EXPO

LE SAVEZ-VOUS ?



1 Chez les cervidés, seuls les mâles ont des bois... sauf chez les rennes. Pourquoi ?

- a** La ramure constitue une réserve de minéraux pour les mères allaitantes.
- b** Elle aide les femelles à affronter loups et ours.
- c** Elle leur permet de trouver de la nourriture sous la neige.

2 En 1806, Napoléon crée une école de cérisculpture à Rouen. Qu'est-ce qu'y apprennent les élèves ?

- a** L'élevage du ver à soie.
- b** La sculpture sur noyaux de cerises.
- c** Les techniques de la cire anatomique.

3 Marguerite Durand (1864-1936), l'une des premières femmes journalistes françaises, crée en 1897 un quotidien élaboré exclusivement par des femmes, *La Fronde*. Comment est-elle devenue féministe ?

- a** An en voyage en Angleterre, elle voit une manifestation de suffragettes, qui militent pour le droit de vote des femmes, se faire réprimer.

b Envoyée par *Le Figaro* à un congrès féministe pour écrire un article moqueur, elle est convaincue par les débats auxquels elle assiste et démissionne du quotidien.

c Née de père inconnu, ayant eu un enfant hors mariage, elle subit de nombreuses discriminations.

4 Différentes associations se sont intéressées aux miniventilateurs, à la mode depuis quelques années, et ont montré que...

- a** Un an après leur achat, la moitié de ces appareils ne sont plus utilisés.
- b** Moins de la moitié est collectée pour recyclage.
- c** Leur fabrication est très coûteuse en énergie et en eau.

Les réponses

- 1** Les bois constituent une réserve exceptionnelle de minéraux, notamment de calcium et de phosphore. Les chercheurs ont mis en évidence que, chez les hardes migratrices, les mères grignotent leur propre ramure après l'avoir perdue en arrivant sur le site de mise bas. Elles y puisent les éléments nécessaires pour récupérer de leur pénurie, long parcours de plusieurs milliers de kilomètres, et produire un lait riche.
- 2** Durant la campagne d'Italie, Napoléon découvre les cires anatomiques, apparemment au XVIII^e siècle. Pour améliorer la formation des médecins et chirurgiens, il crée en 1806 l'école d'anatomie anatomique de Rouen, ville où un amphithéâtre d'anatomie existait depuis 1793. Certaines cires sont visibles au musée Flaubert et au musée d'histoire naturelle de la ville.
- 3** Après une dizaine d'années sur les planches, Marguerite Durand devient journaliste. Elle raconte comment ce congrès féministe fut une révélation : « Je fus frappée par la logique du discours, le bien-fondé des revendications [...] Le refus d'écrire l'article de critique pour *Le Figaro*. Mais l'idée m'était venue d'offrir aux femmes une arme de combat, un journal régulier ».
- 4** Ces produits en plastique cumulent tous les défauts. Leurs moteurs et batteries incorporent des métaux rares dont l'exploitation pose des problèmes environnementaux. Souvent fabriqués en Chine et commandés sur plates-formes de vente en ligne, ils arrivent en Europe dans de petits colis dont le transport est polluant. Enfin, de qualité médiocre, ils tombent vite en panne et ne sont pas réparables. Vive l'éventail !

ETIENNE BRUNELLE/NATURIMAGES

INDIA TODAY

UP farmers use unusual 'bear trick' to protect fields from monkeys

Farmers in UP's Gorbahal district adopt bear costumes to deter monkeys, highlighting both innovation and absence of official support.



INDE

SINGEURS D'OURS

Ces vidéos sont devenues virales en Inde. On y voit des ours, debout sur leurs pattes arrière, patrouillant au milieu des plantations de maïs ou de fraises. Il s'agit en réalité de paysans de l'Uttar Pradesh (nord du pays), déguisés en plantigrades dans le but d'éloigner les singes qui ravagent leurs récoltes. Et ça marche : « Dès l'instant où "l'ours" arrive dans le champ, les singes se carapant aussitôt », note *India Today*, saluant « l'ingéniosité » des fermiers face aux « intrusions de la vie sauvage ».

► indiatoday.in

ÉTATS-UNIS



Délire humanoïde

Scène futuriste dans un restaurant en Californie. Utilisé en principe pour amuser les clients, un robot humanoïde a brutalement perdu les pédales, raconte sur son site la chaîne NBC. Il s'est mis à « marteler les tables », à « taper dans les ustensiles et dans la nourriture », brisant au passage quelques assiettes, se comportant tel un « voyou » devant des clients médusés.

Était-il devenu fou ? Il avait en réalité été réglé sur un mode inapproprié, indique l'article. Les serveurs ont fini par le maîtriser.

► nbcnews.com



SUISSE



TEMPÊTE DANS UN VERRE À DENTS

Ça fait cher le gobelet. À Berne, un locataire a dû régler près de 400 euros à son propriétaire au moment de quitter son deux-pièces car il manquait un verre à dents sur la tablette de la salle de bains. L'objet ne valait que cinq euros, mais l'agence a fait appel à un sous-traitant pour l'opération et a donc facturé la main-d'œuvre et... deux déplacements. « Il a fallu faire le trajet deux fois pour déterminer le type exact de gobelet », a précisé la gérante à 20 Minutes.

► 20mn.ch

Le monde est FOU!

MALTE



Balace ton permis

Il y a trop de voitures sur les routes de Malte, lit-on dans le *Times of Malta*. Aussi, pour réduire la circulation sur l'île, le gouvernement de ce pays a eu une idée pour le moins étonnante. Il propose de donner de l'argent aux citoyens qui renonceraient pendant cinq ans à leur permis de conduire. L'offre, réservée aux 18-30 ans, est alléchante : 25 000 euros, versés en cinq annuités. Mais elle impose aussi une règle drastique. Si l'on casse le pacte en cours de route, il faut payer l'équivalent du solde restant...

► timesofmalta.com



ROYAUME-UNI



Turfistes migrateurs

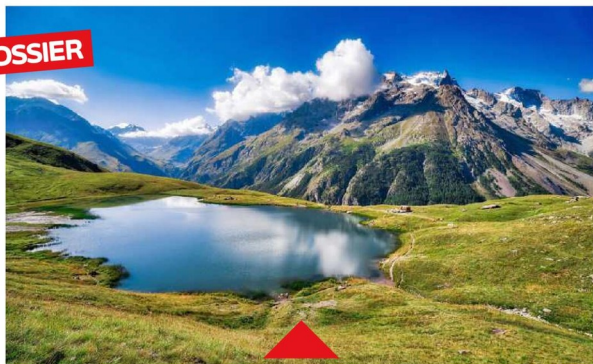
Quoi de plus logique, pour assister à des épreuves qui se déroulent en Angleterre, que d'aller... en Espagne ? Chaque année, relate le *Sun*, 40 000 Britanniques s'envolent pour Benidorm afin de suivre sur grand écran les courses hippiques de Cheltenham. Au lieu de la pluie, ils ont le soleil, et des pintes à deux euros (elles en coûtent neuf au pays !). Même avec le vol et l'hôtel, quatre jours reviennent à peu près au même prix qu'une seule journée à domicile. Alors, pourquoi s'en priver ?

► thesun.co.uk

LE MOIS PROCHAIN

En kiosque le 25 juin

DOSSIER



ISTOCK/GETTY IMAGES (2)

Les trésors méconnus de nos montagnes

Des grottes, des cascades, des glaciers, des cirques... Mais aussi des traditions culinaires qui vont bien au-delà de la raclette et des jambons fumés. Des fleurs, des plantes avec lesquelles on élabore de fameuses liqueurs, des oiseaux que l'on admire, des loups et des ours que l'on redoute... Sans oublier des lieux chargés d'histoire, théâtres d'épisodes qui ont marqué la mémoire collective. Bienvenue dans les massifs montagneux de France, un formidable terrain de jeu, de connaissance et d'émerveillement. On vous invite!

ÇA NOUS CONCERNE

Ami, coach, psy... L'IA va-t-elle les remplacer ?



S'ÉMERVEILLER DEVANT CES DRÔLES DE BÂTIMENTS

qui défient notre goût pour le rectiligne et affichent, aux quatre coins du monde, leur silhouette penchée.



DÉCOUVRIR L'ITINÉRAIRE TORTUEUX DE L'APÉRO

qui, avant de devenir la boisson conviviale et récréative que l'on connaît, frayait plutôt du côté des comptoirs pharmaceutiques.



DÉCRYPTER

LES TECHNOLOGIES ET RECHERCHES pour rendre nos déplacements aériens moins polluants. Voler plus propre, c'est peut-être pour demain.

ET AUSSI

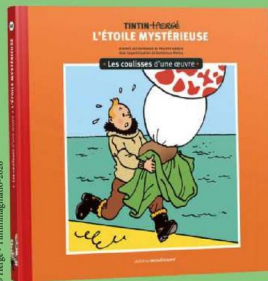
NOTRE CAHIER SPÉCIAL

QR DES QUESTIONS ?
DES RÉPONSES !

6 pages pour apprendre
et tout comprendre

TINTIN + HERGÉ

★ Les coulisses d'une œuvre ★



© Hergé - Tintinmagasin, 2026

L'HISTOIRE DERRIÈRE LA BD

Par des auteurs experts de l'œuvre d'Hergé

En librairie et chez votre marchand de journaux

ENVIE D'UNE PAUSE PASSIONNÉMENT RAFRAÎCHISSANTE ?



NOUVEAU

Tout simplement.

© MANGIER BOUGER FRANCE SAS - RCS Nanterre 8 364 977 941 - Capital social 448 000 €



POUR VOTRE SANTÉ, MANGEZ AU MOINS CINQ FRUITS ET LÉGUMES PAR JOUR
WWW.MANGERBOUGER.FR