

**LA CURIOSITÉ,  
ÇA SE PARTAGE !**

ventes

CA SE PARTAGE

★

**Ca**

**M'INTÉRESSE**

**NOUVELLE  
FORMULE****MER • SOLEIL • FORÊT**

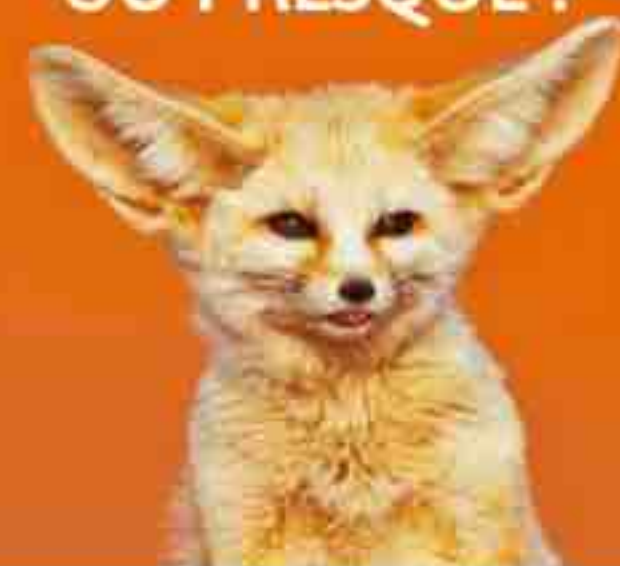
# COMMENT LA NATURE NOUS SOIGNE

## LES DERNIÈRES ÉTUDES QUI LE PROUVENT

## ÇA NOUS CONCERNE

# PEUT-ON VENIR À BOUT DU FRELON ASIATIQUE?

## CES ANIMAUX QUI VIVENT SANS EAU... OU PRESQUE !



# LE CAHIER Questions & Réponses

- Depuis quand met-on de la crème solaire ?
- Pourquoi le rideau de douche colle-t-il à la peau ?
- Est-ce que le son des cloches gêne les vaches ?

N°533 - 4,20 € - JUILLET 2025



**CPPAP**

L 12323 - 533 - F: 4.20 € - RD





# Découvrez la T03

à partir de

# 79 €

/ mois\*

**BONUS  
TECHNOLOGIQUE  
INCLUS AVEC  
DE NOMBREUX  
ÉQUIPEMENTS  
DE SÉRIE**



**A** 0g CO<sub>2</sub>/km

B

C

D

E

F

G

**À PARTIR DE 79€/MOIS\*, 1ER LOYER DE 3 000€,  
PRIME CEE DE 353€ DÉDUITE\*\*, LLD 36 MOIS/30 000KM.**

\*Exemple pour une location longue durée (LLD) d'une Leapmotor T03 - 37.3KWH neuve hors option. Après déduction de la Prime CertiNergy de 353€.  
Offre non cumulable jusqu'au 31/08/2025 réservée aux particuliers dans le réseau participant sous réserve d'acceptation du dossier par CREDIBAR, loueur et SA au capital de 138.517.008 €, RCS Versailles n° 317 425 981, ORIAS 07004921 ([www.orias.fr](http://www.orias.fr)), 2-10 boulevard de l'Europe 78300 Poissy. Montants exprimés en TTC (hors assurances).  
Modèle présenté : T03 - 37.3KWH neuf avec option (94€ TTC/mois aux mêmes conditions). Consommation mixte gamme T03 : Consommations(Wh/km) : 16,3 ; Émissions de CO2 (g/km) : 0 à l'usage jusqu'à 265km d'autonomie électrique en WLTP.  
\*\*Prime CertiNergy pour la valorisation des opérations au titre du dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie : 353 € non soumis à la TVA. (n° SIREN CertiNergy : 798 641 999).



## LEAPMOTOR

LANCEZ-VOUS

POUR LES TRAJETS COURTS, PRIVILÉGIEZ LA MARCHÉ OU LE VÉLO #SEDEPLACERMOINSPOLLUER



## RÉDACTION

13 rue Henri-Barbusse - 92624 Gennevilliers Cedex  
Tél. 01 73 05 45 45. Fax 01 47 92 65 80 (Pour joindre votre correspondant, composez le 01 73 05 et les 4 chiffres après son nom).  
E-mail: [caminteresse@prismamedia.com](mailto:caminteresse@prismamedia.com)

**DIRECTRICE DE LA RÉDACTION:** Marion Alombert.

**RÉDACTEUR EN CHEF:** Stéphane Dellazzeri (4707).

**RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE:** Bénédicte Aubry (6817).

**DIRECTEUR ARTISTIQUE:** David Renoux.

**SECRÉTARIAT:** Katherine Montémont (secrétaire de direction, 5636).

**CHEFS DE SERVICE:** Cyril Azouvi (grand reporter, actus, 4803),  
Frédérique Boursicot (sciences, techno, nature, 4958), Pierre Morel  
(société, histoire, culture, 5753), Nathalie Picard (santé, sciences,  
environnement, 4663).

**SECRÉTARIAT DE RÉDACTION:** Marine Couzy et Laurence  
Fesquet (premières secrétaires de rédaction).

**MAQUETTE:** Marie Dethire (première maquettiste),  
avec Emmanuelle Lamy.

**SERVICE PHOTO:** Nathalie Pineau (cheffe de service, 6334),  
Luce Léotard (cheffe de rubrique, 6332).

**COMPTABILITÉ:** Franck Lemire (4536).

**FABRICATION:** James Barbet (5102), Mélanie Moitié (4759).

## PUBLICITÉ & DIFFUSION

13 rue Henri-Barbusse - 92624 Gennevilliers Cedex  
Tél. 01 73 05 + les 4 chiffres figurant après le nom.

Notre publication adhère à  
**ARPP**  
autorité de  
régulation professionnelle  
de la publicité  
Et s'engage à suivre avec  
Recommandations en faveur  
d'une publicité loyale et  
respectueuse du public.  
11 rue Saint-Florentin  
75008 Paris

**DIRECTEUR GÉNÉRAL:**

Philipp Schmidt.

**DIRECTRICE EXÉCUTIVE**

**ADJOINTE PMS:** Caroline Duret.

**DIRECTEUR EXÉCUTIF**

**ADJOINT PMS ADTECH:** Bastien Deleau.

**DIRECTEUR DÉLÉGUÉ:** Thierry Flamand.

**DIRECTEUR DE PUBLICITÉ:** Axel Echkenazi (0662 223 306).

**TRADING MANAGER:** Gwenola Le Creff (4890).

**PLANNING MANAGER:** Laurence Biez (6492).

**RÉGIE PUBLICITAIRE RÉGIONALE:** Ketil Média - Catherine  
Laplanche (01 78 90 11 74). [claplanche@ketilmedia.com](mailto:claplanche@ketilmedia.com)

**ASSISTANTE COMMERCIALE:** Catherine Pintus (6461).

**DIRECTEUR DÉLÉGUÉ DATA ROOM:** Jérôme de Lempdes (06 14 09 04 06).

**DIRECTEUR DÉLÉGUÉ INSIGHT ROOM:** Charles Jouvin (06 69 16 19 16).

**DIRECTRICE DES ÉTUDES ÉDITORIALES:**

Isabelle Demailly Engelsen (06 99 67 90 89).

**DIRECTRICE DE LA FABRICATION ET DE LA VENTE AU NUMÉRO:**

Sylvaine Cortada (5465).

**DIRECTEUR MARKETING CLIENT:** Laurent Grolée (6025).

**RESPONSABLE TITRE VENTE AU NUMÉRO:**

Stéphane Humery (5665).

**DIRECTRICE DE LA PUBLICATION:** Claire Léost.

**DIRECTRICE GÉNÉRALE:** Pascale Socquet.

**DIRECTRICE EXÉCUTIVE ADJOINTE MARKETING:**

Claire Bernard.

## ABONNEMENT

**FRANCE Ça m'intéresse - Service abonnement :**  
62066 Arras Cedex 9.

Tél service abonnement : 0 800 809 063

Abonnements et anciens numéros : [prismashop.caminteresse.fr](http://prismashop.caminteresse.fr)

Tarifs pour 1 an/12 numéros : 29 €. Tarifs

à l'étranger et DOM/TOM : nous consulter.

**Imprimé en France:** Maury-Imprimeur, 45330 Le Malesherbois.

**Provenance du papier:** Allemagne.

**Taux de fibres recyclées:** 65 %.

**Eutrophisation:** Ptot 0,004 kg/t de papier.

© PRISMA MEDIA 2025.

Dépôt légal: juillet 2025. ISSN: 0243 1335.

Création: mars 1981.

Commission paritaire n° 0428 K 82965.

La rédaction n'est pas responsable de la perte

ou de la détérioration des textes ou photos

qui lui sont adressés pour appréciation.

La reproduction, même partielle, de tout matériel

publié dans le magazine est interdite.

Magazine mensuel édité par **PM** PRISMA MEDIA

13 rue Henri-Barbusse,

92624 Gennevilliers Cedex.

Tél. 01 73 05 45 45.

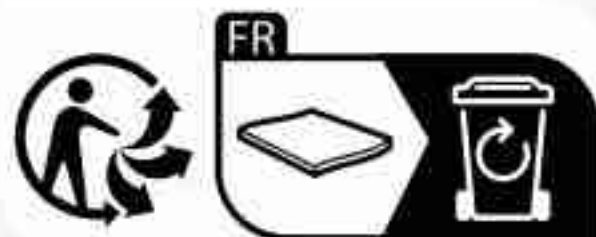
Société par actions simplifiée au capital de 3 000 000 euros

d'une durée de 99 ans ayant pour présidente Claire Léost.

Son associé unique est Prisma Group.



**Certifié PEFC**  
Ce produit est issu  
de forêts gérées  
durablement et de  
sources contrôlées.  
[pefc-france.org](http://pefc-france.org)



Pour vous abonner, tapez dans la barre url :

**[prismashop.fr/cam](http://prismashop.fr/cam)**



ISTOCK

# Jeux de mots

Cela n'aura échappé à personne, notre société est toujours plus connectée. L'irruption de l'intelligence artificielle – une révolution technologique – et l'omniprésence des réseaux sociaux impactent notre quotidien et notre vocabulaire. Suite logique de ces nouveaux usages : la part belle faite par les dictionnaires à de nombreux termes issus du monde numérique. Pour leurs éditions 2026, *Le Petit Robert* et *Le Larousse illustré* intègrent chacun 150 nouvelles entrées dans leur lexique. Des mots, pour la plupart provenant de l'anglais, autrefois réservés à une communauté restreinte et aujourd'hui repris par un large public. Citons par exemple « prompt », ou les instructions données à une intelligence artificielle pour générer du contenu ; « bot » – abréviation de « robot » – qui désigne un programme automatisé interagissant avec l'utilisateur ; « apprentissage profond » (*deep learning*). Ils ont rejoint « streamer », une personne qui diffuse en direct des contenus vidéo, « liker », « troll » (le perturbateur des discussions en ligne), « binge-watching » (ou « visionnage boulimique », marathon de visionnage de série). La palme de l'inventivité revenant à « divul-gâcher », traduction de « spoiler » qui désigne le fait de révéler prématurément un élément-clé de l'intrigue d'une œuvre. Bien sûr, de nombreux autres mots ou expressions font leur apparition, illustrant notamment des pratiques citoyennes, comme « commerce équitable », « véloroute », « écoquartier », ou des évolutions sociétales : « coordinateur d'intimité », « démineur éditorial » (les traqueurs de *fake news*), « asexuel », « non-binaire », « inclusif »...

Autant d'instantanés de notre époque qui capturent nos habitudes, gravant dans le marbre (ou plutôt dans l'encre) les tendances de notre temps. En attendant les prochaines éditions et leur pluie de mots à intégrer dans nos discussions, utilisons l'un des nouveaux venus : « Chill\*! » ■

\*Chill: anglicisme, issu de « froid », signifiant calme, tranquille, décontracté.

*Bonne lecture*

**Stéphane Dellazzeri,**  
rédacteur en chef



8



## 8 C'EST L'ACTU

- 12 En images
- 18 Actu santé
- 20 Actu recherche
- 22 Actu en chiffres : les Français et leur alimentation



## S'ÉMERVEILLER

- 36 Insolite Drôle d'endroit pour un cinéma
- 40 Botanique L'edelweiss s'est laissé apprivoiser
- 44 Nature Ces animaux qui vivent sans eau... ou presque!



## DÉCOUVRIR

- 48 Les petits secrets du sac à main
- 54 Société Les scènes de crime entrent à la fac
- 82 Biologie Les eaux fuchsia du lac Hillier
- 84 Société Huit histoires de fratries concurrentes
- 88 Arts La Plage à Trouville, d'Eugène Boudin



PHOTOS DE COUVERTURE : MARIA KORNEEVA/GETTY IMAGES ; JUAN-CARLOS MUÑOZ / BIOSPHOTO ; PROXIMA. PHOTOS SOMMAIRE : MARIA KORNEEVA/GETTY IMAGES ; MATT FLYNN/COOPER-HEWITT, NATIONAL DESIGN MUSEUM, SMITHSONIAN INSTITUTION ; ERIC TOURNERET/BIOSPHOTO



## SE DÉTENDRE

- 92 Les expositions à voir ce mois-ci
- 95 Quiz et jeux
- 98 Le monde est fou

## DOSSIER 24



## COMMENT LA NATURE NOUS SOIGNE

Elle améliore aussi bien notre condition physique que notre santé mentale. Et c'est prouvé, de nombreuses études scientifiques le confirment.



## DÉCRYPTER

- 52 Conso Labels verts : que valent-ils vraiment ?
- 68 La minute pour comprendre Qu'est-ce qui rassemble les Français ?
- 70 Tendances La romance, un genre qui cartonne
- 74 Vrai/Faux Les maladies rares
- 76 Environnement Bilan carbone : les réponses aux questions que vous vous posez
- 78 Et demain ? Des trains à grande vitesse partout en Europe ?



## 58 DES QUESTIONS? DES RÉPONSES!

- Depuis quand met-on de la crème solaire ?
- Les écouteurs Bluetooth, comment ça marche ?



## ÇA NOUS CONCERNE



PEUT-ON  
VENIR À BOUT  
DU FRELON  
ASIATIQUE ?

# 64

RETROUVEZ **Ca** M'INTÉRESSE DANS « ICI DÈS 5 H »  
DE JOHANN ROQUES

Cet été, chaque jeudi, dans À la une de la presse à 5 h 50, sur la radio ICI et sur ici.fr



Au sein du magazine figure un encart Soldes d'été 25 jeté sur une sélection d'abonnés.





Pensez à **TRIER**  
vos bouteilles

**CITRON PAR-CI**  
*Pulco* **PAR-TOUT**

\*45% moins sucrée que la moyenne des boissons sucrées.

POUR VOTRE SANTÉ, ÉVITEZ DE MANGER TROP GRAS, TROP SUCRÉ, TROP SALÉ  
[WWW.MANGERBOUGER.FR](http://WWW.MANGERBOUGER.FR)



# ÇA RESTE ENTRE NOUS

## Regardons en détail...

Dans votre article « Où parle-t-on le français ? » du n° 532 (p. 72), sur la carte, vous indiquez la Suisse, la Belgique et le Luxembourg comme 100% francophones.

Or ce n'est pas le cas.

En Belgique, environ 75% de la population parlent le français, 70% le néerlandais et 10% l'allemand. En Suisse, 76% utilisent régulièrement l'allemand et 65% le suisse allemand, 39% s'expriment en français, 15% en italien et 1,9% dans un dialecte tessinois ou italo-grison, et enfin 0,9% en romanche.

Et les Luxembourgeois parlent souvent, en plus de leur langue nationale (96,4%), le français (46,6%) et l'allemand (35,1%).

Alexandre Tubach

Nous vous remercions pour ces chiffres. Vous avez raison, les pays que vous citez ne comptent pas 100% de francophones. C'est d'ailleurs ce que nous avons indiqué en légende : la couleur brune correspond

à une fourchette de 65 à 100% de francophones, des données établies par l'Organisation internationale de la francophonie.

## Revenons sur terre !

Bonjour à toutes les étoiles du magazine ! À propos du n° 532 de juin et de l'article sur le soleil (p. 84) : si le cœur de cette étoile est soumis en permanence à des réactions nucléaires de fusion, pour l'instant nos centrales utilisent encore la fission des atomes d'uranium. L'avenir attend la mise en service en France des centrales à fusion d'hydrogène.

Éric Kroenig

**Cher lecteur, merci pour votre remarque concernant notre article sur le soleil. Effectivement, nous sommes allés un peu vite en besogne ! Nos centrales nucléaires fonctionnent actuellement grâce à la fission. La fusion nucléaire, qui nourrit les espoirs d'une production énergétique en grande quantité, n'en est encore qu'au stade expérimental.**



## Laissons-les nicher

Étant abonné à votre magazine, je me permets de vous envoyer ces deux photos. En effet, en revenant de vacances j'ai constaté qu'un nid de moineaux était apparu dans la lanterne sous mon porche. Que ces oiseaux sont opportunistes ! Évidemment je les laisse aller, jusqu'à ce que les petits soient partis.

Thierry Lorenzato

**Merci à vous, cher lecteur fidèle, de nous faire part de vos éblouissements ! Nous partageons votre enthousiasme quant au sens pratique des oiseaux. Et visiblement, leur instinct ne les a pas trahis puisqu'ils ont trouvé chez vous un point d'ancrage en toute sécurité.**

## Nos titres à découvrir en kiosque



**CE MOIS-CI**, retrouvez *Ca m'intéresse Histoire* sur les civilisations disparues, un hors-série dédié à la Seconde Guerre mondiale, ainsi que notre *Questions & Réponses* consacré à la mer et aux océans.



# Le papillomavirus, un été pour en parler.

8 personnes sur 10 seront infectées  
par le papillomavirus au cours de leur vie\*.  
Entre 2 baignades, prenez le temps  
de vous informer.

MAMANS, À VOUS  
DE JOUER !

P Q O R Y G N F H Y M Y T R Y L Y U P T  
N A M R S I A E Y G T C S I D S N A R I  
T Y P Q O O T M I N I C E D E M Z U E L  
K K D I E G O O T C Z D Z F V N E L V I  
N A P M L Q N Z P G A R F H C T Q Z E N  
R P J V O L W R M V A M A L S L P U N F  
R S A W Q S O W D M P R R A Y J V Y T E  
I U D Z D T T M N I S Q C A Y L T X I C  
X G O X E T G H A R S G F O H Y Y U O T  
E U L G X L Z L E V K C W P N P G M N I  
U K E J T G I C Z O I F U F O S O W A O  
C R S B H P N T X E V R A S U R I V U N  
R F C V K A A J V P H E U E S D I Q O O  
E M E H C N U M M O C K R S H I W G Z H  
P I N K Z M V Q L E I X V R W F O Z A R  
A L C I X L I T F H A N E E U I H N C W  
N M E N X F I L L E S O Q R T E U P E G  
I F Y H N Z D Q A D L M X F R G S S G S  
Q P G K C N A P V R O X B B N I A E J B  
L C W V A C C I N A T I O N F H D W N R

RETROUVEZ DANS LA GRILLE LES MOTS EN MAJUSCULES DANS CE PARAGRAPHE.

Le **PAPILLOMAVIRUS (HPV)** est un **VIRUS COMMUN** qui touche les hommes et les femmes.  
L'**INFECTION** à papillomavirus passe souvent **INAPERÇUE**, mais lorsqu'elle persiste, elle peut avoir  
des conséquences graves comme l'apparition de **VERRUES** génitales ou encore le développement  
de certains **CANCERS** des années plus tard. Vous pouvez **PROTEGER** vos ados, **FILLES** comme  
**GARÇONS**. Il est important d'**AGIR** en ayant une **DISCUSSION** avec votre **MEDECIN** ou **PHARMACIEN**  
sur les moyens de **PREVENTION** comme la **VACCINATION**, dès l'**ADOLESCENCE**.

**PARLEZ-EN À UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ,  
COMME VOTRE MÉDECIN OU VOTRE PHARMACIEN.**

Pour plus d'informations, rendez-vous sur [papillomavirus.fr](http://papillomavirus.fr) ou scannez le QR code :

\* La majorité de ces infections disparaît spontanément.

Source : INCa - Vaccination contre les cancers HPV. Mars 2025. <https://www.cancer.fr/toute-l-information-sur-les-cancers/prevenir-les-risques-de-cancers/vaccination-contre-les-cancers-hpv> - Consulté le 14/04/2025.

FR-GSL-01141 - Mai 2025





# C'EST L'ACTU

## Sauvegarder l'espèce



Ce n'est ni un lionceau ni un puma ; ce n'est d'ailleurs pas un félin. Le fossa (*Cryptoprocta ferox*) appartient à la famille des eupléridés, endémique de Madagascar. Il s'agit du plus gros mammifère carnivore de la grande île africaine. Mais sa population est en nette diminution : l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) en dénombre entre 2 600 et 8 600 à l'état sauvage et le classe parmi les espèces vulnérables. Dès lors, les rares parcs zoologiques qui en possèdent ont à cœur de les faire se reproduire pour perpétuer l'espèce. C'est ainsi que Zaza (photo), un mâle de 7 ans, est arrivé début mai au zoo de Chester, en Angleterre, depuis celui de San Diego, en Californie. Les responsables espèrent que la rencontre avec la femelle Shala sera fructueuse.

CHESTER ZOO/SWNS/ABACA

SCRS/UNITED ARCHIVES INTERNATIONAL/IMAGO IMAGES  
: 2009 ANATOLY ZAK/RUSSIANSPACEWEB.COM

1972



2025



### IL PLEUT DES SONDES SOVIÉTIQUES

Voilà cinquante-trois ans que *Cosmos 482* orbitait autour de la Terre, vestige d'une mission spatiale soviétique lancée en 1972 mais qui s'était rapidement soldée par un échec. Censée se poser sur Vénus, la sonde s'était brisée en quatre peu après le lancement. C'est le dernier morceau qui est retombé dans l'océan Indien le 10 mai dernier. Sans se désintégrer : *Cosmos 482* était justement conçue pour résister à la descente dans l'atmosphère de Vénus, autrement plus dense que la nôtre.



## On a retrouvé le buste de Jim Morrison

Le buste en pierre ornant la tombe du chanteur des Doors, au cimetière du Père-Lachaise, avait été volé en 1988. Depuis, plus personne n'espérait le retrouver. Il a pourtant été découvert, par hasard et en bon état, le 18 mai, lors d'une perquisition menée à Paris par la Brigade financière et anticorruption de la PJ.



## La délinquance du palmipède

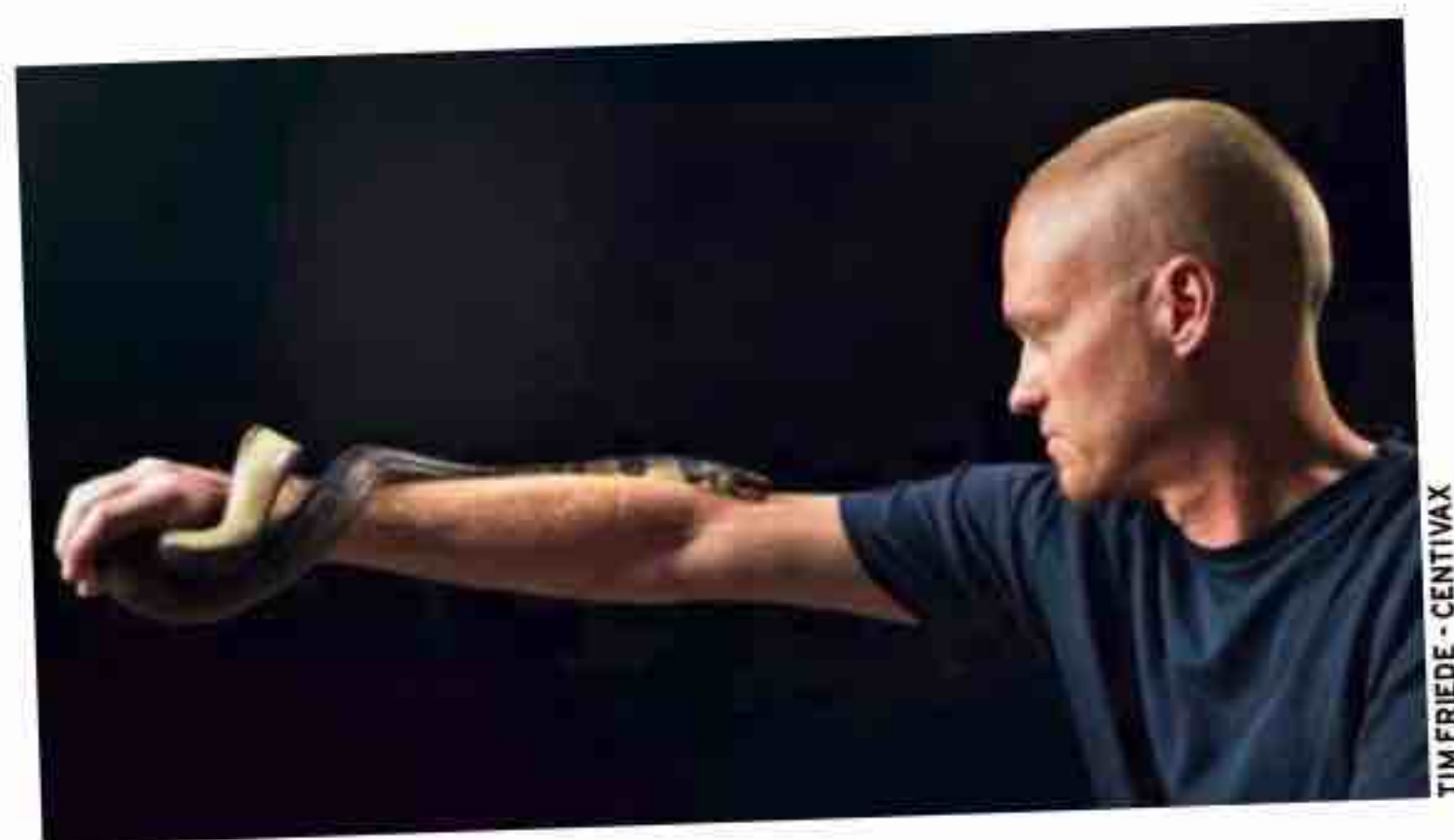
C'est prouvé : les canards n'ont que faire des radars routiers. Le 13 avril, un colvert a été flashé à 52 km/h dans une zone limitée à 30 km/h à Köniz, près de Berne (Suisse). La police assure qu'il ne peut s'agir ni d'une erreur ni d'une manipulation des données, les systèmes informatiques étant calibrés et testés chaque année par l'Institut fédéral suisse de météorologie.

## SUR LA POINTE DES PIEDS

Avec sa coiffure impeccable et son éternel sourire, Barbie semble indifférente au temps qui passe. Une très sérieuse étude anglo-australienne parue dans *PLOS One* démontre pourtant le contraire : si, jusqu'en 1989, la poupée de Mattel restait perchée sur des talons hauts inclinés à 40 degrés, à partir de 1990, elle s'est mise à porter des chaussures plates. Un signe de l'époque, selon les auteurs : c'est le moment où elle s'est vraiment lancée sur le marché du travail, incarnant une paléontologue, une caissière de McDo ou une policière. Aujourd'hui, 60 % des Barbie ont les pieds plats.



MATTEL



TIM FRIEDE - CENTIVAX

## BIOLOGIE MORDU DE SCIENCE

Un antivenin universel ? Les herpétologues désespéraient d'y parvenir, jusqu'à ce qu'ils tombent sur Tim Friede (photo). Pendant dix-huit ans, cet Américain s'est volontairement infligé 200 morsures de serpents parmi les plus venimeux de la planète, et a fini par développer une immunité à certains d'entre eux. À partir de ses anticorps, les chercheurs de l'entreprise californienne Centivax ont élaboré un antivenin pleinement efficace contre les morsures de 13 des plus dangereux serpents du monde. Testé sur des souris, le sérum sera prochainement inoculé à des chiens avant des essais sur des humains.

## LE CHIFFRE DU MOIS

# 99,9%

DES FONDS MARINS N'ONT PAS ÉTÉ OBSERVÉS DIRECTEMENT PAR LES HUMAINS.

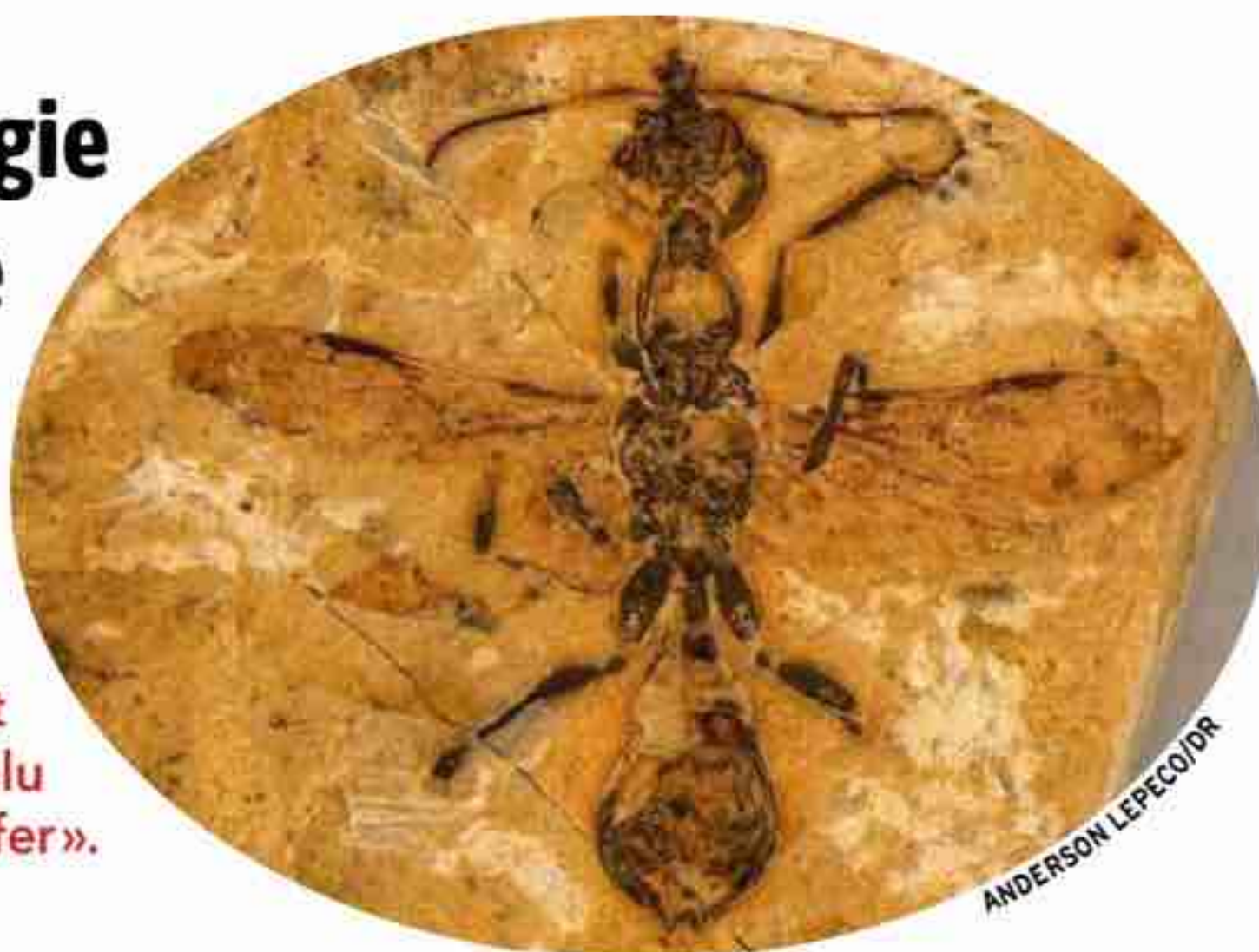
(Science Advances)



## Paléontologie

### La plus ancienne fourmi du monde

Ce fossile découvert au Brésil dans un bloc de calcaire est, à ce jour, la preuve la plus ancienne de la présence des fourmis sur notre planète. Il a été daté de 113 millions d'années, soit la période du crétacé inférieur. L'insecte appartenait au groupe des haidomyrmecines, aujourd'hui éteint, qui se caractérisait par des mandibules semblables à des faucilles. Celles-ci étaient probablement destinées à empaler les proies. Ce qui a valu aux représentants de ce groupe le surnom de « fourmis de l'enfer ».



ANDERSON LEPECO/IDR





## L'IDÉE À SUIVRE

### COPENHAGUE DISTRIBUE LES BONS POINTS

Visiter la capitale danoise, c'est bien, mais y adopter des comportements respectueux de l'environnement, c'est mieux. Pour le deuxième été consécutif, Copenhague offre balades en kayak, visites de musées ou repas végétariens aux touristes qui sont arrivés en train, se déplacent à vélo, ramassent des déchets ou participent à du jardinage urbain. Plus de 90 sites ou activités se sont déclarés partenaires, contre 24 lors de la première édition. Baptisé CopenPay, le programme est scruté avec intérêt par d'autres régions du Danemark, mais aussi par de nombreuses destinations dans le monde. La ville a enregistré 15 millions de nuitées en 2024.

## C'EST LE MOMENT DE...

### ... PARTIR À LA PÊCHE

Mais il s'agit d'une pêche un peu spéciale : celle au matériel halieutique abandonné en mer et sur les plages. Filets, casiers, cordages, lignes et bouées constituent autant de déchets, souvent en plastique, qui polluent le littoral. Développée par l'Ifremer, l'appli Fish&Click permet à chacun de recenser ce matériel abandonné. En présence de l'un de ces éléments, il suffit d'ouvrir l'appli pour renseigner sa nature, le lieu de la découverte et les éventuelles espèces animales piégées. Une fois le signalement effectué, on peut ramasser l'objet et le jeter à la poubelle.



## LES SAVOIRS INUTILES

Les Alpes-de-Haute-Provence ont été classées « département le plus sain de France ».

(Zava, 2024)



Retrouvez « Les savoirs inutiles » sur Instagram.

### Ceci n'est pas un portrait

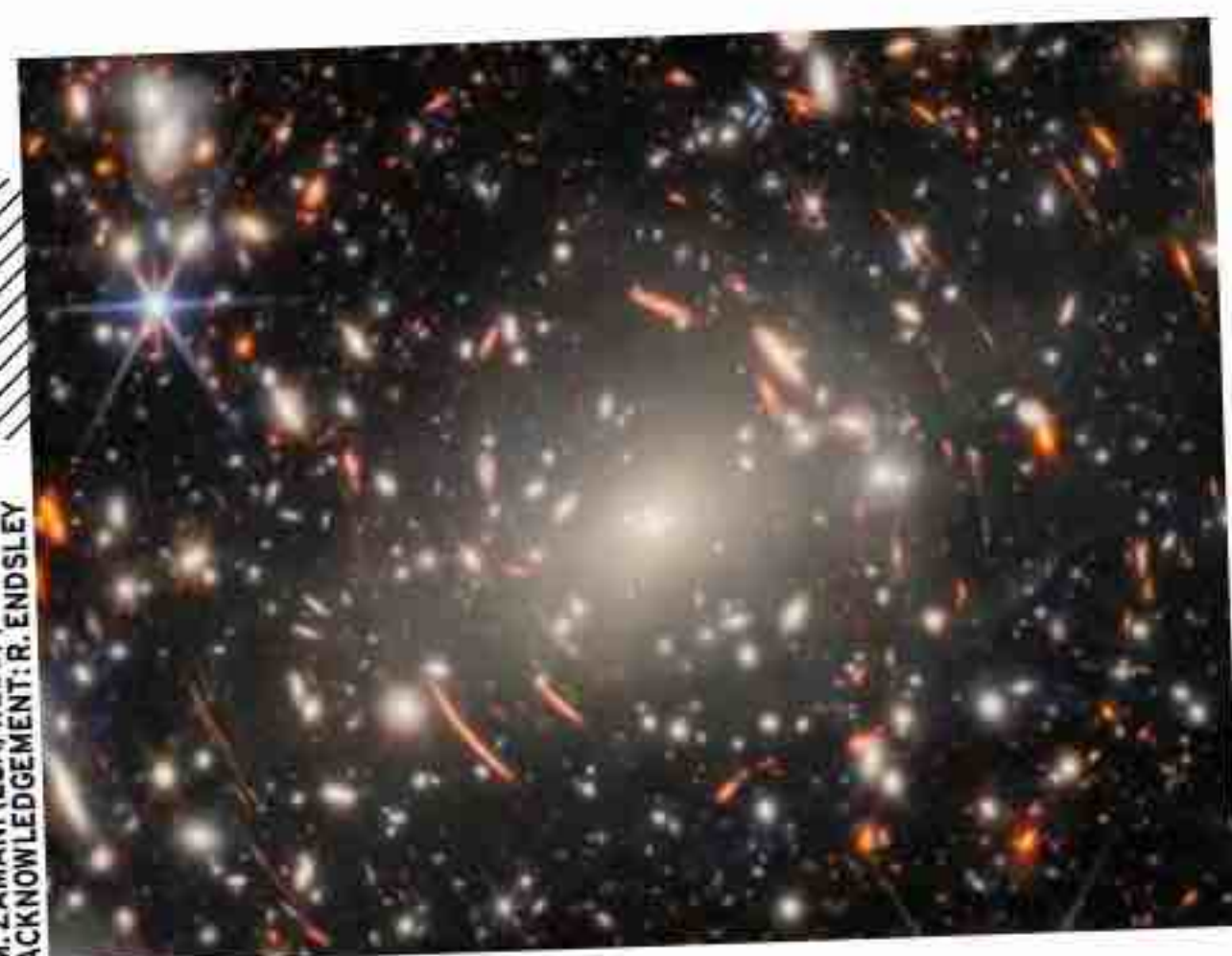
En tout cas, peut-être pas un autoportrait de Gauguin, comme on le prétendait. C'est même en tant que dernier autoportrait du peintre qu'il est exposé au Kunstmuseum de Bâle, en Suisse. Mais d'après l'expert français Fabrice Fourmanoir, le tableau a été peint dans les années 1910, bien après la mort de Gauguin (1903), par l'un de ses amis. Des analyses sont en cours.



MARTIN P. BÜHLER/KUNSTMUSEUM BASEL, VERMÄCHTNIS DR. KARL HOFFMANN

## Astronomie UNE FENÊTRE SUR NOS ORIGINES

Sur ce cliché pris par le télescope spatial James-Webb et dévoilé le 27 mai, l'œil est attiré par le centre lumineux : l'amas de galaxies Abell S1063 situé à 4,5 milliards d'années-lumière de la Terre. Les chercheurs s'intéressent surtout aux arcs orangés qui semblent graviter autour de lui : il s'agit des galaxies des premiers âges, créées pendant le premier milliard d'années de l'Univers. Pourquoi apparaissent-elles allongées ? Parce qu'elles sont déformées par l'effet de « lentille gravitationnelle » exercé par Abell S1063, si massif qu'il courbe la lumière émise par les objets situés derrière lui, en même temps qu'il grossit ces derniers, à la manière d'une loupe géante.



©ESA/WEBB, NASA & CSA, H. ATEK, M. ZAMANI (ESA/WEBB), ACKNOWLEDGEMENT: R. ENDSLEY



# SKODA

Conçues pour tout.  
Même conduire.



A 0 g CO<sub>2</sub>/km



[www.skoda.fr](http://www.skoda.fr)

Volkswagen Group France - SAS - Capital : 198 502 510 € - 11, av. de Boursonne - 02600 Villers-Cotterêts - RCS Soissons 832 277 370.

Au quotidien, prenez les transports en commun **#SeDéplacerMoinsPolluer**









HOLLIE ADAMS/REUTERS

## Vote culotté

**E**n Australie, le vote est une chose sérieuse. Il est obligatoire pour tout citoyen majeur, sous peine d'une amende de 20 dollars (11,35 euros). En contrepartie, tout est fait pour le rendre agréable : les isoloirs sont parfois installés dans des lieux improbables - ici, au club de sauvetage en mer de Bondi Beach, à Sydney. Et après avoir glissé leur bulletin dans l'urne, les votants peuvent déguster une « saucisse de la démocratie » sur l'un des stands ouverts à proximité, les bénéfices étant reversés à des associations locales. Résultat : des taux de participation frisant les 90 %. Lors des élections législatives de mai dernier, les Australiens ont réélu le Premier ministre travailliste Anthony Albanese, contre son rival Peter Dutton dont la proximité idéologique avec Donald Trump a sans doute joué en sa défaveur.



## L'origine du monde

C'est peut-être à cela que ressemblait la terre des premiers âges. Prise à Hawaï le 11 mai, cette image montre l'éruption du volcan Kilauea, dont c'était le 21<sup>e</sup> épisode éruptif depuis décembre - à l'heure où nous écrivons ces lignes, il y en a encore eu deux autres. Sans conséquences pour les habitants, les jets de lave ont atteint 300 mètres de hauteur, s'accompagnant d'émissions de dioxyde de carbone et de dioxyde de soufre. Le Kilauea est l'un des volcans les plus actifs du monde. Il est notamment resté en éruption constante pendant trente-cinq ans (de 1983 à 2018), période au cours de laquelle un nouveau cratère est né : le Pu'u 'Ō'ō.

ZUMA/ABACA















## Petit blanc

**L'**événement avait fait le buzz en mai 2024 : la naissance d'un kangourou albinos au parc ornithologique de Marlow, dans le Land allemand du Mecklenbourg. Un an plus tard, le petit Abigail se porte comme un charme. Le 29 avril dernier, il dévorait, en compagnie de ses congénères, des pissenlits en guise de petit-déjeuner. Ce marsupial appartient à l'espèce des wallabys de Bennett, dont certains sont porteurs d'une mutation génétique qui les rend albinos. Ils sont particulièrement nombreux sur l'île Bruny, sur la côte sud-est de la Tasmanie, où ils préfèrent sortir la nuit plutôt que le jour afin de se protéger des rayons du soleil. *Cyril Azouvi*

DPA VIA ZUMA PRESS/REA





GUILLAUME BONNEFONT/IP3/MAXPPP

Trois consommateurs sur cinq se déclarent influencés dans leurs décisions d'achat par les offres proposées.

## ALIMENTATION

### Méfiez-vous des promos !

**L**es deux tiers des offres commerciales concernent des produits trop gras, trop sucrés ou trop salés, comme les sodas, la charcuterie ou les gâteaux industriels, qu'il vaut mieux consommer avec parcimonie. C'est ce que révèle l'enquête de sept associations (Foodwatch France, Fédération française des diabétiques, France assos santé, Confédération syndicale des familles...) menée en février et mars sur quelque 5 000

promotions alimentaires proposées par les principaux supermarchés. Pire, 40 % d'entre elles incitent à acheter en grande quantité sous la forme de lot ou de « 2 + 1 offert ». Les associations ont lancé une pétition pour appeler la grande distribution à garantir au moins 50 % de promotions sur des produits de qualité tels que les fruits, les légumes ou les légumineuses.

[france-assos-sante.org/bonnes-promos-pour-produits-bons](http://france-assos-sante.org/bonnes-promos-pour-produits-bons)

## LA PROPOLIS POUR SOIGNER L'ACNÉ

Cette substance produite par les abeilles est dotée de propriétés étonnantes. À Marseille (Bouches-du-Rhône), des chercheurs de l'Inserm ont découvert que des échantillons de propolis collectés au Rwanda inhibent la croissance de la bactérie responsable des boutons d'acné. L'une des variétés a été testée avec succès sous la forme de crème auprès de volontaires. Prochaine étape : trouver un laboratoire pour un essai clinique.



## ALZHEIMER DÉTECTÉ PAR PRISE DE SANG

L'agence américaine du médicament vient d'autoriser la commercialisation d'un test sanguin pour aider au diagnostic de la maladie d'Alzheimer. Il consiste à mesurer deux protéines dans le plasma et à calculer leur ratio. Ce chiffre est corrélé à la présence de plaques amyloïdes dans le cerveau, un marqueur de la pathologie. Cela permettra de réduire le recours à l'imagerie et à la ponction lombaire. Le test pourrait arriver l'an prochain en Europe.

## LE CHIFFRE DU MOIS

**ENTRE 40 et 50 ANS,**  
**NOS CAPACITÉS COGNITIVES SERAIENT MAXIMALES. ELLES NE DÉCLINERAIENT DONC PAS DÈS 30 ANS COMME ON LE PENSAIT JUSQU'ALORS. ET SI L'ON EXERCE NOS FACULTÉS, ON POURRAIT MÊME LES MAINTENIR AU TOP JUSQU'À 65 ANS AU MOINS.**

(Science Advances)



KETTY BEYONDAS/PHOTOPOR/JOURNAL SAÔNE ET LOIRE/MAXPPP

## Des drones transporteurs de prélèvements

Après quelques mois de services, la première ligne régulière de transport médical par drone a officiellement ouvert en mai entre le centre hospitalier de Verneuil d'Avre et d'Iton (Eure) et le laboratoire Cerballiance de L'Aigle (Orne). Cinq fois par jour, le drone de la société Delivrone transporte des prélèvements de tissus ou de sang effectués à l'hôpital. Un trajet de 26 kilomètres parcourus en quinze minutes, contre une demi-heure en voiture. Le gain de temps peut même être optimisé en cas d'urgence, l'engin étant disponible tout de suite.

Nathalie Picard et Nathalie Pineau



# Le skyr, votre allié au quotidien !

0% de matières grasses\* et naturellement riche en protéines, le skyr est un allié de premier choix dans une alimentation équilibrée. Il permet de se faire du bien tout en se faisant plaisir.

**V**otre bien-être passe par votre assiette ! Quand vous mangez équilibré, vous vous sentez en forme. Vous êtes toujours à l'affût de nouvelles recettes et astuces pour équilibrer votre alimentation, et pour consommer quotidiennement des aliments sains et variés. Pour autant, vous aimez aussi vous faire plaisir.

## UNE BOUCHÉE DE FRAÎCHEUR...

Avec sa faible teneur en matières grasses et sa richesse en protéines, le skyr a les qualités pour s'intégrer à votre routine. Il vous aide à prendre soin de vous, sans renoncer à la gourmandise. Matin, midi ou soir, cette recette d'origine islandaise vous apporte une touche de fraîcheur. Au petit déjeuner, accompagné de fruits frais et de granola, il permet de démarrer en douceur. Si vous le préférez à midi, il

conclura le déjeuner sur une note gourmande et légère. Dans l'après-midi, il peut aussi être dégusté nature ou agrémenté de pépites de chocolat, de noix ou de miel, offrant une pause nourrissante et délicieuse.

## ... ADAPTÉE À VOS ENVIES !

Remarquable par sa texture particulièrement onctueuse et son goût doux, le Skyr de Yoplait a toute sa place dans une alimentation équilibrée. Il se décline en une large gamme de saveurs et existe en plusieurs formats, des portions individuelles au pot généreux. Que vous ayez envie d'en déguster une petite cuillerée en dessert, juste pour le plaisir, ou un peu plus, vous pouvez choisir la dose qu'il vous faut.

« Une texture onctueuse et un goût doux »

Il se plie à vos envies et respecte votre équilibre : le Skyr de Yoplait est votre allié au quotidien !

Riche en protéines  
**0%**  
de matières grasses\*

Le skyr préféré des Français\*\*

Fabriqué  
au sein de l'usine  
du Mans



Toutes les recettes de  
Skyr de Yoplait sont



NATURE



NATURE



VANILLE



SUR LIT AUX  
FRUITS ROUGES

\*YOPLAIT FRANCE SAS 150 rue Gallieni 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT au capital de 7 397 426,85 € RCS Nanterre 440 767 549 - AVRIL 2025.

POUR VOTRE SANTÉ, ÉVITEZ DE MANGER TROP GRAS, TROP SUCRÉ, TROP SALÉ. [WWW.MANGERBOUGER.FR](http://WWW.MANGERBOUGER.FR)



## PHYSIQUE DES PARTICULES

### Transformer le plomb en or n'est plus un mythe !

**D**es chercheurs du Cern, avec des équipes françaises du CNRS et du CEA, ont réussi un exploit digne des alchimistes : transmuter du plomb en or. Au sein du Grand Collisionneur de hadrons, ils ont fait entrer en collision des atomes de plomb à des vitesses folles dans le but de reproduire l'état de l'Univers juste

après le Big Bang. Surprise : quelques atomes d'or sont apparus ! En effet, seuls trois protons en plus ou en moins distinguent un atome de plomb d'un atome d'or. Ce résultat, accidentel, ne va pas révolutionner le marché du métal précieux, car seul un dixième de milliardième de gramme a été produit depuis le début de l'expérience, en 2010.

MAXIMILIEN BRICE/CERN



## AU SERVICE DES SERVICES TÉLÉPHONIQUES D'URGENCE

Chaque jour, les opérateurs du SDIS 31 à Toulouse traitent plus de 1 000 appels d'urgence où le moindre détail compte. Le projet « Le Petit Camion », mené par l'Inria, l'Irit (université de Toulouse) et le CNRS, recourt à l'intelligence artificielle pour analyser en temps réel les conversations, détecter les incompréhensions, l'état émotionnel de l'appelant et l'environnement sonore. Son nom vient d'un incident causé par l'envoi d'un gros véhicule de secours qui était resté bloqué dans une ruelle étroite alors que l'appelant avait demandé un « petit camion ». L'intérêt : améliorer la prise d'informations, soutenir les opérateurs sous pression et optimiser la réponse aux urgences. Actuellement en phase de test, cette innovation pourrait bientôt transformer la gestion des secours partout en France.

NEWS  
IA

## Chimie

### DU SILICONE RECYCLABLE À L'INFINI

Une équipe du laboratoire « Catalyse, polymérisation, procédés et matériaux » de Lyon a mis au point le premier processus universel de recyclage chimique des silicones. Cette avancée réduit tout déchet de cette matière à son état moléculaire initial, le silicium, sans recourir à de nouvelles matières premières. L'intérêt est majeur : la production de ces composés, très énergivore et émettrice de CO<sub>2</sub>, pourra être remplacée par un recyclage à l'infini, limitant les effets environnementaux. Un procédé qui pourrait s'étendre à d'autres matériaux.

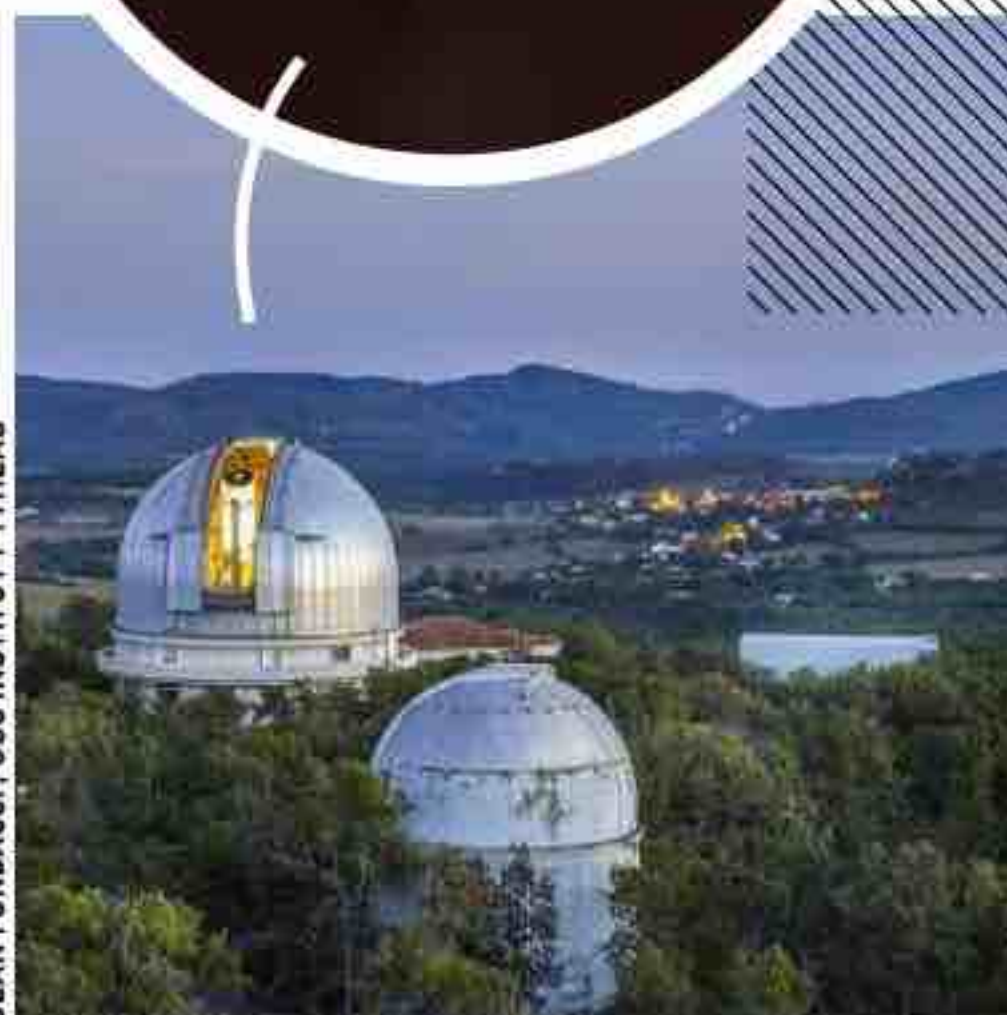


## ASTROPHYSIQUE

### Une planète géante dans les parages

Une nouvelle exoplanète (vue d'artiste ci-contre) a été identifiée par une équipe internationale pilotée par des chercheurs français à « seulement » 40 années-lumière de notre système solaire, dans la constellation du Lion. Dix fois plus massif que la Terre, cet objet orbite en six jours autour de l'étoile Gl410, une naine rouge dont le champ magnétique est 100 fois plus intense que notre soleil ! Cette « Neptune chaude » a été détectée grâce à deux instruments combinés : l'un opérant dans l'infrarouge sur un télescope d'Hawaii, l'autre dans le visible à l'Observatoire de Haute-Provence. Elle s'ajoute aux 5 600 exoplanètes déjà répertoriées, qui nous permettent d'étudier la variété infinie des systèmes planétaires.

JEAN FONDACCI : OSU INSTITUT PYTHÉAS



Frédérique Boursicot et Nathalie Pineau





## C'est quoi le rapport entre un ver de terre et des céréales CHOCAPIC® ?

**C'est l'agriculture régénératrice ! Et nous sommes fiers de nous y être engagés pour rendre notre 1<sup>er</sup> ingrédient, le blé complet, encore meilleur.**

En nous associant avec plus de 60 agriculteurs partenaires qui cultivent du blé complet à moins de 300km de nos usines françaises, nous soutenons le développement de ces pratiques agricoles. Par exemple, en diminuant le labour des sols, la terre et ses habitants sont mieux protégés. Des vers de terre dans les champs de blé, c'est un signe d'un sol en bonne santé,

qu'il respire et que l'eau circule mieux. Cela contribue à une culture plus durable du blé complet, 1<sup>er</sup> ingrédient de nos céréales CHOCAPIC®.

Plus d'infos sur [www.nestle-cereales.com/fr](http://www.nestle-cereales.com/fr)  
ou scannez ici



POUR VOTRE SANTÉ, ÉVITEZ DE GRIGNOTER ENTRE LES REPAS - [WWW.MANGERBOUGER.FR](http://WWW.MANGERBOUGER.FR)



# Les Français et leur alimentation

**56%**

indiquent lire  
les étiquettes et  
les emballages  
lorsqu'ils font  
leurs courses.

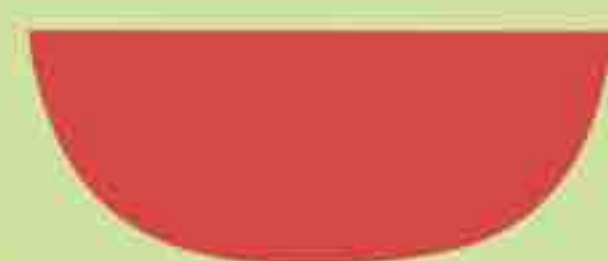
**72%**

**D'ENTRE EUX  
DÉCLARENT  
AIMER  
CUISINER.**



**80%**

INTÉGRERAIENT  
SYSTÉMATIQUEMENT  
OU PRESQUE  
DES FRUITS ET  
DES LÉGUMES DANS  
LEURS REPAS.



## DES HABITUDES DIVERSES

**56%**  
SE DISENT  
OMNIVORES.

**22%**  
FLEXITARIENS.

**11%**  
ÉVITENT  
CERTAINES  
CATÉGORIES  
D'ALIMENTS.

**3%**  
NE SE PRONONCENT PAS.

**8%**  
SONT VÉGÉTARIENS  
OU VÉGÉTALIENS.

## BEAUCOUP D'IDÉES FAUSSES



Plus de la moitié  
des sondés croient  
en l'efficacité  
des cures detox.



37% d'entre eux pensent  
que les compléments  
alimentaires  
compensent une  
mauvaise alimentation.



Une personne sur trois  
considère que  
les hommes ont plus  
besoin de viande rouge  
que les femmes.

Ensemble 15-24 ans

Les critères  
de choix  
d'un produit  
sont en  
priorité...



Le prix ou  
les promos

**69%**

Le goût

**54%**

Les qualités  
nutritionnelles

**49%**

L'éthique

**47%**



**4 FRANÇAIS  
SUR 10  
SUIVENT  
UN RÉGIME  
(POUR RAISONS  
ÉTHIQUE, MÉDICALE...).**





# À L'ÉLECTRIQUE, FAITES 4KM POUR LE PRIX D'UN.

Rouler à l'électrique, c'est 4 fois  
plus économique que rouler à l'essence\*.



Jusqu'au 30 juin,

**une voiture  
électrique à gagner**

pour tout nouveau contrat d'électricité en offre de marché.  
Infos et conditions sur [edf.fr/wattmobile](https://www.edf.fr/wattmobile)

**L'ÉLECTRICITÉ, ÇA NE FAIT QUE COMMENCER**

\*Source R&D EDF, mars 2025. Pour un plein avec recharge en heures creuses, hors recharge sur autoroute. Base : prix moyen du SP95 en 2024 : 1,80 €/L et consommation moyenne d'une citadine essence : 5,5L/100 km ; prix de l'électricité avec l'offre Vert Électrique Auto en heures creuses : 0,1345 €/kWh. [edf.fr/mobilite-electrique](https://www.edf.fr/mobilite-electrique)  
L'énergie est notre avenir, économisons-la!




DOSSIER

Forêt, mer, soleil...

# COMMENT LA NATURE NOUS SOIGNE

MARIA KORNEEVA/GETTY IMAGES



A woman with short brown hair and sunglasses on her head is lying in a blue hammock. The hammock is strung between two large, dark tree trunks. The background shows a sun-dappled forest floor with dry leaves and green foliage. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

## LA PROXIMITÉ AVEC ELLE NOUS RENFORCE: ELLE AMÉLIORE AUSSI BIEN NOTRE CONDITION PHYSIQUE QUE NOTRE SANTÉ MENTALE. ET C'EST PROUVÉ, DE NOMBREUSES ÉTUDES SCIENTIFIQUES LE CONFIRMENT.

Dossier réalisé par Nathalie Picard, avec Cécile Coumau et Sophie Cousin

**F**ermez les yeux et imaginez un endroit apaisant. Où êtes-vous? La plupart des gens se retrouvent instinctivement au bord de la mer, au cœur d'une forêt ou allongés dans une prairie. Cette réaction révèle notre besoin inné de lien avec la nature et le vivant. Une illustration de la « biophilie », concept formulé dans les années 1980 par le biologiste américain Edward Wilson. À la même période, les Japonais inventent les bains de forêt (*shinrin yoku*), une immersion dans les bois pour relâcher la pression et se relaxer. Quant aux bains de mer, ils étaient prescrits en France dès les années

1820. Suivre un sentier, contempler les arbres, écouter le bruit des vagues... Nous avons tous déjà ressenti du bien-être au contact des éléments. Mais ces expériences agissent-elles réellement sur notre état de forme? Et si oui, de quelle manière?

Dans la communauté scientifique, l'idée que l'exposition à la nature améliore la santé a longtemps suscité un certain scepticisme. Les premières recherches ont été menées aux États-Unis et au Royaume-Uni à la fin des années 1970. En 1984, l'Américain Roger Ulrich démontre que des patients hospitalisés dans une chambre donnant sur un espace vert se remettent plus vite et consomment ►►



## 2 HEURES PAR SEMAINE

au minimum  
passées dans  
la nature ont  
des effets  
bénéfiques  
sur la santé  
physique  
et mentale.

(Scientific Reports, 2019)



ISTOCK

►► moins d'antidouleurs. En 2019, l'analyse de plusieurs enquêtes (portant sur quelque huit millions de personnes dans sept pays) révèle que vivre dans un environnement plus vert diminue, légèrement mais de manière significative, le risque de mortalité. Aujourd'hui, «des travaux toujours plus nombreux tentent d'éclairer les liens entre la nature et la santé des êtres humains», note Mathilde Pascal, chargée de projet à Santé publique France, dans la revue *La Santé en action* en 2024.

Il est difficile d'isoler l'effet direct de la nature : l'activité physique joue un rôle important, mais s'asseoir sur un banc entouré d'arbres ou face à l'océan suffit pour en retirer des bienfaits. Plusieurs hypothèses sont

avancées. L'une s'appuie sur notre évolution : pendant des milliers d'années, l'humain a vécu dans un environnement naturel, que notre cerveau associe inconsciemment aujourd'hui à un espace sûr et vital. Deuxième piste d'explication : «Lorsque nous sommes exposés à la nature, notre attention est spontanément captée par des éléments agréables, sans effort», explique l'écologue Anne-Caroline Prévot, directrice de recherche au CNRS. Cette «fascination douce» s'oppose à «l'attention dirigée qui nous sert à accomplir des tâches exigeantes et entraîne une fatigue mentale». Regarder se mouvoir les feuilles des arbres, les flammes d'un feu ou les vagues nous permet de reposer notre mental.



Le dosage de ce remède reste approximatif. Une étude publiée dans *Scientific Reports* en 2019 suggère que cent vingt minutes par semaine au grand air – en une ou plusieurs fois – sont associées à une amélioration significative du bien-être et de la santé mentale. La forme que prend ce contact importe aussi. Une photo de nature dans une chambre d'hôpital a un effet modeste. Une fenêtre donnant sur un jardin, davantage. Une vraie promenade, encore plus. Par ailleurs, la nature définie par l'Organisation mondiale de la santé comme «l'ensemble du monde physique et biologique non constitué d'êtres humains» ne se réduit pas aux espaces verts. Des recherches menées à l'université d'Exeter (Grande-Bretagne), ainsi qu'au sein de la chaire «Océans et santé humaine» à l'université de Gérone (Espagne), ont montré que la fréquentation des espaces côtiers, combinée à des activités comme la nage en eau froide,



### 3 questions sur...

## ... LA NATURE EN PRESCRIPTION MÉDICALE

La D<sup>re</sup> Claudel Pétrin-Desrosiers, présidente de l'Association québécoise des médecins pour l'environnement, promeut un programme qui incite les soignants à prescrire des temps en nature.

### Comment est né Prescri-Nature ?

Pendant la pandémie de Covid, nous avons senti le manque du contact avec la nature. À la même période, la Colombie-Britannique a lancé le premier plan de prescription de nature au Canada. J'ai donc cherché ce que nous pouvions faire en tant que médecins. Alors que je doutais de l'existence de preuves scientifiques liées au bénéfice que l'on pouvait en retirer, j'ai été surprise par la solidité des données disponibles.

### Le sentiment de bien-être dans la nature paraît évident. Pourquoi passer par une ordonnance ?

Il n'est pas vu comme un pilier de la santé, contrairement à l'activité physique ou au sommeil. Les soignants peuvent en parler à leurs patients, mais nous pensons que la recommandation a plus de poids si elle est écrite et adaptée à chacun. On peut commencer par deux fois quinze minutes et augmenter petit à petit pour arriver à un total de deux à trois heures par semaine.

### Outre la durée, quelles sont vos préconisations ?

Tout d'abord, la nature ne se limite pas aux espaces sauvages. Se promener dans un parc procure aussi des bienfaits. Et il n'est pas nécessaire de pratiquer une activité physique. Mais effectuer une action concrète peut faciliter l'adoption de ces nouvelles habitudes de vie.



MAGALI COHEN/HANS LUCAS

## + 10% DE SURFACES VERTES DANS LES VILLES

C'est l'objectif à atteindre d'ici à 2050 dans tous les États membres de l'Union européenne. Ce règlement est entré en vigueur en août 2024.

est tout aussi bénéfique : cela peut soulager l'anxiété, la dépression ou les maladies inflammatoires. Selon le psychologue environnemental britannique Mathew White, la bonne forme des habitants du littoral s'explique par la baisse du stress et la hausse de l'exercice physique.

Toutes ces preuves commencent à faire bouger les lignes. Au Québec, au Japon ou en Australie, les prescriptions médicales liées à la nature ont fait leur apparition. En France, des villes comme Nantes, en Loire-Atlantique, ont adopté la règle des « 3-30-300 ». L'objectif de ce principe est de permettre à chaque citoyen de voir 3 arbres depuis son domicile, de bénéficier de 30% de couverture arborée autour de lui et de vivre à moins

de 300 mètres d'un espace vert. Plusieurs études confirment que les habitants de quartiers répondant à ces critères se portent mieux, tant physiquement que moralement.

### ■ Un meilleur moral

La santé mentale est sans doute la grande gagnante en matière de bienfaits liés à la présence d'un environnement naturel. Une étude menée auprès de 2,3 millions d'individus, et publiée en 2023 dans le *Lancet Planetary Health*, a mesuré que ceux vivant dans des milieux plus verts ont 20% de risque en moins de développer des troubles mentaux. Par ailleurs, les personnes installées en bord de mer sont en meilleure santé mentale que les citoyens éloignés des ►►



## LES PATIENTS DONT LA CHAMBRE D'HÔPITAL DONNE SUR LA NATURE ressentiraient moins d'anxiété et de douleurs selon plusieurs études.

►► côtes, selon des travaux menés en 2020 dans le cadre du programme européen Blue Health (« santé bleue »). « Globalement, les publications font la même constatation : l'exposition à la nature est associée à une augmentation du bien-être psychologique, à une diminution des émotions négatives (colère, stress) et des symptômes liés à un trouble de l'humeur (anxiété, dépression), à une amélioration du sentiment de vitalité ainsi qu'à une réduction de la fatigue mentale », indique la D<sup>re</sup> Claudel Pétrin-Desrosiers, présidente de l'Association québécoise des médecins pour l'environnement. Même la simple contemplation de poissons dans un aquarium apporterait calme et mieux-être, notamment chez les malades souffrant d'Alzheimer ou de troubles psychiques.

ERIC AUDRAS/ONOKY/PHOTONONSTOP

### ■ Un cœur renforcé

Notre cœur aussi a un faible pour les espaces verts. Baisse de la pression artérielle, fréquence cardiaque réduite, moindre mortalité cardiovasculaire : ce trio d'effets a été plusieurs fois constaté. Une méta-analyse de 143 études publiée en 2018 dans *Environmental Research* a révélé qu'une augmentation du temps passé dans des espaces verts est associée à une diminution moyenne de la pression artérielle diastolique (quand le cœur se relâche entre deux battements) de

Une immersion virtuelle au vert aide à diminuer le stress chez un patient et permettrait d'atténuer la douleur.



2 millimètres de mercure (mmHg). La baisse peut paraître faible par rapport à une valeur normale (80 mmHg), mais elle suffit pour réduire de 6 à 10% le risque d'accident vasculaire cérébral ou de maladie cardiaque. Concernant le surpoids et le diabète de type 2, les preuves sont pour l'heure moins flagrantes. Cependant, les environnements naturels incitent à la marche et à d'autres formes d'activité physique, participant à la prévention de ces risques.

### ■ Une immunité régulée

En cas de blessure ou d'infection, l'inflammation permet à l'organisme de se défendre. Mais, parfois, un dérèglement du système immunitaire provoque une réaction incontrôlée, un mécanisme impliqué dans de nombreuses maladies. À Louisville (États-Unis), où la municipalité a reboisé

## L'idée à suivre

### DES ARBRES POUR RAFRAÎCHIR LA VILLE

La température estivale au cœur des villes peut dépasser de 10 à 15°C celle des campagnes selon le Centre commun de recherche de la Commission européenne. Ces écarts, particulièrement importants la nuit, sont dus à la concentration des bâtiments, au manque de végétation... Dans ces zones appelées « îlots de chaleur urbains » (ICU), il ne fait pas bon vivre : d'après une récente étude parue dans le *Lancet*, sur les 785 décès survenus à Londres durant l'été 2018, la moitié serait due aux ICU. Plusieurs métropoles misent donc sur le pouvoir rafraîchissant de l'eau et de la végétation. D'après les calculs établis dans le projet Cooltrees (« arbres rafraîchissants ») développé par l'Institut de recherche pour l'agriculture et l'environnement, dans une rue en plein soleil un jour de canicule, à 13 heures, la température sous les arbres est inférieure de 7°C à celle relevée au milieu de la chaussée.



certains quartiers, des chercheurs ont comparé l'effet de cette mesure sur la santé des habitants. Résultat: ceux des zones revégétalisées présentaient des niveaux d'un marqueur de l'inflammation réduits de 13 à 20% par rapport à ceux vivant dans un secteur non reboisé. Soit une baisse de 10 à 15% du risque d'infarctus ou de cancer.

Les allergies constituent une autre réaction inadaptée du système immunitaire. Exposé à la biodiversité microbienne bénéfique des milieux naturels, l'organisme peut apprendre à ne pas s'emballer en présence de pollens ou de poussière. Prenons l'exemple de la Carélie, une région qui a été divisée entre la Finlande et l'Union soviétique après la Seconde Guerre mondiale. Sa population a alors connu deux environnements distincts: une urbanisation rapide à l'ouest et le maintien d'un mode de vie rural en Russie. Cinquante ans plus tard, les enfants finlandais présentaient des taux d'allergies nettement plus élevés que les jeunes russes.

### ■ Un effet antidouleur

Des images et des sons de fonds marins, de montagne, forêt... Voilà ce que des patients perçoivent via des lunettes et un casque pendant leur opération sous anesthésie locale. Le groupe hospitalier privé Ambroise-Paré-Hartmann, à Neuilly-sur-Seine (Hauts-de-Seine), utilise ce dispositif pour diminuer le stress et rendre certains actes, tel l'enlèvement d'une sonde au niveau de la vessie, moins désagréables. D'après des travaux publiés en 2024 sur la plateforme de revues scientifiques *Sage Journal*, l'exposition à la nature aurait un effet antalgique «modeste mais réel» lors d'une hospitalisation en soins aigus. Dans le cadre d'une autre étude, parue cette année dans *Nature Communications*, des participants ont reçu de légères décharges électriques tout en regardant des vidéos de décors divers – urbains, naturels ou d'intérieur. Seule la visualisation des scènes de verdure réduisait l'activité cérébrale associée à la perception de la douleur, suggérant un pouvoir analgésique. ■



## Les vertus bien-être du chant des oiseaux

**L**e «birding», c'est très tendance. De plus en plus d'animateurs nature proposent d'aller à la découverte des oiseaux sauvages dans leur élément propre. Leur observation «requiert beaucoup de concentration». «C'est fatigant mais tellement apaisant», soulignent Élise Rousseau et Philippe Dubois, ornithologues et auteurs du livre *Ornithérapie. Et si les oiseaux nous aidaient à aller mieux?* (éd. Albin Michel, 2025). Ces bienfaits ne sont pas réservés aux spécialistes. Un nombre croissant de travaux mettent en évidence un lien entre l'écoute de ces gazouillis et la santé. Un large essai comprenant 36 études, paru en 2021 dans la revue *PNAS*, a révélé que l'exposition aux sons naturels – essentiellement les chants des oiseaux et les bruits de l'eau – est associée à une amélioration de la santé générale de 184%. Un effet considéré comme très significatif. Ce bain sonore réduit notamment le stress de 28%. En 2023, des chercheurs de l'université du Michigan (États-Unis) ont quant à eux montré que dans les quartiers dotés d'une riche biodiversité avienne, le nombre d'hospitalisations liées à des troubles de l'humeur et à des états anxieux était moindre. «Ce qui m'a le plus étonnée, avoue Élise Rousseau, c'est la durée des effets. D'après des recherches, six minutes à écouter

les chants d'oiseaux atténuent les ruminations pendant huit heures!» Comment expliquer un tel bénéfice? Les pensées répétitives diminuent car le réseau cérébral dit «par défaut» est mis en sourdine du fait de l'attention portée à l'instant présent. En effet, on ne se contente pas d'entendre les oiseaux, on les écoute. On ne les voit pas, on les regarde. La transformation de simples stimulus sensoriels en une expérience consciente permet également de mettre au repos notre réseau attentionnel «dirigé», ce qui améliore la concentration et le contrôle cognitif. Et du point de vue évolutif, selon les auteurs de l'étude parue dans *PNAS*, un environnement riche en sons naturels est un bon indicateur de sécurité, ce qui favoriserait le repos et la récupération mentale.





# UNE BULLE VERTE POUR

Cet établissement abrite l'un des tout premiers jardins thérapeutiques en cancérologie. Découverte d'une séance de reconnexion à la nature.

**A**près l'effort, le réconfort ! À l'ombre d'un prunus, Marie, Chrystèle et Françoise dégustent un sirop de sureau. Atablées sous une pergola où grimpe un chèvrefeuille en fleur, elles se reposent après avoir planté des tomates au jardin de la clinique de l'Anjou, à Angers (Maine-et-Loire). Actuellement sous traitement, les trois femmes participent à l'atelier de médiation végétale de la Cité des soins, une association dédiée aux patients en cancérologie. Entre mars et juin, elles bénéficient de 14 séances autour du végétal : visites de jardins, activités (semis, boutures...) et informations sur l'alimentation ou les bienfaits de la nature. Un parcours concocté et animé par Clara David, ingénieure paysagiste à l'Atelier des vertus : « J'élabore une trame mais je m'adapte à leurs envies. La coconstruction du programme permet au patient d'être acteur de ses choix. »

Ce jour-là, elle propose divers travaux : semer des haricots grimpants et des petits pois, planter une capucine tubéreuse et une chayotte (un légume à la saveur entre la courgette et la pomme de terre) ou repiquer des plants de tomates et les tuteurer. Les jardinières en herbe choisissent la troisième option. Une fois l'emplacement défini, Marie taille un romarin envahissant, tandis que Françoise et Chrystèle préparent le sol. « On peut passer quarante-cinq minutes debout lors d'une séance. C'est une activité physique », note Clara David. S'exercer permet d'atténuer la fatigue

CLARA DAVID - ATELIER DES JARDINS - JARDIN THÉRAPEUTIQUE DE LA CLINIQUE DE L'ANJOU (3)



et les effets secondaires des traitements. Une fois les tomates plantées, les participantes élaborent des structures en bois pour les tuteurer. Marie se charge de les attacher, ce qui lui vaut le surnom de « Miss Ficelle » ! « C'est du jardinage plaisir, sans contrainte ni productivité », indique l'ingénieure, qui souligne l'attention

**Le jardinage est l'occasion de se remettre en mouvement. Or l'activité physique réduit la fatigue et les effets néfastes des traitements.**

portée aux plantes, nécessaire pour réaliser une bouture par exemple : « Le soigné devient soignant. »

Les patients arrivent ici par le bouche-à-oreille ou sur les conseils de leur médecin. « Je reçois chaque personne intéressée par la médiation végétale. Je lui explique d'abord que je ne suis ni soignante ni naturopathe.



# PRENDRE SOIN DE SOI



L'association Jardins et santé favorise le développement de jardins à visée thérapeutique dans les établissements de soins français.

Elle ne repartira pas avec une prescription de tisane!» précise la paysagiste. L'idée est de jouer sur la connexion à la nature par le biais du sensoriel pour apporter un mieux-être. «J'arrive fatiguée, mais après cette bulle de vert je me sens reposée», témoigne Françoise. Pour Chrystèle et Marie, c'est aussi l'occasion de retrouver une vie sociale. «Durant la chimiothérapie et les opérations, on s'extrait du monde. Arrivée au bout de ce tunnel, j'appréhendais de ressortir. Je vis cette activité comme un tremplin, elle me permet d'échanger avec d'autres personnes dans un espace sécurisant», apprécie Marie.

## Ombres, senteurs... Un jardin adapté aux pathologies

Clara David a créé ce jardin à visée thérapeutique entre 2020 et 2021 dans le cadre de son mémoire de fin d'études à l'école Agrocampus Ouest d'Angers. Le but était de mettre en place une nouvelle offre à la Cité des soins, inspirée par le D<sup>r</sup> Gérard

Lorimier et fondée par le D<sup>r</sup> Nicolas Paillocher. «Notre objectif est d'accompagner les patients dans leur parcours de soins et de faciliter leur résilience, dans une période de leur vie où ils perdent confiance en eux», présente le D<sup>r</sup> Paillocher. Le projet participatif a inclus des médecins et

des cadres de la clinique, d'autres membres du personnel et des malades. Sa composition a été pensée pour le public visé: de l'ombre car les malades en chimiothérapie sont sensibles aux rayons lumineux; des endroits où s'asseoir pour gérer la fatigue; des jardinières à plusieurs niveaux pour travailler assis, accroupi ou debout... Par ailleurs, la sensibilité aux odeurs causée par la chimiothérapie a guidé le choix d'essences peu parfumées ou de plantes aromatiques dont les senteurs se libèrent au toucher. Une serre a été ajoutée en 2022 pour étendre la période d'activité. Au cœur du site de la clinique, le jardin profite aussi au personnel, aux autres patients et aux familles. «Nous réfléchissons par exemple à un cheminement qui permettrait aux femmes sur le point d'accoucher de marcher pour déclencher le travail, dans un cadre plus agréable que le parking», raconte Clara David. Jamais à court d'idées, l'ingénieure a ajouté fin 2024 une parcelle de fleurs à l'espace vert. Objectif? Confectionner des bouquets destinés à égayer les couloirs des services de soin. ■

## La bonne idée

### CES ESPACES FLEURISSENT DANS LES HÔPITAUX

Les initiatives se multiplient depuis les années 2010, mais elles ne sont pas comptabilisées, selon Philippe Walch, président de la Fédération française jardins, nature et santé. Des centres de psychiatrie, des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) et des hôpitaux proposent à leurs patients de toucher la terre, sentir des fleurs ou planter des légumes. «Il s'agit d'interventions non médicamenteuses dont le but premier est l'apaisement. Ce n'est pas une médecine parallèle», insiste le spécialiste. Chaque site est adapté aux besoins: «En Ehpad, la sécurisation est maximale, pour éviter les blessures en cas de chute. On privilégie la déambulation.»

Pour en savoir plus : [f-f-jardins-nature-sante.org](http://f-f-jardins-nature-sante.org)



# LE SOLEIL, UN CONCENTRÉ

Moral, sommeil, ossature...  
La lumière naturelle nous procure des bénéfices variés. Et les chercheurs en découvrent encore de nouveaux.

## ZZ Il améliore le sommeil

La remise à l'heure de l'horloge biologique grâce à la lumière naturelle nous aide à garder une bonne alternance veille/sommeil. S'exposer au jour dès le matin permet de bloquer la sécrétion de mélatonine (l'hormone du sommeil) et aide à rester actif. En revanche, mieux vaut éviter les écrans le soir. « Leur lumière bleue ne pose pas de problème la journée mais, quand le soleil se couche, les photorécepteurs de la rétine ne sont plus censés en recevoir. On risque alors de dérégler son sommeil », explique Maëlys Souilhol, doctorante en neurosciences à l'Inserm (l'Institut national de la santé et de la recherche médicale). Le lien entre déficit de lumière naturelle et insomnie a aussi été établi. « Si l'intensité lumineuse est de 50 000 à 100 000 lux en été, elle n'est que de 10 000 à 20 000 lux l'hiver. Et si l'on reste enfermé, on ne reçoit que 300 à 600 lux ! Ce qui désynchronise l'horloge circadienne », pointe la chercheuse. Été comme hiver, une balade à la pause déjeuner se révèle bénéfique, même par temps gris.



## Il est antidépresseur

Ce n'est pas un hasard si une journée dehors, sous un beau soleil, stimule le moral ! La lumière agit sur notre cerveau via des photorécepteurs présents dans l'œil. Ces cellules « transmettent l'information lumineuse à l'horloge centrale. Cela permet la synchronisation de toutes les fonctions vitales dont l'activité est circadienne : pression artérielle, température

corporelle, mémoire, sécrétion d'hormones... » expose la chercheuse en neurosciences Maëlys Souilhol. Il s'ensuit une cascade de bénéfices, dont un effet antidépresseur, car la production de certains neurotransmetteurs est renforcée, notamment la sérotonine et la dopamine qui influent sur l'humeur et le plaisir. Un second mécanisme intervient : « Les





# DE BIENFAITS

mêmes photorécepteurs ont une action directe sur de nombreuses zones du cerveau sans passer par l'horloge, ce qui déclenche une modulation rapide de certaines fonctions, précise la scientifique. En quelques minutes, on observe par exemple des modifications au niveau de l'amygdale, une aire cérébrale clé dans la gestion du stress et des émotions.»

A contrario, un déficit de lumière a un effet dépressogène. Une étude menée auprès de 85 000 personnes, et parue en 2022 dans la revue médicale *BMJ*, montre que le manque de lumière naturelle en journée, associé à un excès la nuit, accroît de 30 % le risque de dépression sévère. Des séances de luminothérapie permettent de prévenir ce type de troubles.

## Il fortifie les os

Lorsqu'elle est exposée aux rayonnements solaires, notre peau produit de la vitamine D3 (ou cholécalciférol). L'organisme convertit ensuite ce précurseur en vitamine D active, qui joue deux rôles essentiels dans notre corps : une minéralisation optimale des os et une bonne absorption intestinale du calcium. Chez les enfants, la vitamine D est indispensable pour prévenir le rachitisme et favoriser la croissance. Au-delà de 50 ans, elle prévient l'ostéoporose. Cette fragilisation osseuse, qui peut entraîner des fractures, concerne 40 % des femmes de 65 ans (le risque augmente à la ménopause). La vitamine D joue aussi un rôle bénéfique sur la contraction musculaire, la coagulation sanguine et le système immunitaire. Pour couvrir ses besoins, il suffit d'exposer visage et avant-bras vingt minutes par jour au soleil. Inutile donc de prendre des risques pour sa peau en y restant des heures sans protection.

## ON FAIT LE POINT

### A-t-on vraiment besoin de prendre de la vitamine D ?

La prescription de cette hormone a longtemps été considérée comme indispensable pour les enfants et les personnes âgées. En 2023, la Société française de pédiatrie s'est d'ailleurs positionnée en faveur d'une supplémentation systématique de la naissance à 18 ans, à la suite d'une étude menée au sein de neuf pays européens et montrant que 42 % des adolescents en manquaient. Mais dans un avis paru en 2024, le Collège national des généralistes enseignants a estimé que cette prescription n'était justifiée que « chez les nourrissons, en particulier avant 1 an, en cas d'allaitement maternel ou en présence de facteurs de risque de carence ». Ces experts rapportent que les études ne permettent pas de conclure à une balance favorable bénéfices/risques au-delà de 2 ans. Une position similaire à celle de la revue *Prescrire*, qui préconise la supplémentation systématique jusqu'à 1 an, puis au cas par cas entre 1 et 5 ans et à l'adolescence. Qu'en est-il pour les adultes ? L'exposition solaire suffit le plus souvent à éviter une carence. Et pour les plus âgés, l'efficacité de la supplémentation est « très modeste », selon un article de la publication de 2023. En pratique,

*Prescrire* recommande un apport oral (médicaments ou aliments enrichis en vitamine D) seulement quand l'exposition solaire est insuffisante et dans certaines situations médicales (insuffisance rénale, anorexie...). Attention, le risque de surdosage est réel si l'on prend plusieurs compléments alimentaires contenant de la vitamine D.





## Il freine la myopie

C'est un bienfait peu connu, mais confirmé par de solides enquêtes : l'exposition au soleil et les activités en extérieur préviennent la myopie. « Les jeunes vivant à Singapour ou Taïwan, qui passent du temps à l'intérieur et sur leurs écrans, sont bien plus nombreux à être atteints de myopie que les enfants de Sydney [Australie], qui jouent souvent à l'extérieur », explique le Pr Nicolas Leveziel, chef du service d'ophtalmologie du CHU de Poitiers (Vienne).

et coauteur de plusieurs études sur le sujet. Comment l'expliquer ? « La lumière du jour entraîne la sécrétion de dopamine dans le cerveau. Or, dans la rétine se trouvent des cellules ganglionnaires sensibles à la dopamine qui vont produire des signaux freinant la croissance de l'œil », éclaire le spécialiste. Un effet antimyopie donc, celle-ci étant liée à un œil trop gros et trop long engendrant une vision floue de loin. Autre phénomène :

« Les activités en plein air sollicitent la vision de loin, ce qui ralentit le développement de ce trouble, tandis que regarder de près en continu requiert l'accommodation et peut l'accentuer », ajoute le Pr Leveziel. Singapour et Taïwan recommandent désormais aux parents d'envoyer les enfants jouer deux heures par jour dehors. L'incidence de la myopie augmente dans le monde, notamment en France où 37 % des adultes et 20 % des enfants en souffrent.



## Il renforce nos capacités cognitives

En 2014, le neurobiologiste Claude Gronfier, qui dirige l'équipe Waking à l'Inserm, a mené une expérience insolite au cœur de la station scientifique polaire Concordia. Cette base est située sur le site du dôme C, en Antarctique, un endroit du globe où la nuit polaire dure soixante-dix jours, entre mai et août. Plus de deux mois sans voir le soleil ! Une extinction de lumière très difficile à supporter pour les personnes sur place, avec pour conséquence de nombreux dérèglements physiologiques. « Dans les parties communes de la station, les ampoules ont été changées tous les quinze jours en faisant alterner celles à lumière blanche avec d'autres enrichies en lumière bleue. En parallèle, l'état de santé des personnels a été scruté. Leur vigilance, leur mémoire et leur concentration étaient meilleures quand la lumière était enrichie en bleu », relate Maëlys Souilhol. Loin de la nuit polaire, c'est le soleil qui est notre source naturelle et principale de lumière bleue.

## Il soulage des maladies de la peau

Les personnes souffrant d'eczéma ou de psoriasis le savent : « Le plus souvent, l'exposition au soleil atténue les symptômes. Les ultraviolets [UV] ont un effet anti-inflammatoire en inhibant l'activité des lymphocytes T », explique la D<sup>re</sup> Marie Tauber, présidente du Groupe de recherche sur l'eczéma atopique à la Société française de dermatologie. Auparavant, la prescription de séances d'UV chez le spécialiste était répandue. Elle est plus rare depuis l'arrivée de biothérapies qui permettent de limiter les poussées inflammatoires. « Nous disons à nos patients qu'ils peuvent s'exposer sur de courtes durées mais que les UV ne sont pas que nos amis », souligne la D<sup>re</sup> Tauber. Attention, dans le cas de l'acné, l'amélioration en début d'été est trompeuse. L'épaississement de l'épiderme causé par les UV bouche les follicules pileux et l'écoulement naturel du sébum. L'effet rebond arrive souvent à la rentrée.

## POUR ALLER PLUS LOIN

**Naturel. Pourquoi voir, sentir, toucher et écouter les plantes nous fait du bien**, un livre de Kathy Willis, éd. du Seuil, 2024. Dans cet ouvrage, la biologiste invite les lecteurs à faire appel à leurs sens pour profiter des bienfaits de la nature. « **La Nature, ce poumon vert qui dope notre santé** », *lemonde.fr*, 2025. Dans cet article, la journaliste Florence Rosier décrypte les études démontrant que la végétalisation des villes améliore la santé des citadins. « **Comment la nature fait du bien à notre cerveau** », un épisode de l'émission de radio *Grand bien vous fasse !*, France Inter, 2022. Entretien avec le chercheur en neurosciences Michel Le Van Quyen. À écouter sur les plateformes.

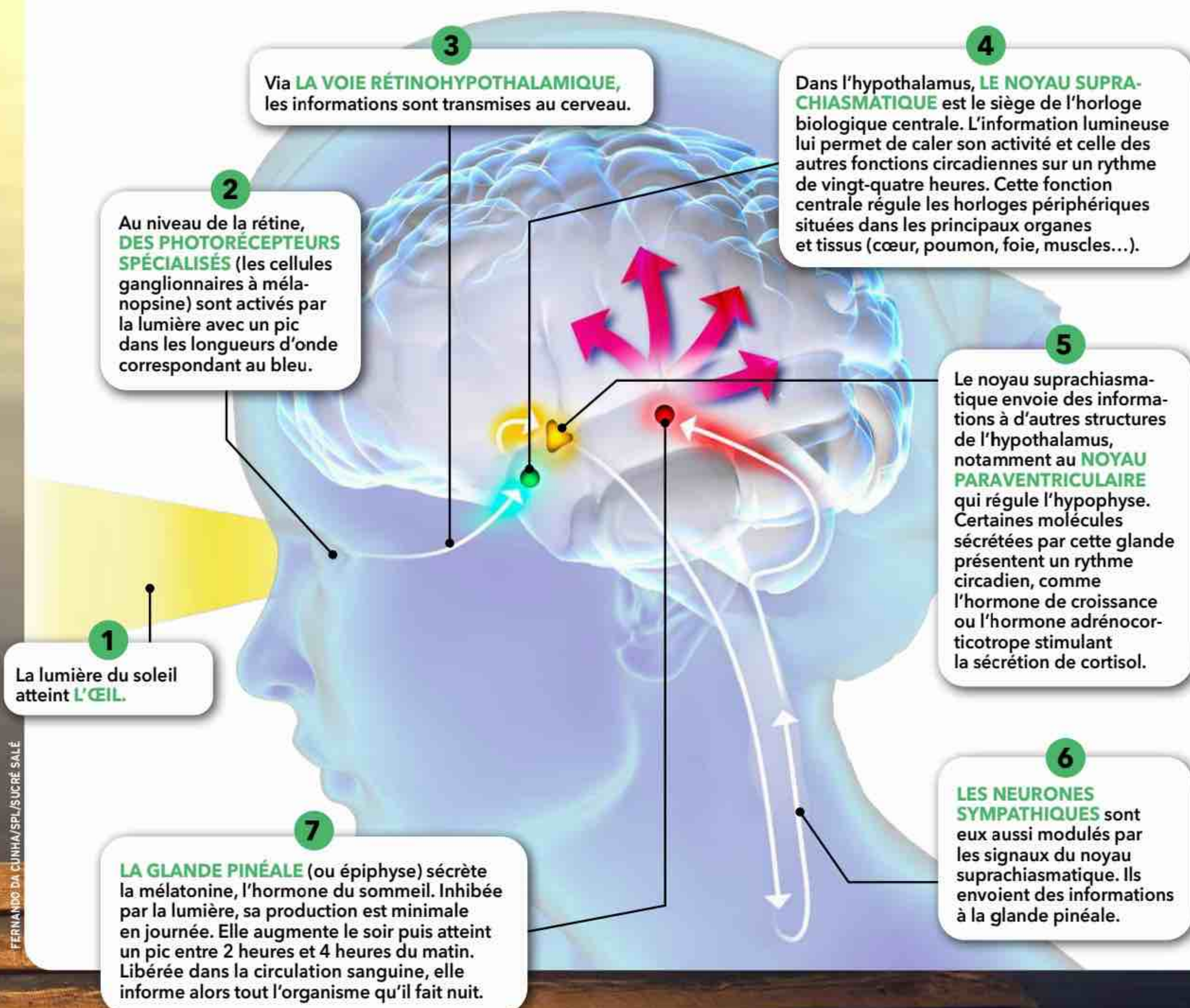


# Comment la lumière synchronise notre horloge biologique

**S**ur la Terre, une journée dure vingt-quatre heures, le temps que met la planète à tourner autour d'elle-même. Dans notre organisme, cette période donne le tempo à la majorité des quelque 200 variables physiologiques suivant un rythme donné.

On les appelle les «rythmes circadiens» (du latin *circa* signifiant «autour», et *dies*, «jour»). L'exemple le plus évident est l'alternance veille-sommeil, mais il en existe bien d'autres, comme la température corporelle, la pression artérielle, la synthèse d'hormones, l'activité

des reins... Notre horloge biologique - un vrai chef d'orchestre interne ! - n'est pas calée sur vingt-quatre heures, mais sur un cycle légèrement plus long. Chaque jour, des signaux externes la remettent donc à l'heure, et le plus puissant d'entre eux est la lumière du soleil.





1/ALLEMAGNE

## Une toile en acier

Importés des États-Unis dans les années 1960, les drive-in ont longtemps eu la cote en Allemagne, avant de connaître un déclin. Début 2020, le pays n'en comptait plus qu'une poignée. Mais la pandémie de Covid-19 les a relancés. Celui-ci, récemment ouvert, est installé dans une usine désaffectée de Rhénanie du Nord, près de Dortmund.



*Drôle d'endroit pour*  
**UN CINÉMA**





Loin de la consommation standardisée des multiplexes, certains écrans s'installent dans les lieux les plus étonnants.

Pierre Morel



## 2/ JAPON

### Séance gonflée

On est loin de l'ambiance austère des *Sept Samouraïs*. Au pays du Soleil-Levant, le cinéma est aussi une expérience ludique. Sur le toit d'un centre commercial de l'arrondissement de Shibuya, à Tokyo, un jeune public s'amuse dans des piscines gonflables qui remplacent les traditionnels fauteuils.



## 3/ GRANDE-BRETAGNE

### Un camion cinéphile

Difficile de faire plus petit. Ce cinéma itinérant, baptisé «The Movieum», sillonne la capitale britannique (en roulant au biocarburant) pour projeter courts-métrages et films de festivals à un public restreint mais passionné - et qui n'a pas peur de l'inconfort fessier.







APAYDIN ALAIN/ABACA

4/FRANCE

## Au fil(m) de l'eau

En 2020, pour l'ouverture de la saison annuelle de Paris Plages, une séance de cinéma sur l'eau du bassin de la Villette a été offerte à une poignée de privilégiés. Une première. Trente-huit bateaux électriques avaient été mis à disposition pour l'événement. L'œuvre diffusée ? *Le Grand Bain*, de Gilles Lellouche, bien sûr.

ALAMY/HEMIS.FR

## ITALIE

### Miniciné, minipublic

Avec ses 71,52 mètres carrés et ses 63 places, le *Cinema dei piccoli* est reconnu par le Guinness des records comme la plus petite salle au monde. Baptisé « maison de Mickey » (*casa de Topolino*) par son architecte en 1934, le lieu a dû changer d'appellation, Disney s'étant opposé à l'utilisation de l'image de son héros. Installé dans le somptueux parc de la villa Borghèse, à Rome, il projette toujours, comme son nom l'indique, des films pour les petits.



BAILEY-COOPER/ALAMY/PHOTO12



ALAMY/HEMIS.FR





**6/ CROATIE**

## Salle antique

Le décor est si beau qu'il pourrait distraire les spectateurs. L'amphithéâtre de Pula, sur les bords de l'Adriatique, abrite chaque année depuis 1954 un festival de cinéma dont la renommée doit autant aux films qu'à leur site de projection. Avouez que c'est autre chose que le bunker de béton cannois !

**5/ NORVÈGE**

## Frileux s'abstenir

Les Dômes de glace de Tromsø proposent des séances de cinéma dans une salle en forme d'igloo géant où les visiteurs, chaudement vêtus, prennent place sur des sièges gelés recouverts d'épaisses fourrures. Pas certain qu'ils dégustent une crème glacée en regardant le film.



LE 28 DÉCEMBRE 1895, **LES FRÈRES LUMIÈRE ONT ORGANISÉ LA PREMIÈRE SÉANCE PAYANTE... DANS UN CAFÉ.**



**7/ ALLEMAGNE**

## 7<sup>e</sup> art et crème solaire

Ces vacanciers ont décidé d'avoir le bronzage cinéphile. La plage d'Heringsdorf, au bord de la mer Baltique, accueille pour l'été un mur vidéo LED les pieds dans l'eau. L'occasion de profiter de films à grand spectacle vauté dans un transat, du sable entre les orteils.

OLAF SCHUELKE/ALAMY/ABACA



Sa culture, ici  
dans le canton suisse  
du Valais, se fait  
essentiellement  
à la main.



# L'EDELWEISS

## s'est laissé apprivoiser

Réputée sauvage et inaccessible, cette fleur est pourtant cultivée dans le Valais, en Suisse. Elle est prisée par l'industrie cosmétique.

**P**our beaucoup d'entre nous, l'edelweiss, c'est cette fleur blanche délicate et introuvable, qui ne pousse qu'en montagne et qu'un célèbre héros de bande dessinée finit par dénicher au terme d'une quête aventureuse dans *Astérix chez les Helvètes*. Pourtant, ce n'est pas qu'une plante sauvage : depuis une vingtaine d'années, il est aussi cultivé ! Dans le canton suisse du Valais, un œil attentif peut repérer des alignements de plants à proximité de la station de ski de Crans-Montana. Ici, à 1 200 mètres d'altitude, ils sont quelques producteurs, et quasiment les seuls au monde, à faire pousser des edelweiss de culture.

Aucun ne se consacre exclusivement à l'« étoile des neiges » (l'un des surnoms de

la fleur). Chez Frédéric Morard, par exemple, elle occupe un hectare de terre, contre neuf hectares dévolus au thym, à la menthe, la mélisse, la sauge, l'ortie et l'épilobe. « Il serait hasardeux de ne faire que de l'edelweiss, affirme-t-il. Comme sa culture est très aléatoire, mieux vaut ne pas tout miser sur lui. » Les bonnes années, l'exploitant parvient à en sortir 500 à 600 kilos, soit dix fois moins que la menthe. Mises bout à bout, les récoltes des producteurs locaux, associés au sein de la coopérative Valplantes, dépassent à peine une tonne.

C'est que l'on ne cultive pas l'edelweiss aussi facilement que les autres plantes. Faiblement enracinée, la fleur se prête peu à la



Habitué des terrains montagnards à l'état sauvage, l'edelweiss possède de nombreux surnoms : étoile des neiges, étoiles des glaciers, immortelle des Alpes...

WESTEND 61/HEMIS.FR

mécanisation. « Une grande partie de la culture se fait à la main, notamment le désherbage et la récolte », confirme Frédéric Morard. La plantation a lieu début mai, mais la première cueillette n'est réalisée que l'année suivante. Et un an plus tard, il faut déjà arracher les plants pour en semer de nouveaux. En revanche, la fleur est robuste, habituée aux rigueurs du climat montagnard.

### Une plante capable de lutter contre la sécheresse et le froid

Après la collecte, les producteurs ont entre une et deux heures pour apporter les fleurs fraîches à la coopérative, où elles sont mises à sécher dans de grandes cuves pendant une vingtaine d'heures. Puis une machine procède au hachage en fragments de deux à ►►

### EN CHIFFRES

**1 tonne**  
d'edelweiss est récoltée  
en une année par  
les exploitants suisses.

**Entre 5 et 10**  
producteurs d'edelweiss  
sont réunis au sein de  
la coopérative Valplantes.



Une fois récoltés, les edelweiss sont séchés dans des cuves avant d'être hachés en fragments de deux à trois millimètres pour le conditionnement et l'expédition.



## FICHE D'IDENTITÉ

- **Nom scientifique :**  
*Leontopodium alpinum*.
- **Répartition géographique :**  
Europe et Asie.
- **Habitat :** pelouses rocailleuses de crêtes, pelouses sur dalles calcaires.
- **Altitude :** de 1 200 à 3 100 m.
- **Taille des tiges :** de 3 à 30 cm.
- **Feuilles :** nommées « bractées », feutrées de poils blancs laineux.
- **Floraison :** de juin à août.

## EN COSMÉTOLOGIE

- **POUR QUI ?** Helena Rubinstein, Clarins, Weleda, Uriage, Avène...
- **POUR QUOI ?** Antioxydant, anti-âge, antibactérien, anti-inflammatoire, hydratation de la peau, cicatrisation...

MONICA DALMASSO/  
HEMIS.FR



►► trois millimètres, lesquels sont ensuite conditionnés hermétiquement avant d'être expédiés aux différents clients.

L'industrie cosmétique est férue de *Leontopodium alpinum* (son nom scientifique), qu'elle utilise comme composant de ses crèmes hydratantes et anti-âge. Pour les

marques Uriage, Helena Rubinstein, Clarins ou Weleda, l'edelweiss possède des vertus antioxydantes, anti-inflammatoires et régénératives. Quant aux fabricants de tisanes et d'infusions, ils proclament que la belle des montagnes soulage les problèmes gastriques et dégage les voies respiratoires. Elle dispose en outre d'un atout majeur pour séduire le secteur du bien-être : c'est un végétal bio par essence. « Il n'y aurait aucun intérêt à utiliser des produits phytosanitaires : l'edelweiss est une plante indigène dotée de protections naturelles contre la sécheresse et le froid », précise Frédéric Morard.

## Sa zone de confort ? L'altitude

Tout, chez cette petite fleur à l'allure délicate, est en effet tourné vers un objectif : l'endurance. Si sa tige est généralement souterraine, c'est pour n'offrir aucune prise au vent ; ses feuilles blanches, appelées « bractées », sont duveteuses afin de limiter

l'évapotranspiration, et la microstructure de leur surface est conçue pour bloquer les ultraviolets. L'un de ses surnoms, « immortelle des Alpes », n'a pas été choisi par hasard. Là où la plupart des autres fleurs ont renoncé à tenter de pousser, elle prolifère : on en a découvert à l'altitude record de 3 140 mètres, au-dessus de la commune de Zermatt. C'est d'ailleurs l'essor de l'alpinisme, au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, qui a fortement contribué à créer autour de l'edelweiss cette image de végétal inaccessible, symbole de valeur et d'audace. Dans les années 1930, il a été à la fois la fleur préférée d'Hitler et le symbole d'un groupuscule allemand de résistance au nazisme. Ayant accompagné l'affirmation de l'identité nationale suisse, il orne aujourd'hui les pièces de 5 francs, les insignes de grades de l'armée helvétique ou les fuselages des avions de la compagnie aérienne Edelweiss Air. ■

**Cyril Azouvi**



Pour mon estomac  
j'ai choisi un produit  
**à action rapide**  
**et avec une formule**  
**100 % naturelle.**

**ACTION NON PHARMACOLOGIQUE**

POUR ADULTES ET ENFANTS  
À PARTIR DE 6 ANS



**NOUVEAU**  
GOÛT CITRON

## CONTRE LE REFLUX, L'ACIDITÉ ET LA DIGESTION DIFFICILE

NeoBianacid calme les troubles de l'estomac,  
tout en respectant votre organisme.

**EFFICACITÉ CLINIQUEMENT  
PROUVÉE\***

\*Étude clinique menée sur 275 patients,  
effectuée sur Poliprotect.

**ZÉRO**  
SUBSTANCES  
ARTIFICIELLES

**100 %**  
FORMULE  
NATURELLE

\*Étude indépendante treetz/Cint sur un échantillon représentatif  
de consommateurs en France, fin 2024 - poyfrance.com



AVEC INGRÉDIENTS  
ISSUS DE L'AGRICULTURE  
BIOLOGIQUE



ÉGALEMENT DURANT  
LA GROSSESSE

EN PHARMACIE

DISPOSITIFS MÉDICAUX CE 0373

Lire attentivement les mises en garde et la notice. Ces dispositifs médicaux sont des produits de santé réglementés  
qui portent, au titre de cette réglementation, le marquage CE. Demandez conseil à votre pharmacien. 2025-02.

Entreprise  
**B**  
Certifiée

Aboca est certifiée **B Corp.**  
Plus d'informations sur l'impact environnemental sur  
[biencommun.aboca.com](https://biencommun.aboca.com)  
Aboca S.p.A. Società Agricola  
Sansepolcro (AR) - Italia

*Aboca*





**L'oryx**

**NE CRAINT PAS LES COUPS DE CHAUD**

Grâce à un mécanisme de thermorégulation, cette élégante antilope d'Afrique et de la péninsule Arabique ne transpire pas avant que sa température corporelle ne dépasse les 46 °C !



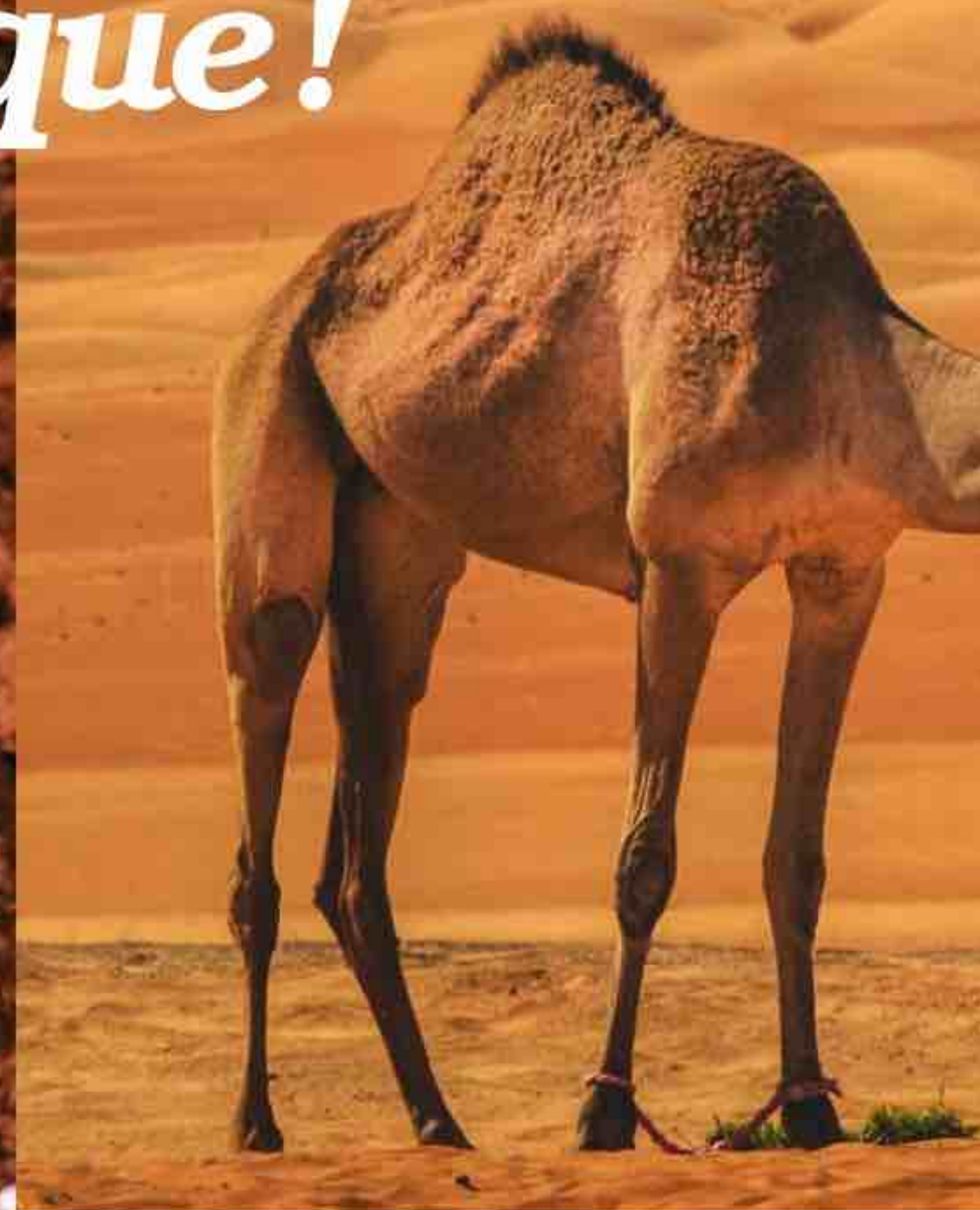
# Ces animaux qui vivent sans eau ... ou presque !



**La grenouille  
porteuse d'eau**

**PATIENTE PENDANT DES ANNÉES**

Quand la saison des pluies s'achève, ce batracien fuit la sécheresse et se terre dans le sol enveloppé dans son cocon.





### Le fennec

#### EST ADAPTÉ AUX DÉSERTS DU NORD DE L'AFRIQUE

Ses grandes oreilles l'aident à évacuer la chaleur corporelle. Et il produit des urines très concentrées afin de minimiser la perte d'eau.

**En matière de sobriété, ils s'y entendent ! Les techniques développées par ces espèces pour résister à l'aridité des déserts témoigne du pouvoir d'adaptation des animaux.**

**D**u sable à perte de vue, une chaleur écrasante et pas la moindre trace d'un animal à l'horizon. Désertés les déserts ? Pas du tout ! Dans ces environnements arides où les précipitations sont inférieures à 200 millimètres par an, une faune surprenante parvient à se développer. « Bien que ces milieux hostiles représentent un défi pour la survie, ils offrent paradoxalement des opportunités uniques aux espèces capables de s'y adapter, car la concurrence y est moindre », souligne Anthony Herrel, le commissaire scientifique de l'exposition « Déserts » au Muséum national d'histoire naturelle, à Paris. Hyperspécialisés, ces champions des atmosphères sèches ont développé des stratégies étonnantes pour préserver chaque précieuse goutte de liquide.

### Ils captent l'humidité

Les animaux ne se laissent pas décourager par l'absence « d'eau libre » et traquent la moindre trace d'humidité dans l'air ou le sol. Le maître en la matière est le ténébrion du désert, aussi surnommé « buveur de brume ». Ce scarabée vit en Namibie, où l'océan froid longe le désert. Quand le brouillard se lève, il se rend au sommet d'une dune et se penche face aux vents. « En voilà un qui maîtrise ses cours de physique, s'amuse Anthony Herrel. Les microstructures de ses ailes antérieures, des sortes de petits picots, poussent les molécules d'eau à se condenser, un peu comme les toiles d'araignées captent la brume. » Ensuite, la goutte glisse jusqu'à la bouche de l'insecte.

Un autre génie des sciences vit en Australie : le moloch hérissé. Ce drôle de reptile recouvert de piquants, amateur de fourmis, mise sur le principe de capillarité. Comme le café imbibe peu à peu un sucre trempé dans une tasse, « le liquide présent dans le sable humide remonte le long de ses pattes et de son corps grâce à un réseau de petits canaux », explique Jean-François Courant, chef de projet de l'exposition « Trop forts ! » au musée des Confluences, à Lyon (Rhône). Le tout sans aucun effort de sa part !

En Amérique du Nord, la biologiste

Emily Taylor a tout récemment observé des crotales des prairies s'enrouler sur elles-mêmes et s'aplatir pour former un disque qui, telle une cuvette, stocke l'eau qui se condense sur leurs écailles.

### Ils conservent la moindre goutte

Icône du désert, le dromadaire est un véritable champion de la rétention d'eau. Non seulement sa bosse remplie de graisse lui sert de réserve ; mais son nez, doté d'un réseau complexe de plis et de stries, lui permet de condenser et préserver l'humidité de l'air expiré. Il parvient en plus à faire fluctuer son thermomètre corporel de 34 °C la nuit à 41 °C sous le soleil brûlant. Cette thermorégulation lui évite de transpirer avant de dépasser ce seuil. L'oryx pousse ►►

### INSOLITE

#### La méthode radicale du tardigrade

Connu pour ses extraordinaires capacités à résister à la chaleur, à l'acidité, au froid et même au vide spatial, le petit animal de 0,7 millimètre peut suspendre toute activité quand l'eau se fait rare. Il se « flétrit » alors doucement jusqu'à atteindre la cryptobiose, un état de vie au ralenti. Un spécialiste des mousses a même retrouvé en laboratoire, dans certains spécimens collectés trente ans auparavant, des tardigrades desséchés. Au contact de l'eau, ces derniers se sont réanimés en quelques minutes !

#### VIE NORMALE



SPL/SUCRÉSALÉ (2)

#### CRYPTOBIOSE



### Le dromadaire

#### VIT SUR SES RÉSERVES

Dans sa bosse, le « vaisseau du désert » loge de la graisse qui, métabolisée par l'organisme, va libérer de l'eau. Exposé au soleil et aux vents, il peut se passer de boire pendant des semaines. Puis ingurgiter 113 litres d'eau en treize minutes !





### Le kangourou

#### SE PASSE D'EAU PENDANT DES MOIS

Doté de narines étroites qui stockent l'humidité, pauvre en glandes sudoripares, le marsupial conserve l'eau qu'il puise dans les plantes qu'il dévore.



### L'escargot du désert

**DORT À L'ABRI DANS SA COQUILLE**  
Avec son enveloppe blanche, qui renvoie 90 % des rayons du soleil, ce mollusque passe 90 % de sa vie en estivation, une forme de léthargie.

MARIE AYMEREZ / BIOSPHOTO

### Le rat-kangourou

#### NE BOIT JAMAIS

Ce petit rongeur trouve son eau dans les graines qu'il enterre en profondeur afin qu'elles se gonflent au maximum d'humidité. Grâce à ses urines ultraconcentrées, il parvient à préserver le précieux liquide.

ISTOCK  
ANDY TEUCHER



### RECORD

#### Des fourmis qui sprintent dans le Sahara

Grâce à son pelage qui reflète la lumière du soleil, la fourmi argentée du Sahara parvient à résister quelques minutes à des températures de 50 °C. Pour limiter son temps d'exposition à la fournaise, elle se déplace sur le sable brûlant à plus de 3 km/h. Ce qui, rapporté à la taille d'un humain, donne... 720 km/h !

THÉOTIME COLIN / NATURIMAGES



## EN CAS DE SÉCHERESSE, UNE GRENOUILLE

►► l'exploit encore plus loin. « Il endure, sans mal, une température interne de 46 °C, létale pour la plupart des mammifères ! » détaille Jean-François Courant.

Une autre solution pour garder son eau est de moins uriner. Camélidés, rongeurs, kangourous, fennecs et félins produisent ainsi des urines ultraconcentrées grâce à des modifications de leurs fonctions rénales. Descendants des chats du désert, nos matous domestiques ont d'ailleurs conservé cette particularité. Fait étonnant, les Touaregs, ethnie qui vit dans le Sahara, ont développé une capacité similaire – preuve que l'adaptation humaine est possible.

Mais le roi incontesté de l'économie d'eau est sans conteste le rat-kangourou. Ses urines atteignent des concentrations records de 3 000 millimoles par litre, contre 1 200 chez l'humain. Ses excréments sont 2,5 fois plus

secs que ceux d'un rat ordinaire, et même son lait maternel ne contient que 50,5 % d'eau. « S'il est impossible de se passer d'eau, le rat-kangourou, lui, est parvenu à se passer totalement de boire, s'enthousiasme Jean-François Courant. Il métabolise l'eau à partir de l'oxygène qu'il capte dans l'air et de l'hydrogène qu'il trouve dans les graines. Le vrai petit alchimiste du désert. »

#### Ils patientent jusqu'au retour de la pluie

Plutôt que de chercher de l'eau en vain, mieux vaut parfois attendre sagement des jours meilleurs. Si la plupart des serpents du désert s'enterrent dans le sable afin de profiter de la fraîcheur de la nuit pour chasser, d'autres animaux entrent carrément en état de torpeur, une sorte d'hibernation, pendant des mois voire des années !



### Le ténébrion du désert

#### S'HYDRATE GRÂCE AUX EMBRUNS

La structure des ailes de cet insecte, capable de récupérer l'eau de la brume, est étudiée pour améliorer les capteurs de brouillard, ces collecteurs d'eau constitués de filets en nylon.



ANTHONY BANNISTER / PHOTOSHOT / BIOSPHOTO



### Le moloch hérissé

#### EXTRAIT L'HUMIDITÉ DE LA TERRE

Sous ses airs démoniaques, ce lézard, surnommé «diable cornu», capte l'humidité présente dans le sol.

SYLVAIN CORDIER / BIOSPHOTO

## D'AUSTRALIE PEUT SE METTRE EN LÉTHARGIE DURANT... SIX ANS!

L'escargot *Sphincterochila boissieri*, qui arpent les déserts de Neguev (Israël) et du Sinaï (Égypte), s'enfonce dans le sol, à cinq centimètres de profondeur et obture sa coquille avec une double épaisseur de couches de mucus. Là, il guette – parfois durant trois ans – le retour de la pluie, en ne perdant que 0,5 mg d'eau par jour.

En Australie, la grenouille porteuse d'eau peut, elle, patienter six ans, enfouie dans le sable. Un épais cocon la préserve de la dessiccation. Lorsque la pluie revient, elle émerge et se reproduit rapidement avant de s'enterrer à nouveau. Tout doit s'enchaîner en quelques semaines! «Le plus étonnant, c'est qu'au sortir de sa léthargie, alors qu'elle n'a pas bougé depuis plusieurs mois, voire plusieurs années, elle se déplace sans difficulté car elle n'a subi aucune perte musculaire», souligne le chercheur Anthony Herrel.

### Et ils nous inspirent des solutions pour l'avenir

Malgré leur isolement, le surpâturage, la pollution et le réchauffement climatique mettent à l'épreuve les capacités d'adaptation des animaux du désert. Une étude publiée dans *Science* vient ainsi de révéler que l'augmentation des températures réduit le temps de chasse des lézards. «Ces animaux ont beau résister au manque d'eau et à la chaleur, ils sont très impactés par la hausse des températures, alerte Anthony Herrel, car ils sont déjà aux limites de ce qu'ils peuvent faire physiologiquement.» Ironie du sort, ces adaptations pourraient être la clé de notre propre survie face aux défis climatiques. «L'eau sera rare à l'avenir, même d'ici trente ans, poursuit le chercheur. Toutes les solutions seront bonnes à prendre.» ■

Frédérique Boursicot

### POUR ALLER PLUS LOIN

«**Trop forts!**» Imaginée pour les enfants, l'exposition permet aux petits (et aux grands) d'apprendre comment les animaux se sont adaptés aux milieux les plus extrêmes: mondes glaciaires, terres arides et altitude. Musée des Confluences, Lyon (Rhône), jusqu'au 31 décembre.

«**Déserts**» Une invitation à découvrir les différents déserts de notre planète – qu'ils soient de sable, de roches, de neige ou de sel –, leur formation, leur histoire et comment humains et animaux parviennent à y survivre. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, jusqu'au 30 novembre.





ALAMY/HÉMIS

### RICHE BOURSE

**A**u Moyen Âge, les vêtements sont dénués de poches. Bourgeois et nobles portent à la ceinture une aumônière, petite bourse contenant les pièces destinées à faire l'aumône. Plus on est riche, plus l'objet est joliment décoré, du simple cuir au velours brodé. On y range aussi chapelet, couteau et autres petits effets.

**74**

**milliards de dollars**  
C'est la valeur du marché mondial du sac de luxe (100 milliards attendus en 2028).

**3 kg**

**Le poids moyen**  
d'un sac à main garni.

**57 000**

**euros** aux enchères en 2023 pour le plus petit sac du monde, de la taille d'un grain de riz.

## *Les petits secrets...*

# ...DU SAC À MAIN

Tour à tour populaire ou luxueux, symbole de l'émancipation féminine autant que de la frivolité, c'est l'accessoire de mode le plus répandu au monde. Pierre Morel

### L'ENNEMI DU DOS

**P**ortefeuille, livre, produits de beauté, bouteille d'eau ou clés encombrent votre besace et finissent par peser et provoquer troubles musculo-squelettiques, douleurs et inflammations. Or si le poids d'un sac à dos ne devrait pas excéder 10% de celui de son propriétaire, un sac à main devrait être bien plus léger !



## L'ÉMANCIPATION EN BANDOULIÈRE

C'est à la Renaissance que le sac à main connaît son essor. L'art de la maroquinerie est en plein développement et, en cette époque de recherches esthétiques, les travailleurs du cuir italiens conçoivent des accessoires de plus en plus raffinés, dont la peau est parée de toutes sortes d'ornements (pierres, perles...). L'objet devient un marqueur social ostentatoire, indiquant la richesse de celle qui le porte. Il évoluera au fil du temps, jusqu'à devenir symbole d'émancipation féminine et même de pouvoir : Margaret Thatcher en a fait un marqueur du sien, le posant ostensiblement sur la table lors des rencontres importantes. Avec la Dame de fer, ce n'était jamais pour rigoler.



OLIVIER OCTOBRE/ATELIERS BANDIT MANCHOT/TOURISME-TARN.COM

## LE CUIR À CŒUR

Longtemps, le Tarn a été l'épicentre de la mégisserie et Graulhet sa capitale. Mais, frappée par le déclin industriel, la ville a vu ses usines fermer les unes après les autres. Pourtant, la culture du cuir a perduré et la bourgade reste réputée pour ses artisans. Aujourd'hui, 80 entreprises sont en activité et proposent des produits de haute qualité. Chaque année, une opération portes ouvertes, baptisée « le Cuir dans la peau », permet de découvrir cet univers professionnel.



ATELIERS FOURÉS/SP



TENKO.FR

## CHIC NIPPON

Original, léger, et surtout abordable, le sac japonais se porte noué autour du poignet et se distingue par les motifs souvent joyeux et colorés de son tissu. On peut même en coudre un soi-même en suivant l'un des nombreux tutos disponibles sur YouTube.

## INSOOLITE

### UN SYMBOLE DE SERVITUDE

Durant l'Antiquité, si les Romains avaient déjà des sacs pour transporter leurs affaires, les patriciens ne s'abaissaient pas à se les coltiner eux-mêmes. Un esclave était chargé de transporter les objets de son maître dans une besace en peau de chèvre (en latin : *saccus*) qu'il devait tenir à disposition en cas de besoin. Ne pas en porter était donc symbole de liberté.



## LE LUXE, MOINS TENDANCE ?

**S**aturation du marché, prix excessifs... Après avoir été les emblèmes de grandes maisons comme Chanel, Dior ou Louis Vuitton, les sacs griffés semblent amorcer un relatif déclin. Les ventes fléchissent et les lancements trop nombreux suscitent de moins en moins d'intérêt. Le public qui en a les moyens préfère dépenser dans d'autres domaines, comme le voyage ou la culture. LVMH a senti le vent tourner et commencé à investir dans l'hôtellerie. D'autres ont recyclé leurs propres produits en événements culturels, tel Gucci organisant une exposition sur son célèbre sac Bamboo.



ALAMY/HÉMIS

STEPH / VISUAL BY STARFACE



**« Coffre-fort, confident, partial et unique témoin qu'elle loge au creux de ses reins. Mais qu'elle appelle, comme si de rien, son "sac à main" »** Bénébar, Sac à main

## LE CABAS DE JANE

**Q**uand Jane Birkin monte à bord de l'avion qui la conduit à Londres (Royaume-Uni) en 1984, elle ne se doute pas qu'elle va inspirer la création de l'un des sacs les plus iconiques d'Hermès. Son voisin n'est autre que Jean-Louis Dumas, le PDG de la prestigieuse maison. La chanteuse lui fait part de son problème : elle ne trouve pas de cabas assez élégant pour trimballer tout son fatras. Dumas lui demande alors de dessiner celui de ses rêves. Ses croquis convainquent l'homme d'affaires et servent de base de travail aux designers de la marque, qui lance peu après un sac au nom de la star. Avec un succès qui ne se dément pas. Le Birkin est l'un des modèles haut de gamme les plus recherchés.

FTW/STARFACE



## LE CUIR CONTRE-ATTAQUE

L'offensive végan promouvant les alternatives à la peau animale (champignon, liège...) fait-elle peur au monde de la mégisserie ? Celle-ci a en tout cas présenté une campagne en forme de riposte pour vanter les mérites du cuir face à ces succédanés, moins résistants, selon elle, que ses produits historiques. « Rien n'imité mieux le cuir que le cuir », clame le slogan. Le consommateur fera son choix, en âme et conscience.





Un Speedy gonflable de 12 mètres de haut ! Louis Vuitton a donné dans le tape-à-l'œil pour lancer son modèle à Shanghai (Chine) en 2023.

CFOTO/SPUS/ABACA

## DANS LE RÉTRO

### Vers 1790

En même temps que la robe «impératrice», apparaissent **les pochettes que les femmes portent à la main**. En 1860, l'explosion de l'industrie du cuir marque les débuts de l'ère moderne du sac.

### 1914

Face à une pénurie de peau, **les créateurs utilisent plumes, fourrures ou peaux de serpent**. Puis, durant les Années folles, le sac à main rapetisse pour que ces dames puissent danser le charleston sans s'encombrer.

### 1947

Avec le Bamboo, **Gucci détourne les techniques de fabrication des parapluies**. L'anse est en bambou courbé à chaud.

### 1956

**Grace Kelly cache son ventre rond derrière son sac Hermès**, bientôt rebaptisé en son honneur.

### 2018

Balenciaga commercialise **un grand sac en plastique bleu à... 1 600 euros !** Il sera qualifié de «sac poubelle le plus cher du monde».

### 2020

Cet accessoire intemporel a les honneurs d'**une exposition au Victoria and Albert Museum de Londres** («Bags: Inside Out»).

### 2025

**Un sac en cuir de dinosaure** (recréé à partir de collagène retrouvé dans un squelette) est annoncé pour la fin de l'année.

## LES HOMMES AUSSI

**L**e «baise-en-ville» en bandoulière a longtemps fait office de sac à main pour homme. Cet accessoire à l'esthétique fort discutable, qui se mariait parfaitement avec le pull à col roulé en acrylique et le pantalon

en tergal, a fait son temps. Le monde de la mode crée désormais des sacs pour homme beaucoup plus chics. Mannequins et footballeurs (les nouveaux ambassadeurs du look branché) les arborent fièrement à bout de bras.



## INSOULITE

### MOTIF CONNECTÉ

**R**écompensée au concours Lépine, cette invention permet de modifier l'apparence de son sac d'un simple clic. Un écran protégé par une surface au toucher semblable à celui du cuir propose toute une variété de motifs.

MIRRORPIX, TRINITY MIRROR/ALAMY/ PHOTO12

MARINE LÉGRAND/LE PARISIEN/MAXPPP



## LOCATION DE VACANCES

# LABELS «VERTS» QUE VALENT-ILS VRAIMENT?

**Vous cherchez un hébergement écoresponsable et ne comprenez rien à cette cascade de certifications ? On a fait le tri pour vous.**

**S**elon l'Ademe (l'Agence de la transition écologique), près de 60% des Français affirment vouloir intégrer des critères écologiques dans leur choix de vacances. S'il est assez facile de trouver un mode de transport vertueux, sélectionner son lieu de villégiature est plus délicat. Certes, on peut s'appuyer sur des labels réputés, tels Station Verte ou Pavillon Bleu, pour déterminer sa destination. On peut aussi faire confiance à un voyageur membre de l'association ATR (Agir pour un tourisme responsable), qui s'engage à minimiser l'impact des loisirs sur le milieu naturel. Mais l'hébergement ? De plus en plus d'hôtels, de locations ou de villages de vacances mettent en avant leur positionnement à travers une certification, sans que l'on sache vraiment à quoi elle correspond. Certaines sont strictes et délivrées par des organismes indépendants, d'autres assez imprécises et relevant davantage du marketing que d'un réel engagement. Au point que la Commission européenne planche sur une directive «Green Claims» («allégations environnementales»), laquelle vise à lutter contre le greenwashing («écoblanchiment»). Si elle est votée, un grand ménage est à prévoir ! En attendant, voici une sélection détaillée des labels les plus connus. ■

**Thierry Lacour**



### La plateforme de résa écolo

En 2021, quatre ingénieurs français ont eu l'idée de créer ce portail de locations. Leur but ? Proposer un choix de qualité s'inscrivant dans une démarche de respect de l'environnement. L'originalité de GreenGo est de déterminer un écoscore (de 1 à 5) pour chaque offre selon son empreinte

carbone. Lors d'une recherche géographique, le filtre «top écoscore» permet de sélectionner les logements présentant le meilleur résultat. Un outil propose en outre de comparer, pour n'importe quelle destination, la quantité de CO<sub>2</sub> émise ! **greengo.voyage**

 <b>Destination d'excellence</b> atoutfrance.fr	 <b>Ecolabel</b> ecolabel.eu	 <b>Clef Verte</b> laclefverte.org
DESCRIPTION		
Attribué par Atout France, il se substitue à la marque Qualité Tourisme depuis mai 2024.	Créé en 1992 par la Commission européenne. Gouvernance opérée par l'Ademe.	Initié au Danemark en 1994 (Green Key) et développé en France depuis 1998 par l'association Teragir.
CRITÈRES D'ATTRIBUTION		
Destiné aux logements déjà labellisés «Qualité Tourisme» ou reconnus par un label tiers (Ecolabel, Clef Verte, Green Globe, Hôtels au naturel, Gîtes Panda et Écogites). Sinon, un certain nombre de critères de qualité et d'écoresponsabilité doivent être validés.	22 critères obligatoires et 45 optionnels. Il faut respecter les premiers et obtenir 20 points parmi les seconds : gestion de l'environnement et des déchets, consommation d'eau et d'énergie, émissions liées au transport, gaspillage alimentaire...	Une centaine de critères (dont 60 sont impératifs) dans sept thématiques : politique environnementale, sensibilisation à l'environnement, gestion de l'eau, des déchets, de l'énergie, achats responsables et cadre de vie.
QUI CONTRÔLE ?		
Un réseau de partenaires touristiques territoriaux et d'organismes évaluateurs. Visites de contrôle possibles par des clients-mystère. Label valable pour une durée de cinq ans.	Afnor Certification décide de l'octroi ou du refus du droit d'usage. Un audit de suivi est effectué tous les deux ans.	Un conseiller d'une chambre de commerce et d'industrie, ou un auditeur conseil de l'association Teragir. Nouvel examen un an après la première attribution, puis tous les trois ans. Des audits aléatoires sont aussi possibles.
NOMBRE D'HÉBERGEMENTS EN FRANCE		
Pas encore connu.	358	2 428
AVIS		
Digne de confiance. Une cartographie sera prochainement mise en ligne sur le site d'Atout France.	Très fiable et exigeant. Garantie d'une réduction des impacts environnementaux.	Démarche écoresponsable performante. Critères toutefois un peu moins contraignants que ceux de l'Ecolabel européen.





 <b>Gîte Panda</b> gites-de-france.com	 <b>Écogîte</b> gites-de-france.com	 <b>Chouette Nature</b> chouettenature.com	 <b>Hôtels au Naturel</b> hotels-au-naturel.com	 <b>Vacances écologiques</b> clevacances.com	 <b>Green Globe</b> greenglobe.com
Qualification attribuée aux Gîtes de France depuis 1993, en partenariat avec WWF.	Qualification initiée en 2005 pour distinguer les Gîtes de France les plus écoresponsables.	Label apparu en 2004 pour les villages-vacances de CapFrance.	Marque créée en 1998 par une association qui regroupe des hôtels localisés dans un territoire d'exception.	Filtre développé par le label Clévacances.	Programme d'adhésion volontaire qui aide les professionnels du tourisme à réduire leur impact environnemental.
Être situé dans un environnement naturel de qualité à moins de 500 mètres d'un sentier pédestre ; disposer d'un équipement d'observation de la nature et de documents permettant de découvrir le patrimoine du territoire.	140 points (dont un tiers obligatoires) reposant sur deux axes : gestion de l'énergie (éclairage, chauffage, ventilation...) et du bâti (matériaux locaux et sains, intégration dans l'environnement...).	45 critères obligatoires dans huit catégories : transports propres, gestion des déchets optimisée, préservation de la biodiversité, politique énergétique durable, restauration engagée, politique d'achats raisonnée, valorisation du territoire et management responsable.	Hôtels deux étoiles au minimum, situés dans un territoire riche en patrimoine naturel ou culturel. Une trentaine de critères obligatoires, mais peu contraignants.	Peu de contraintes pour le label Clévacances (de 1 à 5 clés). La thématique « vacances écologiques » au sein de leur site permet de trouver des hébergements devant respecter la maîtrise des dépenses en énergie, une gestion économe de l'eau, et l'emploi de produits et matériaux recyclables.	44 jeux de critères et 380 indicateurs répartis en quatre thématiques : gestion durable, social/économique, héritage culturel, environnement. Il faut en remplir au moins 50 %. Pour accéder à des statuts Gold ou Platine, la certification doit être maintenue pendant cinq à dix ans.
Un membre de la Fédération nationale des gîtes de France. Contrôle de suivi tous les cinq ans.	Audit effectué par un technicien de la Fédération nationale des gîtes de France. Contrôle tous les cinq ans.	Audit tous les trois ans par un consultant certifié Afnor. À partir de 66 % de réussite, le label est attribué pour un an avec une visite de contrôle l'année suivante. À partir de 82 %, valable trois ans.	Autocontrôle par un membre de l'association. Renouvellement fait par des hôteliers appartenant au groupement.	Hébergements contrôlés par un technicien départemental de la Fédération nationale Clévacances, une fois au moins tous les cinq ans.	Des auditeurs indépendants et accrédités une fois par an (une fois tous les deux ans sur site).
199	401	45	14	209	40
Assurance de séjourner dans un cadre rural géré par une personne sensible à l'environnement.	Garantie d'un impact environnemental faible.	Pourcentage de critères obligatoires encore un peu bas.	Un peu léger.	Grille d'attribution peu contraignante.	Label très complet qui couvre tous les impacts environnementaux importants.



# LES SCÈNES DE CRIME

En France, la première école universitaire spécialisée dans la criminalistique a ouvert en 2020. Les élèves sont formés à rechercher des indices pour démasquer les coupables.



Le technicien de scène peut fouiller et toucher le cadavre, mais seul le médecin légiste est habilité à prélever des cheveux ou couper des ongles.



# ENTRENT À LA FAC



**L**e 21 mars 2025, il est tout juste 8 h 30 lorsque le gardien Jean Dubois commence sa ronde matinale sur le campus de l'université à Neuville-sur-Oise (Val-d'Oise). Il remarque deux personnes allongées sur la pelouse. En s'approchant, il découvre avec horreur que leurs corps sont inertes. Est-il encore temps d'appeler les secours ? Trop tard, constate le gardien, qui prend soin de ne toucher à rien et téléphone à la police.

## Un partenariat étroit avec la gendarmerie

Ce scénario digne d'une série télé met en situation des étudiants. L'objectif ? Leur apprendre à gérer une scène de crime. Ce genre de travaux pratiques occupe une place importante dans le programme du diplôme universitaire (DU) science forensique de la CY Forensic School. Ouverte en 2020 au sein de CY Cergy Paris université, c'est la première école universitaire

française spécialisée dans les sciences pour la résolution des crimes. Depuis 2023, elle propose, avec ce DU, une formation complète visant à maîtriser les étapes de l'investigation criminelle sur une enquête. Les élèves sont soit des professionnels, soit des étudiants avec un profil scientifique, recrutés sur Parcoursup. Ces derniers suivent un double cursus : une licence sciences de la vie et le DU. « Notre objectif est d'ouvrir également une licence physique-chimie et forensique, ainsi qu'une licence numérique et forensique, avec 20 places par an maximum dans chaque domaine pour garantir des débouchés », indique le général François Daoust, directeur de la CY Forensic School et ancien commandant du Pôle judiciaire de la gendarmerie nationale (PJGN). L'installation du PJGN à Pontoise en 2015 a favorisé la naissance d'un partenariat : « Nous avons conçu plusieurs DU spécifiquement pour les gendarmes – analyse de documents, criminalistique... – avant de créer ensemble l'école de forensique », raconte ►►



Les empreintes de doigts, appelées traces digitales, sont révélées à l'aide d'une poudre et transférées sur une sorte d'autocollant.





La prise de photos est essentielle pour «fixer» la scène.

La tête, les mains et les pieds de la victime sont protégés avec du papier kraft afin d'éviter la perte d'indices lors du déplacement du corps.



## LES ÉTUDIANTS APPRENNENT À RÉVÉLER **LES SIGNES INVISIBLES** QUE



Les fibres vestimentaires, les cheveux et les poils sont des microtraces qui font l'objet d'observation. Les futurs experts les observent au microscope lors d'un cours au laboratoire.

► Stéphanie Le Marec, responsable du service conception de formations et de projets à l'université.

Mais qu'est-ce que la forensique ? « C'est la science qui traite de la recherche et de l'exploitation des indices en vue de la manifestation de la vérité », définit Océane Bonnin, coordinatrice de l'école. Elle recourt à la biologie, la chimie, la physique... ainsi qu'aux méthodes techniques pour aider la justice à déterminer les circonstances d'un crime et l'identité de l'auteur. On l'appelle aussi la « criminalistique », à ne pas confondre avec la criminologie (étude du phénomène

criminel dans son ensemble). La découverte de traces est au cœur de cette discipline : empreintes, sang, données numériques, impacts de tir, marques de pneu... « Ces signes sont le vestige d'une présence ou d'une action. Certains ne sont pas visibles, il faut alors les révéler », poursuit la spécialiste, elle-même formée à l'École des sciences criminelles de l'université de Lausanne, en Suisse (lire encadré). Le cursus permet aux étudiants de découvrir toutes les traces possibles, d'apprendre à les déceler, les prélever et les analyser. Par exemple, récupérer un mégot de cigarette (un matériau

### À LAUSANNE

#### Une école modèle

La CY Forensic School s'est montée en partenariat avec deux établissements francophones de référence, l'université du Québec à Trois-Rivières (Canada) et l'École des sciences criminelles de l'université de Lausanne. Pour le général Daoust, directeur du jeune organisme français, l'institution suisse est le modèle à suivre. Née en 1909, forte de plus d'un siècle d'histoire, elle s'est transformée au fil des évolutions scientifiques. Elle propose un

parcours spécialisé, du bachelor (l'équivalent de la licence) au doctorat. Plusieurs masters permettent de devenir expert en identification physique (personnes et objets), en criminalistique chimique (apport de la chimie analytique à la science forensique) ou en investigation et identification numériques. L'école développe également des activités de recherche et d'expertises. [unil.ch/esc/fr/home.html](http://unil.ch/esc/fr/home.html)





Une poudre magnétique permet de rechercher des marques papillaires (paume, doigts) sur la carte d'identité.

Les élèves préparent les scellés avant leur acheminement (fictif) dans différents laboratoires pour analyses.



## L'AUTEUR D'UN CRIME A LAISSÉS DERRIÈRE LUI.

très chargé en ADN salivaire au niveau du filtre), mouler au plâtre une marque de semelle, recueillir du sang à l'aide d'un écouvillon... « Une scène de crime comporte de multiples traces qui se croisent. En avoir une connaissance globale est indispensable pour ne pas en détruire certaines », affirme le général Daoust.

### Les élèves font aussi du droit ou du management

Les élèves se familiarisent avec le raisonnement forensique. Il permet, à partir d'une situation donnée, de déterminer quelles sont les traces pertinentes. « Un signe d'effraction est à prendre en compte si l'on intervient sur un cambriolage, mais pas forcément dans un contexte différent », illustre Océane Bonnin. Une autre question concerne la priorisation des analyses. Un téléphone recèle potentiellement des traces digitales, ADN, numériques... L'enquêteur doit décider lesquelles sont les plus importantes.

Mais ce n'est pas tout : les 400 heures de formation comprennent des cours sur le système judiciaire et le droit de l'expertise, la médecine légale, le numérique, le management, la démarche qualité ou la rédaction de documents techniques et juridiques. « Je ne pensais pas aborder toutes ces matières », rapporte Yves Thomas, un élève de la

première promotion agréablement surpris par cette pluridisciplinarité.

Pour les étudiants, le travail grandeur nature sur une scène d'infraction est l'occasion de mettre en application leurs apprentissages : délimiter l'espace, installer un barnum et des équipements, matérialiser les traces et les indices à l'aide de cavaliers jaunes, fixer les lieux en prenant photos et mesures, effectuer des prélèvements, préparer les scellés... « Un dispositif d'une telle ampleur n'est mis en place que pour de grosses affaires, comme une disparition d'enfant ou un homicide », précise Océane Bonnin. Dans les autres situations, seules une à deux personnes interviennent sur le terrain. Il peut s'agir d'un gendarme technicien en identification criminelle, ou d'un policier scientifique accompagné d'un officier de police judiciaire. « On ne le voit pas dans les séries policières, mais il y a beaucoup de procédures, remarque Solène Lecarreux, une camarade d'Yves. Tout est tracé, noté... Il suffit qu'une étape ne soit pas réalisée dans les règles pour rendre un prélèvement inexploitable. » Elle compte poursuivre en master de biologie pour obtenir un bac+5, puis passer les concours de la gendarmerie afin d'évoluer vers le métier d'experte en balistique. Quant à Yves, il souhaite intégrer la gendarmerie après sa

licence, dans l'objectif de devenir officier de police judiciaire puis technicien en identification criminelle. Les élèves peuvent également tenter les concours de la police, travailler dans un laboratoire privé (biologie, toxicologie...), une agence bancaire, un cabinet d'assurance, une entreprise de cybersécurité... La science forensique, avec ses méthodes de raisonnement, leur permettra d'accéder à « un large champ de domaines professionnels », souligne le directeur de l'école. ■

**Nathalie Picard**

**Photos : Alain Jocard/AFP**



CY FORENSIC SCHOOL-CY CERGY PARIS UNIVERSITÉ(2)

Baptisée « Rosalind Franklin », la première promotion du DU science forensique achèvera son parcours en 2026.

## POUR ALLER PLUS LOIN

**Le site de l'école** avec l'offre de formation initiale et continue : [cyforensic.cyu.fr](http://cyforensic.cyu.fr)

**Le livre *Police technique et scientifique. Le Choc du futur***, de Jacques Pradel et François Daoust, pour comprendre comme les progrès de la science et les nouvelles technologies (IA, séquençage de l'ADN...) transforment la manière d'enquêter sur les crimes. Éd. du Rocher, 2024.





?  
VOUS  
LE SAVIEZ

## Le requin du Groenland peut vivre plusieurs siècles

**S**i le record de longévité animale figurait dans le *Guinness Book*, ce squalo qui évolue dans les profondeurs de l'Arctique et dans l'Atlantique nord serait probablement sur le podium. En effet, l'espérance de vie de ce poisson, dont la taille peut atteindre sept mètres, est d'au moins 272 ans selon l'Observatoire des requins du Saint-Laurent (Canada). Son métabolisme, qui semble ne pas se détériorer au fil du temps, serait à l'origine de cette résistance. En clair, ce requin ne connaît pas de signe traditionnel de vieillissement. Une étude publiée dans la revue *Science* en 2016 révélait l'existence d'une femelle âgée de 392 ans au moment de la publication. Cette doyenne serait donc née au milieu du règne de Louis XIII, en 1624!

BERRINE DOUG/NATUREPL





## Depuis quand met-on de **la crème solaire** ?

**E**n 1936, lors des premiers congés payés, les vacanciers se tartinent d'Ambre solaire. Cette crème protectrice à base de salicylate de benzyle est l'œuvre du chimiste Eugène Schueller, fondateur de la Société française de teintures inoffensives pour cheveux, qui deviendra... L'Oréal. Mais la quête de protection contre les brûlures est bien plus ancienne : durant le paléolithique, *Homo sapiens* utilisait déjà de l'ocre pour préserver sa peau des rayons solaires.

## C'est quoi ce mot ?

### Glabelle

CE TERME DÉSIGNE LA ZONE ENTRE LES DEUX ARCADES SOURCILIÈRES, AU-DESSUS DU NEZ. GÉNÉRALEMENT GLABRE, CETTE PARTIE DU FRONT TIENT SON NOM DU LATIN *GLABELLUS*, « SANS POILS ». TAPOTER LA GLABELLE DÉCLENCHE CHEZ LE NOURRISSON LE RÉFLEXE GLABELLAIRE, UNE RÉACTION PRIMITIVE QUI PERMET DE PROTÉGER LES YEUX. C'EST AUSSI LÀ QUE SE LOGE LA RIDE DU LION, PRODUIT D'ANNÉES DE FRONCEMENTS DE SOURCILS !

## vrai ou faux ?

### C'est le sang qui donne sa couleur rouge à la viande

**Faux.** L'expression «steak saignant» est trompeuse : c'est une protéine nommée «myoglobine» qui est responsable de la couleur des viandes de bœuf ou de canard. D'autres animaux (poulet, veau ou dinde) en sont dénués. Pourquoi ? Parce que la myoglobine aide à oxygéner les muscles des espèces qui fournissent des efforts physiques. Le poulet de basse-cour, lui, n'en a guère besoin... Quant au veau, qui reste près de sa mère, sa chair rougit au fil de sa croissance.

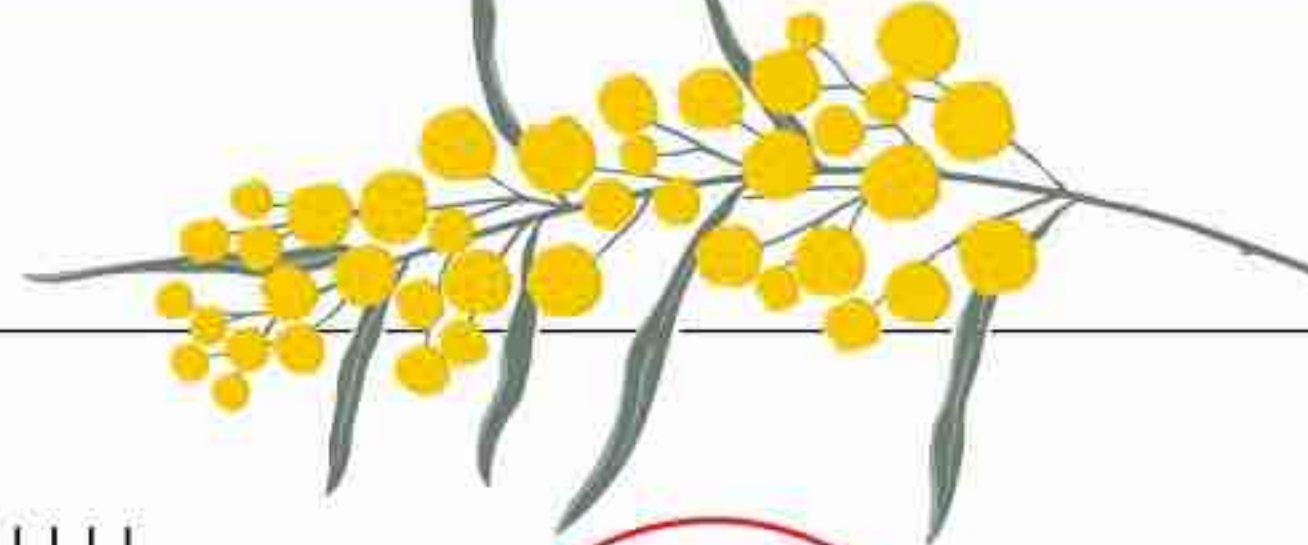
## Où partent nos besoins quand on va **aux toilettes en avion** ?

Quand on tire la chasse en vol, le bruit est si effroyable que l'on pourrait craindre d'avoir accidentellement dépressurisé la cabine de l'appareil. Il n'en est rien. Nos petits besoins ne sont pas éjectés dans le ciel mais stockés dans des compartiments spéciaux vidés à l'atterrissage. Pourtant des incidents peuvent survenir, comme s'en souvient ce Britannique qui a eu la surprise de voir son jardin arrosé de la plus désagréable des façons en 2021. En



cause, les joints entre le mécanisme des toilettes à dépression et le réservoir. Ceux-ci, soumis à de rudes différences de pression, peuvent parfois avoir quelques fuites, fort heureusement assez rares.





## ...que le mimosa est une espèce pyrophile?

Parce qu'*Acacia dealbata* est une espèce qui tire bénéfice du feu. Fortement envahissant et très inflammable, le mimosa voit sa reproduction stimulée par les flammes et il contribue à propager les incendies. Pour s'en préserver, certaines zones de la Côte d'Azur testent l'«éco-débroussaillage», c'est-à-dire le pâturage et le piétinement par des ânes.



## Que s'est-il passé le 2 juillet 1816?

Ce jour-là, la frégate française *La Méduse* s'échoue sur un banc de sable au large de la Mauritanie. Les canots de sauvetage sont mis à l'eau mais seuls les gradés y prennent place, laissant 150 malheureux s'entasser sur un radeau de fortune. L'embarcation dérive durant treize jours, pendant lesquels les hommes agonisent, contraints de boire leur urine et de se livrer au cannibalisme. Quand un navire s'approche enfin, on ne compte plus que 15 survivants. Trois ans plus tard, en 1819, leurs récits inspireront au peintre Théodore Géricault son tableau monumental, *Le Radeau de La Méduse*.

## D'OÙ VIENT L'EXPRESSION « SOURD COMME UN POT » ?

CETTE IMAGE QUALIFIANT LES PERSONNES ATTEINTES DE SURDITÉ LOURDE SERAIT UNE ALLUSION AUX ANSES DES POTS, QUI ÉVOQUENT LA FORME DES OREILLES, ET REMONTERAIT AU XVII<sup>e</sup> SIÈCLE. MAIS UNE AUTRE EXPLICATION Y VOIT UNE DÉFORMATION DE L'ANGLAIS *DEAF AS A POST*, « SOURD COMME UN POTEAU », SANS QUE L'ON SACHE POURQUOI NOS AMIS D'OUTRE-MANCHE ONT CHOISI CE MOT POUR ILLUSTRER CE HANDICAP.



## À « SEULEMENT » 15 KM D'ALTITUDE, ON VOIT DÉJÀ LA COURBURE DE LA TERRE

Mais, avouons-le, c'est encore assez ténu. Les pilotes de chasse qui en témoignent (les avions commerciaux, eux, plafonnent à 10 km) doivent bénéficier de conditions idéales : ciel dégagé, absence de distorsion atmosphérique... Pour que l'arrondi de la Terre apparaisse franchement, il faut monter à 20 km.

Là, l'horizon est clairement incurvé et le ciel commence à noircir, comme le prouvent les images prises par les missions suborbitales et les ballons-sondes. En restant sur terre, on ne peut pas percevoir la rotondité de celle-ci : son rayon est trop grand (6 378 km à l'équateur) et notre champ de vision, trop limité.



## C'est quoi ce nom de rue?

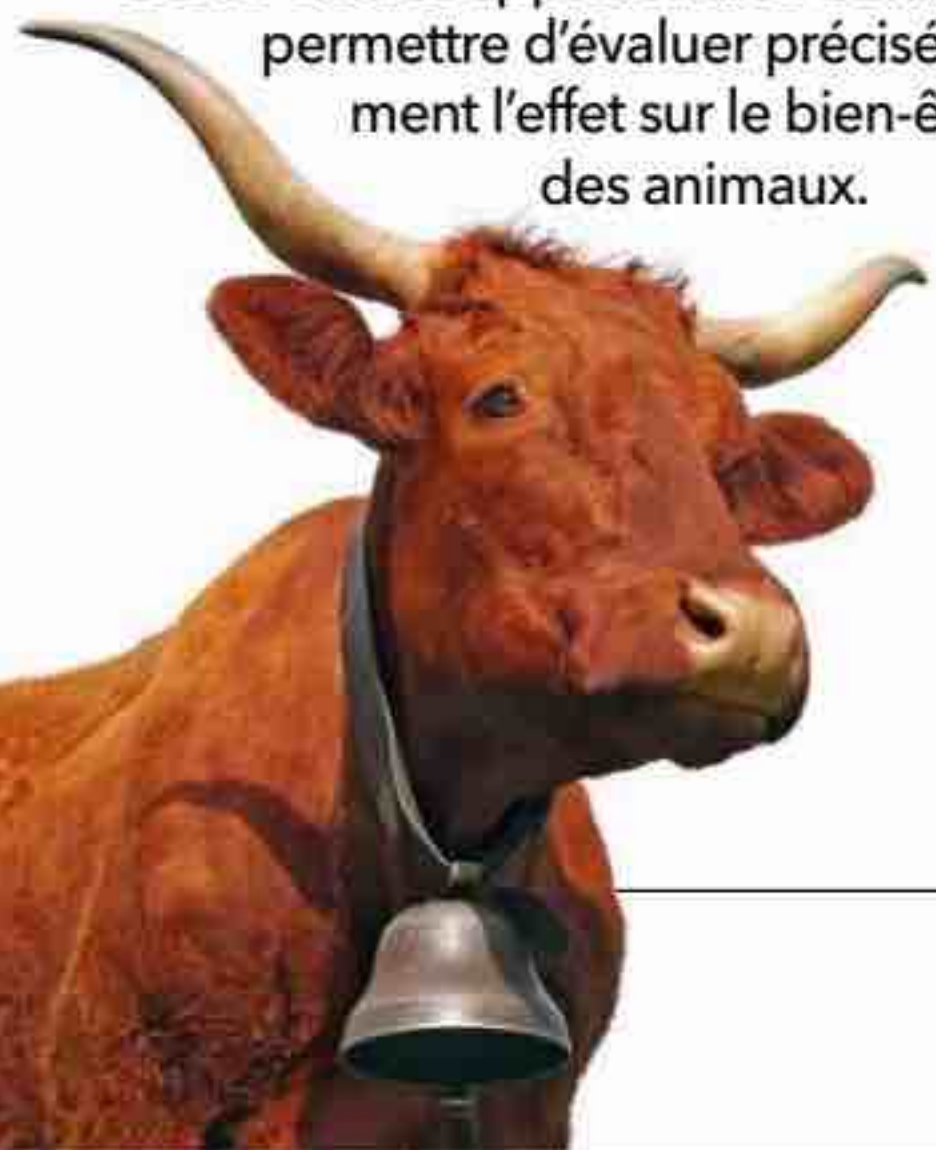
### Rue de la gerbe

(Lyon, Rhône)

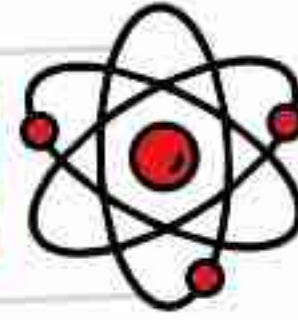
Fleurs, vomis... Le nom pittoresque de cette voie du 2<sup>e</sup> arrondissement de Lyon suggère des interprétations plus ou moins bien senties. En réalité, la rue a reçu ce patronyme au Moyen Âge, quand elle abritait le commerce La Gerbe d'or, dont l'enseigne (plus tard reprise par une boulangerie) figurait trois enfants gerbant le blé. Il s'agit donc d'une référence aux travaux des champs.

## Est-ce que le son des cloches gêne les vaches?

Cette tradition montagnarde semble bien affecter les animaux, d'après une étude de l'École polytechnique fédérale de Zurich (Suisse). Les chercheurs ont constaté que le bruit des cloches (jusqu'à 80 décibels) impacte de manière négative les comportements alimentaires des bovins et leurs mouvements de tête. Des études approfondies devraient permettre d'évaluer précisément l'effet sur le bien-être des animaux.



## SCIENCE DU QUOTIDIEN



## Pourquoi le rideau de douche colle-t-il à la peau?



MARIA DORNER/PLAINPICTURE

**S**i ce phénomène agace les utilisateurs depuis l'invention de la salle de bains moderne, il a longtemps laissé perplexes les physiciens. Premier suspect : l'effet de Bernoulli. En coulant, l'eau chaude ou froide entraîne l'air, accélérant sa vitesse. Or, plus un fluide accélère, plus la pression baisse. Résultat : la pression extérieure, plus forte, pousse le rideau vers vous, et il adhère à votre peau mouillée grâce à la tension superficielle de l'eau. Mais cet effet ne peut expliquer l'entière du phénomène!

Désirant en avoir le cœur net, le physicien américain Daniel Schmidt a reproduit, grâce à des simulations informatiques, les mouvements de l'air dans la cabine de douche et découvert que des vortex se forment à la perpendiculaire du rideau. Ces mini-cyclones, au cœur desquels la pression est plus faible, aspirent littéralement le tissu vers le centre, amplifiant l'effet premier. Pour éviter ce ballet collant, optez pour un rideau plus lourd ou laissez-le entrouvert afin d'équilibrer les pressions.



# Comment ça marche ?

## LES ÉCOUTEURS BLUETOOTH

Concentrés de technologie, ces petits dispositifs se vendent à des millions d'exemplaires.

C'est un petit accessoire qui a conquis nos oreilles. Grâce à ce véritable bijou technologique, nous écoutons de la musique sans fil, passons et recevons des appels et mesurons même nos performances sportives. En usage continu, ces écouteurs comptent deux heures d'autonomie, mais le boîtier de rangement sert aussi à les recharger. On peut s'en servir une vingtaine d'heures au total avant d'alimenter l'ensemble via un câble USB. Depuis le lancement du premier modèle par Apple fin 2016, la technologie n'a cessé d'évoluer pour plus d'autonomie et une meilleure qualité d'écoute.

**L'embout en silicone**  
s'adapte à la forme de l'oreille et tient en place même lorsque l'utilisateur bouge. Un revêtement antibactérien en garantit l'hygiène.

**L'accéléromètre**  
suit les mouvements de l'utilisateur et adapte le son selon sa position. Il peut aussi servir de commande, répondant à des ordres lorsqu'on tapote sur l'écouteur (pause, etc.), et mesurer la distance parcourue ou la fréquence cardiaque.

**Le haut-parleur** (ou transducteur) convertit le signal audio électrique en ondes sonores audibles par l'utilisateur. De sa qualité dépend la qualité du son.

**Le capteur optique** permet de mettre les écouteurs en marche dès leur insertion dans l'oreille.

**L'antenne Bluetooth** du téléphone rend possible la communication avec les écouteurs.

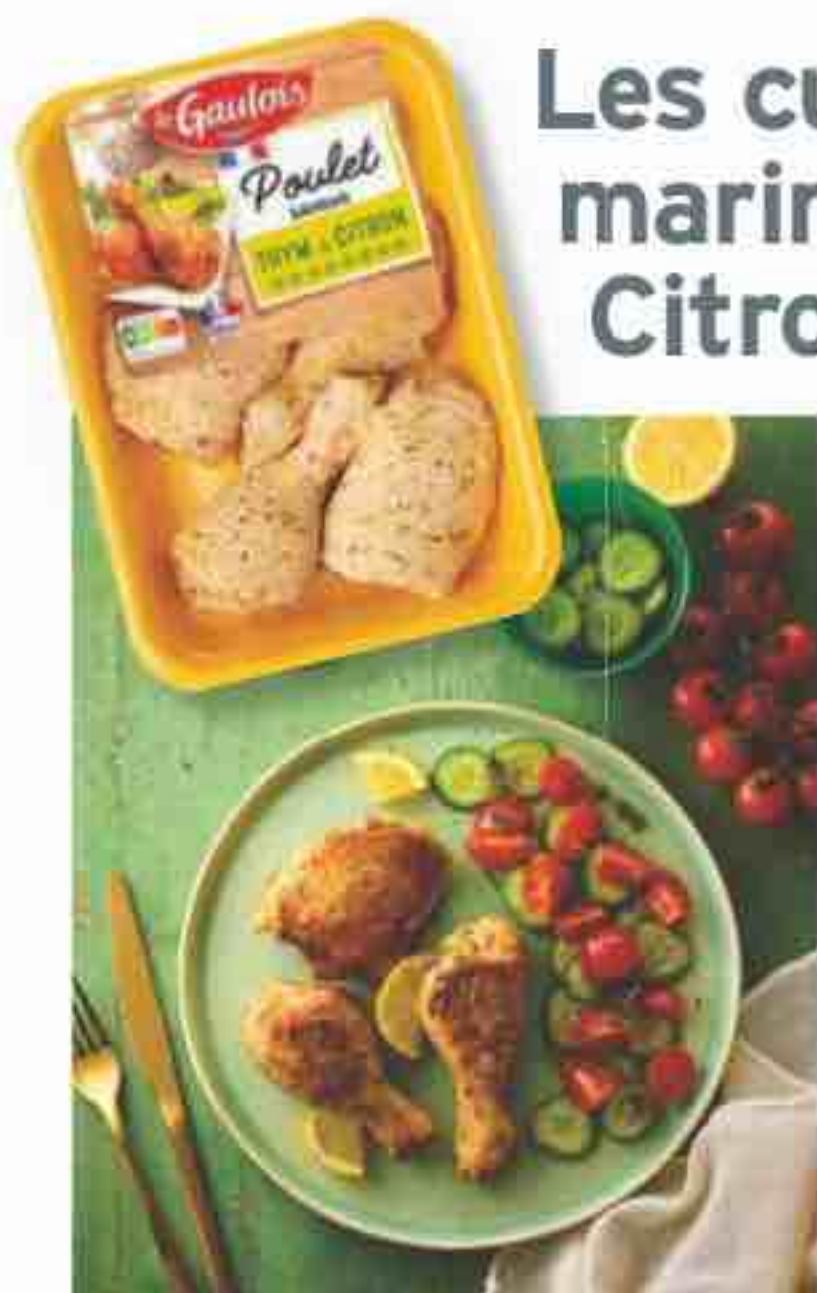
**La batterie rechargeable** (généralement en lithium-ion) alimente l'ensemble du circuit. Elle est souvent rechargée via un boîtier dédié et/ou un câble USB.

**Le microprocesseur** «gère» l'ensemble des fonctions du dispositif (commandes de volume, conversation téléphonique, conversion numérique-analogique...).



Actualités commerciales

# NOUVEAUTÉS



## Les cuisses de poulet marinées Thym & Citron LE GAULOIS

Pour tous les gourmands qui aiment diversifier leurs recettes, Le Gaulois présente ses incontournables découpes de poulet, recouvertes d'une marinade saine et naturelle au Thym et au Citron. Une recette inspirée de la cuisine méditerranéenne, fraîche et parfumée, dans laquelle l'acidité du citron apporte une touche de pep's aux grillades.

Prix moyen conseillé : 5,50 € les 550g.  
Plus d'infos sur : [legaulois.fr](http://legaulois.fr)



## Schweppes Ginger beer

Schweppes dévoile un nouveau format pour sa Ginger Beer, une boisson pétillante à l'extract de gingembre, non alcoolisée et ultra tendance ! Retrouvez en magasin un format canette à la contenance idéale pour un verre (15cl, vendu en pack de 8 canettes), en plus de notre format existant en bouteille de 1L. Sublimez vos apéritifs avec Schweppes !

[schweppes.be/fr/premium/schweppes-selection-ginger-beer-chili](http://schweppes.be/fr/premium/schweppes-selection-ginger-beer-chili)

## Mamie Nova, vous faire plaisir, ça vous intéresse ?

Mamie Nova vous invite à découvrir 2 éditions limitées qui vont ravir les gourmands. Essayez son yaourt aux fruits exotiques où goyave, ananas et citron vert se marient si harmonieusement ! Savourez également sa crème, délicieuse combinaison de l'intensité du chocolat et de la douceur de la noix de coco. Comme un billet pour les îles...

Prix indicatif : 1,59 € / 1,79 €, en grandes surfaces - [mamienova.com](http://mamienova.com)



## St Hubert, cuisine bonne pour le coeur

St Hubert Oméga 3\* vous permet de cuisiner vos recettes préférées en prenant soin de votre cœur au quotidien. Les oméga 3 (ALA) sont bons pour le cœur car ils contribuent au bon fonctionnement cardiovasculaire. Avec St Hubert Oméga 3\* poêlez, mijotez, pâtissez ... ! L'ALA (oméga 3) contribue au maintien d'une cholestérolémie normale pour un apport quotidien de 2g dans le cadre d'une alimentation variée et équilibrée, et dans un mode de vie sain.

PMC\* : 1,95 € - 255g - A découvrir sur [sthubert.fr](http://sthubert.fr) et disponible en GMS.

\* Prix Marketing Conseillé

## LABEL 5, le Highball Five, le cocktail de l'année\*



Ambassadeur de la mixologie pour tous, le Scotch Whisky LABEL 5 présente sa nouvelle 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



ÇA NOUS  
CONCERNE

ÇA FAIT  
L'ACTU

► Le 14 mars dernier, la loi visant à endiguer la prolifération de l'espèce est promulguée.

► Le 23 septembre 2024, des randonneurs ont été attaqués par des frelons asiatiques dans la commune de Pleudihen-sur-Rance (Côtes-d'Armor). Une femme de 77 ans est décédée et quatre autres personnes ont dû être hospitalisées.



TESSON/ANDIA.FR

### Invasion européenne

À l'aide d'une perche télescopique, des techniciens injectent un puissant insecticide au cœur du nid. En vingt ans, l'espèce a conquis presque tous les départements et commence à s'étendre en Italie, en Espagne et en Allemagne.

# PEUT-ON VENIR À BOUT DU FRELON ASIATIQUE?

CET INSECTE BOULEVERSE NOS ÉCOSYSTÈMES. LES MÉTHODES DE LUTTE HABITUELLES SE RÉVÉLANT INEFFICACES, APICULTEURS ET SCIENTIFIQUES EXPLORENT DE NOUVELLES PISTES.





**25%**

seulement des frelons  
sont piégés par les  
dispositifs actuelle-  
ment utilisés.

**11 kg**

d'insectes (abeilles, mais  
aussi nuisibles) sont  
dévorés chaque année  
par la population  
d'un nid.

**110 €**

Le prix moyen  
d'une intervention  
pour une  
destruction  
de nid.

des pollinisateurs (abeilles, guêpes...), faisant craindre à terme des baisses de rendements agricoles (non prouvés à ce jour). En réalité, c'est surtout son goût immodéré pour nos abeilles domestiques qui pose problème aujourd'hui.

### ● ● ● **UNE INCIDENCE SUR L'APICULTURE DIFFICILE À QUANTIFIER**

Le frelon à pattes jaunes a en effet tendance à proliférer près des ruches. «C'est une manne pour lui, indique l'entomologiste François Lasserre. D'autant que les abeilles domestiques [telle la buckfast], sélectionnées pour leur docilité, ne peuvent guère se défendre.» Les dégâts varient néanmoins selon les années et les régions. En 2024, 73 % des apiculteurs de Nouvelle-Aquitaine ont signalé une pression du frelon sur leurs ruches et

5,7 % des colonies ont été perdues, entraînant un préjudice économique estimé à 524 000 euros. Pour autant, «il est difficile de lui imputer la mort d'une colonie car il n'est en fait qu'un facteur de plus», reconnaît Charlotte Lossec, apicultrice dans le Finistère. Mais, contrairement aux pesticides, aux maladies ou au changement climatique, tout aussi responsables de l'affaiblissement et de la disparition des colonies, «le frelon asiatique est visible, pointe Quentin Rome, chargé d'études scientifiques au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). C'est donc un bouc émissaire idéal».

### ● ● ● **TRAQUER LES REINES AVANT LA PLEINE SAISON : UNE FAUSSE BONNE IDÉE ?**

Longtemps privilégié, le piégeage de printemps, qui consiste à capturer les fondatrices avant qu'elles ne bâtissent une colonie en les attirant avec un ►►

**T**out a commencé en 2004 avec le périple d'une reine fécondée réfugiée dans une poterie et embarquée malgré elle sur un conteneur. Arrivée dans le Lot-et-Garonne, elle y a fondé la première colonie française de frelons à pattes jaunes, dits «asiatiques». À l'époque, la connaissance en Europe du comportement de la bestiole se limite à deux publications scientifiques. Mais son expansion rapide a mené apiculteurs et élus à fourbir leurs armes. *Vespa velutina* est classé nuisible dès 2012. Chaque printemps, la guerre lui est déclarée au nom de la défense des citoyens – bien que sa piqure ne soit pas plus dangereuse ni plus douloureuse que celle des autres hyménoptères – et de la biodiversité. Un nid peut en effet consommer 11 kilos d'insectes par an, incluant des espèces considérées comme nuisibles (punaises, pyrales du buis...), mais aussi



**Peur sur la ruche** Le stress induit par la présence du frelon fait plus de ravages que la prédation en elle-même : les abeilles, affolées, ne sortent plus pour aller chercher de quoi se nourrir et meurent de faim.

ERIC TOURNERET/BIOPHOTO



►► appât sucré, est désormais remis en question. Parce qu'ils attirent de nombreux autres insectes, ces dispositifs peuvent avoir «un impact bien plus important sur l'entomofaune que le frelon asiatique lui-même», prévient Quentin Rome. Même les plus sélectifs, qui permettent aux petits insectes de ressortir, «ne piègent que 25% de frelons». C'est la raison pour laquelle le MNHN préconise de les utiliser uniquement autour des ruchers menacés et de les contrôler régulièrement pour éviter une hécatombe.

De plus, les résultats de ces campagnes de chasse sont loin de ceux escomptés. «L'évolution annuelle du nombre de nids varie exactement de la même manière sur les territoires piégés et sur ceux qui ne reçoivent aucun piège», selon la Fédération des groupements de défense contre les organismes nuisibles d'Ille-et-Vilaine, qui a testé la technique «à grande échelle» sur plusieurs zones entre 2014 et 2018. Certaines municipalités, qui fournissaient des dispositifs à leurs habitants, ont fini par abandonner cette pratique, à l'instar de Fougères agglomération, qui ne finance plus que la destruction des nids problématiques.



### DÉMANTELER LES ABRIS : UNE EFFICACITÉ MODÉRÉE

«Pour être utile, la destruction des nids doit se faire suffisamment tôt à la fin de l'été, avant que les futures fondatrices n'aient quitté ceux-ci»,

indique Denis Thiéry, entomologiste et directeur de recherche à l'Inrae (Institut de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement). Or seuls 30 à 40% des nids sont détectés. Néanmoins, des méthodes innovantes voient le jour. Florent

## La prudence avant tout

### Que faire si vous découvrez un nid dans votre jardin ?

Il est primordial de ne pas intervenir soi-même en raison des risques de piqûres, dangereuses pour les personnes allergiques, mais aussi parce que la destruction n'est pas forcément nécessaire.

En hiver, elle est inutile car les nids sont vides et ne seront jamais réinvestis. En été, il est recommandé de ne pas s'approcher à moins de cinq mètres (le frelon ne pique que s'il se sent agressé) et de

contacter un professionnel ou les services municipaux compétents, lesquels prennent parfois en charge tout ou partie du coût de destruction des nids situés à proximité des lieux de vie ou de loisirs.

## Comment le distinguer de

### FRELON EUROPÉEN

Tête rousse  
avec face jaune

Thorax noir et roux

Abdomen jaune clair  
avec des dessins noirs

Pattes marron

### FRELON À PATTES JAUNES

Tête noire avec  
face orangée

Thorax brun noir

Corps noir  
avec une  
bande orange  
sur l'abdomen

Pattes jaunes

Afin d'éviter la confusion avec d'autres espèces d'Asie, la dénomination «frelon asiatique» est peu à peu remplacée par celle de «frelon à pattes jaunes». Ce qui permet en outre de mieux identifier l'insecte.

Coletta, un ingénieur toulousain, a mis au point un système de balise radio à fixer sur un individu capturé permettant de le suivre jusqu'au bercail. Le système est opérationnel et distribué depuis septembre auprès des désinsectiseurs et des apiculteurs, qui testent la méthode pour rendre la traque plus efficace. Comptez toutefois 300 euros pour un récepteur et 63 euros pour un kit émetteur.

Reste que la destruction des nids, réalisée à l'aide de grandes quantités de perméthrine, un puissant insecticide, est controversée. Dispendieuse (de 100 à 200 euros par nid, parfois plus), insuffisante pour réduire la prédation sur les ruches quand la concentration de nids est importante, elle est en outre dangereuse pour les écosystèmes. «Les nids détruits sont



## son cousin



### Un logis de taille

Si les nids des frelons européens ne dépassent pas 40 cm et sont construits dans des cavités ou des structures artificielles, ceux des frelons à pattes jaunes, en forme de goutte, peuvent atteindre un mètre de long et sont le plus souvent bâtis en hauteur dans les arbres.

YOHAN BONNET/NATURIMAGES

**UN NID PEUT ABRITER JUSQU'À 3 000 INDIVIDUS (2 000 OUVRIÈRES, 500 FUTURES FONDATRICES ET 500 MÂLES).**

souvent laissés sur place et constituent de véritables bombes environnementales, particulièrement néfastes pour les oiseaux qui viennent se nourrir des larves», alerte Éric Darrouzet, chercheur à l'Institut de recherche sur la biologie de l'insecte (université de Tours, Indre-et-Loire). Pour pallier ce problème, d'autres pratiques émergent. L'ONG Pollinis travaille notamment sur une méthode d'injection de vapeur d'eau, qui crée une chaleur humide mortelle pour les frelons et les larves.

### UNE ÉRADICATION IMPOSSIBLE

Si la Corse n'a pas eu de nouveau signal d'alerte après la destruction de son tout premier nid l'été dernier, «le

contrôle des invasions biologiques sur le continent est bien différent de celui d'une île», note Denis Thiéry. Inutile donc d'espérer en finir avec *Vespa velutina*, qui fait désormais partie intégrante de notre biodiversité.

Des pistes de régulation sont tout de même à l'étude. Avec une équipe de scientifiques franco-chinoise, Éric Darrouzet s'intéresse à l'utilisation des phéromones sexuelles pour attirer les mâles avant qu'ils ne rencontrent les futures reines. «Celles-ci ne pouvant pas s'accoupler, ou alors insuffisamment, on peut imaginer à terme une diminution du nombre de colonies ou, du moins, de la population par colonie», indique le spécialiste. Des travaux de recherche ont par ailleurs permis d'identifier des virus chez *Vespa velutina*, dont celui

des ailes déformées, qui pourrait contaminer petit à petit les nids. Certains champignons parasites d'insectes, vivant dans tous les sols, se révéleraient également très efficaces pour tuer les ouvrières.

### COHABITER AVEC L'INSECTE

À défaut d'un remède miracle, il va donc falloir s'adapter et vivre avec cette espèce. D'abord en protégeant les colonies d'abeilles domestiques grâce à l'utilisation de dispositifs spécifiques : les muselières (appareils grillagés à poser devant les ruches) ou les harpes électriques permettent de réduire le stress induit par la présence du prédateur. Certains apiculteurs font également le pari d'un modèle d'élevage plus respectueux des butineuses, lequel laisserait à ces dernières du temps pour apprendre à se défendre. «L'idée est de privilégier des ruches plus petites, avec des entrées étroites (défavorables au frelon), qui ressemblent davantage à ce que l'on trouve dans la nature, explique Mathieu Angot, formateur en apiculture naturelle. Si l'on a moins d'abeilles, on aura aussi moins de prédateurs, la nature se régule d'elle-même.» Au-delà des solutions techniques, c'est notre perception même de la nature qui doit évoluer. «Nous hiérarchisons les animaux en les classant en "bons" ou "mauvais", selon leur utilité pour nous, leur collaboration, leur charisme, leur dangerosité ou encore leur symbolique. Sur cette échelle sociozoologique, le frelon asiatique "score" effectivement très bas!» souligne Émilie Dardenne, autrice de *Considérer les animaux. Une approche zoinclusive* (éd. PUF, 2023). L'impossibilité d'éradiquer ce prédateur venu d'Asie pourrait bien être l'opportunité de repenser nos relations aux animaux qui ont chacun leur place. Même le frelon. ■

**Axelle Szczygiel**

### CE QU'IL FAUT RETENIR

► Introduit accidentellement en France en 2004, le frelon à pattes jaunes menace nos abeilles domestiques. Son effet sur la biodiversité globale reste toutefois complexe à évaluer.

► Les méthodes de lutte traditionnelles, telles que le piégeage de printemps et la destruction des nids, se révèlent coûteuses, peu efficaces et potentiellement nuisibles pour d'autres espèces.

► Face à l'impossibilité d'éradiquer l'espèce, les scientifiques et apiculteurs explorent de nouvelles approches, de l'utilisation de phéromones à l'adaptation des pratiques apicoles.

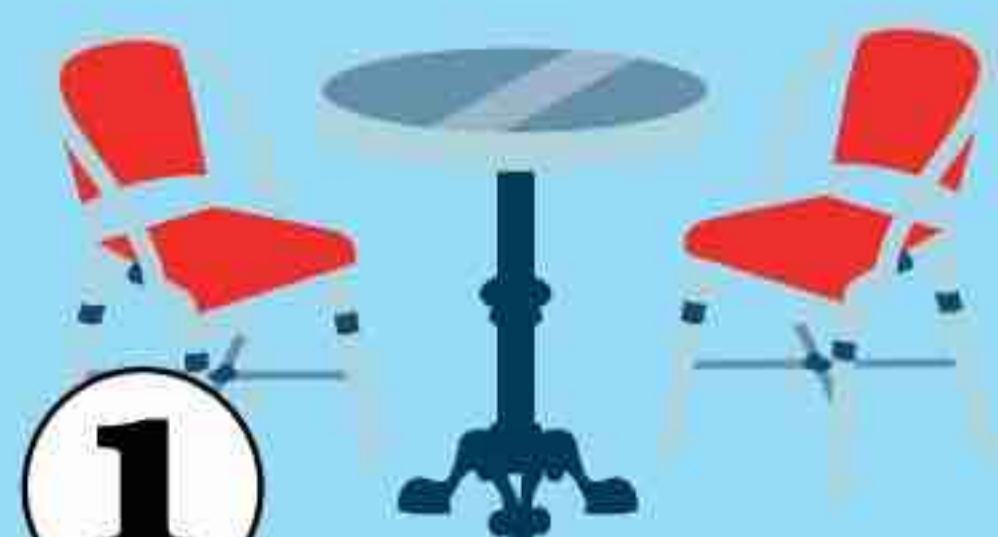


# Qu'est-ce qui rassemble

Les citoyens cultivent les liens sur leur territoire mais perçoivent une érosion à l'échelle nationale.

Nathalie Picard

**A**u niveau local, les Français apprécient le lien social : 67% le trouvent bon là où ils vivent. Le chiffre est stable depuis trois ans, et ce sentiment s'avère plus fort en milieu rural que dans les grandes villes. Mais, à l'échelle du pays, 71% des citoyens estiment ce ciment en mauvais état (+ 7 points par rapport à 2024), et même en dégradation pour 85% de la population. Concernant le lien intergénérationnel, les avis sont partagés : 55% le jugent mauvais, 45% bon, et 70% pensent qu'il se détériore. Pour autant, au-delà des divisions, les Français se retrouvent autour de valeurs et de grands rendez-vous, comme le met en lumière l'édition 2025 du baromètre du lien social (étude Ipsos-Cesi école d'ingénieurs réalisée pour le groupe Ebra), publié annuellement depuis 2023. ■



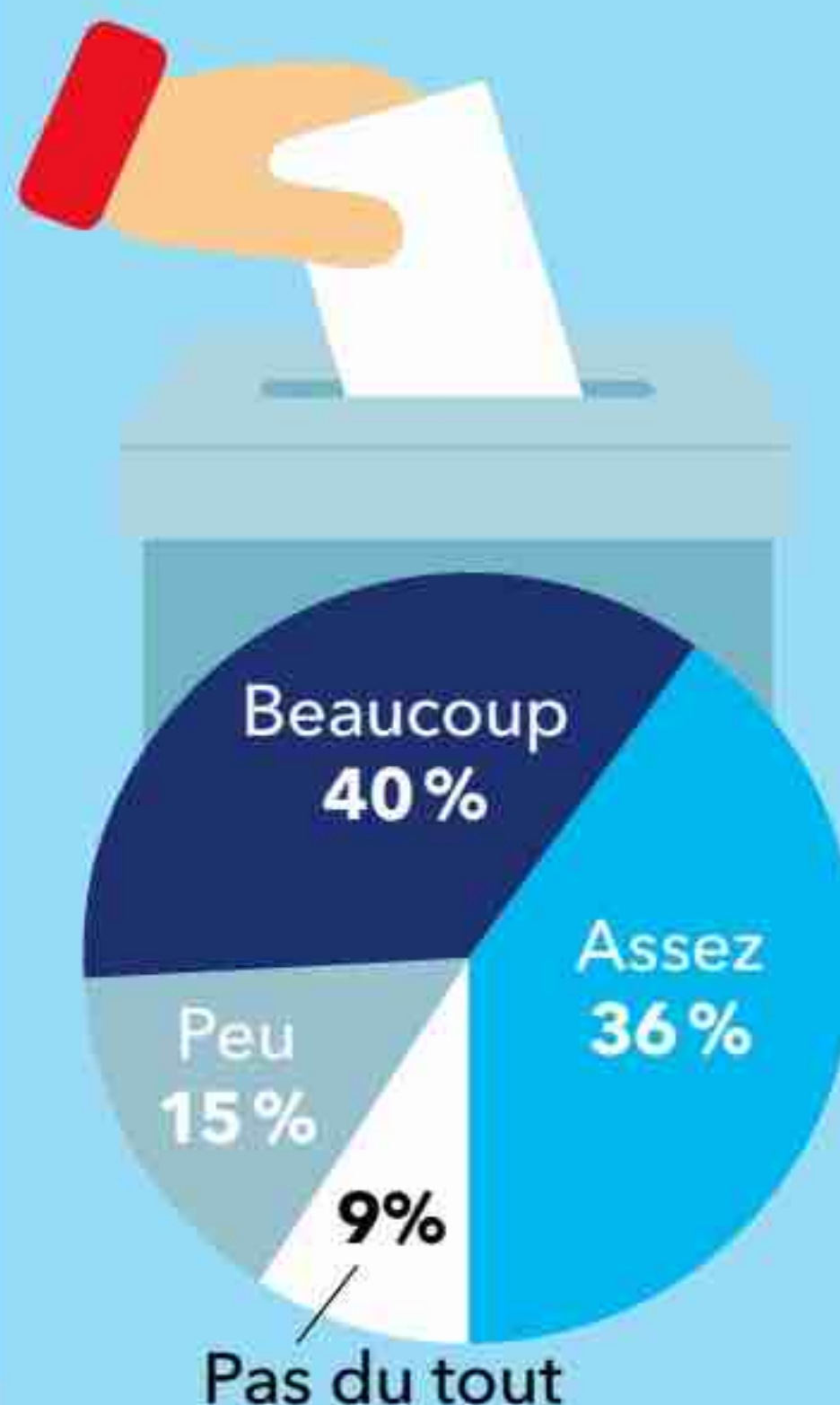
**1**

## LES PILIERS DU LIEN SOCIAL AU NIVEAU LOCAL

1. Les lieux de vie (restaurants, cafés...), pour 47% des sondés
2. Les activités culturelles et de loisirs 37%
3. Les associations 35%
4. Les associations sportives 30%
5. Les commerces 30%

**2**

## VOTER RENFORCE LE SENTIMENT D'APPARTENANCE DES CITOYENS



**3**

## LES RÉSEAUX SOCIAUX (DANS CERTAINS CAS)

Pour 76% des répondants, ils permettent de rester en contact avec ses proches.

33% des sondés, surtout les plus jeunes, échangent exclusivement sur ces canaux avec certains amis, sans les avoir jamais vus en dehors.

Mais 73% estiment qu'ils accentuent les divisions entre les Français.



# les Français ?

4

## LES VALEURS ESSENTIELLES

1. La liberté, citée par **54 %** de la population
2. L'égalité **36 %**
3. La démocratie **33 %**
4. La tolérance **32 %**
5. La solidarité **29 %**

5

## LES ÉLÉMENTS LES PLUS FÉDÉRATEURS

1. Les grands événements sportifs (comme la Coupe du monde de football, le Tour de France, Roland-Garros...), pour **47 % des personnes interrogées**
2. La gastronomie **36 %**
3. Le modèle de protection sociale (sécurité sociale, retraite, santé...) **25 %**
4. Les traditions **24 %**
5. La langue française **21 %**
6. L'art de vivre à la française **20 %**

6

## DES PROFILS QUI FONT CONSENSUS

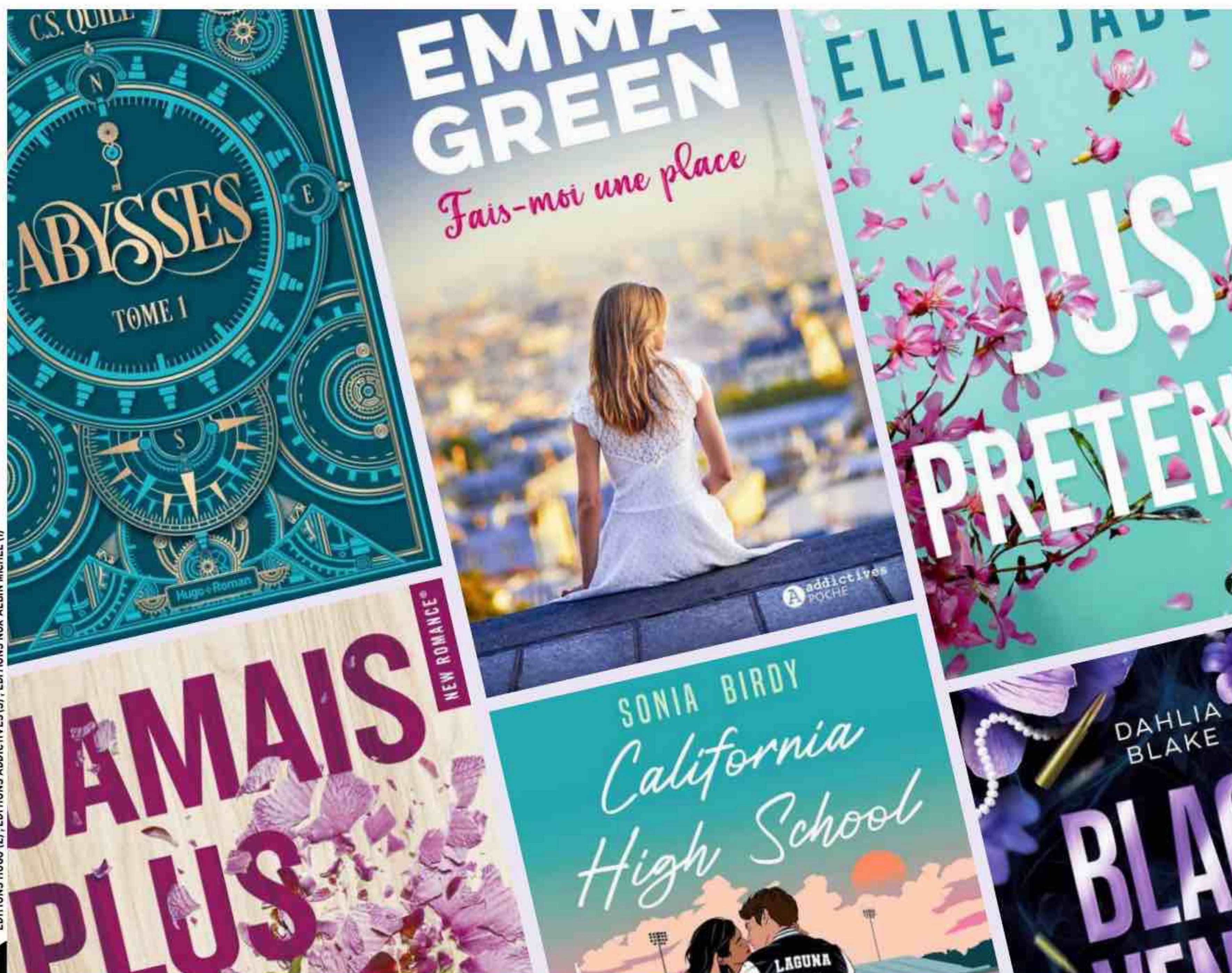
1. Les soignants, pour **91 % des Français**
2. Les sportifs **81 %**
3. Les responsables d'association **76 %**
4. Les enseignants **75 %**
5. Les artistes **73 %**

## Les sujets qui fâchent

1. L'immigration, pour **67 % des répondants**
2. La politique **66 %**
3. La façon d'éduquer les enfants **58 %**
4. Les conflits internationaux **56 %**
5. Les relations entre les femmes et les hommes **55 %**







ÉDITIONS HUGO (2) ; ÉDITIONS ADDICTIVES (3) ; ÉDITIONS NOX ALBIN MICHEL (1)

# LA ROMANCE

## Un genre littéraire qui cartonne





## Les jeunes femmes raffolent de ces histoires sentimentales résolument ancrées dans l'époque actuelle. Et depuis trois ans, les ventes de ces livres s'envolent. Décryptage.

Oubliez Flaubert. Leur éducation sentimentale, les jeunes filles la font désormais grâce à la « romance contemporaine ». Rien de neuf a priori, la littérature à l'eau de rose a toujours existé – la célèbre collection Harlequin en avait fait sa spécialité. Mais le genre a été dépoussiéré il y a dix ans dans le sillage du succès mondial de *Cinquante Nuances de Grey*, une histoire d'amour pimentée de scènes gentiment sadomasos. Depuis, de nombreuses autrices (rares sont les auteurs) américaines, anglaises et désormais françaises se sont engouffrées dans la brèche.

Morgan Moncomble, Colleen Hoover, C.S. Quill... Leurs noms ne vous disent peut-être rien. Elles sont pourtant adulées par un public presque exclusivement féminin âgé de 14 à 40 ans environ. Formé sur Internet, le tsunami s'est abattu sur le monde de l'édition, la romance étant le seul genre en progression dans un secteur qui connaît de sérieuses difficultés. Leader du marché, la maison Hugo Publishing a flairé le bon coup avant tout le monde, déposant la marque « new romance ». D'autres, comme Addictives, se sont créées dans son sillage. Et après s'être pincé le nez, la plupart des éditeurs historiques ont suivi le mouvement. Albin Michel a même débauché Nine Gorman, une célébrité du genre, pour diriger la collection Nox. Les libraires cachaient jadis ces œuvrettes considérées comme honteuses au pays de Proust. Ils leur consacrent désormais des présentoirs entiers. « On vit une époque où les gens ont besoin de s'évader, note Arthur de Saint Vincent, PDG d'Hugo Publishing, pour expliquer la récente explosion de la romance. Le pass culture lancé en 2022 a aussi aidé. Beaucoup de jeunes filles achètent des livres avec leurs 300 euros. Et la qualité des œuvres est en constante progression. »

### ● Une littérature codifiée aux thèmes contemporains

Les héros se détestent, mais ils vont finir par s'aimer... Cliché ? Les lectrices de romance aiment en tout cas savoir où elles mettent les pieds : amour de campus, romance de bureau, seconde chance, conte de Noël, triangle amoureux... Chaque ouvrage correspond à

un « trope », c'est-à-dire un cas de figure préétabli, comme le souligne Nine Gorman : « Je ne dirais pas que le public aime lire la même chose, mais il y a un côté réconfortant à connaître les codes. » À l'ère du hashtag, les tropes sont des moyens de référencer les livres pour mieux les vendre.

Si l'on ne rechigne pas à écraser sa petite larme au fil des pages, il n'en reste pas moins que les récits abordent des thématiques contemporaines. Consentement, violences sexuelles, féminisme, droits des minorités : « Les histoires d'amour sont fortes, les personnages dans leur temps et les problématiques sociétales traitées assez lourdes », confirme Arthur de Saint Vincent. Sans compter que l'érotisme, même sage, prend une place importante dans les histoires.

### ● Un marketing omniprésent

Loin des ouvrages classiques de l'édition traditionnelle, ces romans lorgnent de l'autre côté de l'Atlantique. Tout est étudié pour éditer un « objet livre » que l'on aura envie de collectionner. Couleurs, illustrations, typographie, rabats... La couverture elle-même bénéficie d'opérations de communication avant la parution du livre. Des partenariats sont montés avec des librairies, l'occasion pour les lectrices de gagner des « goodies » (stylos, marque-pages...) ou de découvrir les premières lignes du roman tant attendu.

Autre événement : le festival de la New Romance organisé par Hugo Publishing qui orchestre la rencontre entre les autrices et leur public dans une ambiance effervescente. « On fait monter la température avant l'entrée en scène des écrivains », raconte Arthur de Saint Vincent. Les lectrices fans viennent suivre des master class d'écriture, prendre des selfies avec leurs idoles ou faire dédicacer un livre, sans manquer d'acheter les produits dérivés.

### ● Des autrices adulées comme des stars

Ici pas d'écrivain bougon planqué derrière son clavier. L'image ►►

BookTok,  
Bookstagram...  
C'est sur les  
réseaux qu'on  
parle des sorties.



# 26 %

des Françaises déclarent lire de la romance contemporaine. Soit + 14 % par rapport à 2023

(Baromètre CNL 2025)

# 6

millions de livres écoulés en 2023.

(GfK)

# 3<sup>e</sup>

autrice francophone la plus lue, Morgane Moncomble a vendu plus d'un million d'exemplaires en 2024.

(Palmarès Figaro/GfK)



INSTAGRAM MORGANEMONCOMBLE



► véhiculée compte plus que la qualité littéraire. Le PDG d'Hugo Publishing l'assume pleinement : « On ne va pas forcément publier un très bon texte dont l'autrice incarne des valeurs qui ne correspondent pas à la communauté. À l'inverse, on peut retravailler un texte perfectible sur le fond et sur la forme si elle est en phase avec le lectorat. » L'émergence de plumes françaises, perçues comme plus proches de leur public que les lointaines vedettes américaines, a fait beaucoup pour le succès de ces ouvrages. Poids lourd du secteur avec plus d'un million d'exemplaires vendus en 2024, Morgan Moncomble, 29 ans, est une parfaite représentante de la génération milléniale, très présente sur les réseaux sociaux.

### ● Internet et les réseaux au cœur du système

BookTube, Bookstagram, BookTok... Aujourd'hui c'est sur les réseaux sociaux que l'on parle des sorties. Les influenceuses sont le nerf de la guerre. Fortes de dizaines voire de centaines de milliers d'abonnés, elles partagent leurs coups de cœur (plus rarement leur coups de griffe), en se mettant en scène devant leurs bibliothèques où s'alignent des livres aux couvertures chamarrées. Internet est par ailleurs une pépinière où les éditeurs viennent cueillir les pousses les plus prometteuses. Des centaines d'écrivains en herbe y publient leurs récits sur des plateformes comme Wattpad, Fycia (qui appartient à Hugo Publishing) ou encore Amazon. L'interaction lecteur-auteur y est très forte : les internautes votent pour



PASCAL BONNIERE/LA VOIX DU NORD/MAXPPP

**95 % du lectorat de romance contemporaine est féminin et âgé de 14 à 40 ans environ.**



influer sur le récit, et il faut parfois obtenir un certain nombre de « likes » pour avoir le droit d'écrire le chapitre suivant. Argument de vente massue, le nombre de vues Wattpad ou Amazon est indiqué sur la couverture des formats papier.

### ● Un univers américanisé nourri à Netflix

Titres en anglais, autrices françaises adoptant des pseudos anglo-saxons (Emily Blaine, Emma Green), intrigues nouées outre-Atlantique... L'imaginaire de cet univers est intégralement importé des États-Unis. Le lectorat, biberonné aux blockbusters hollywoodiens et à Netflix, « préfère une histoire qui se déroulera dans un campus californien qu'au fin fond de la province », sourit Nine Gorman. Cette culture des séries et des films américains a aussi engendré tout un système de suites (comme dans les grandes sagas ciné pour ados) et de spin-off (des histoires dérivées d'un récit princeps). Les deux mondes sont poreux : *Jamais plus*, de Colleen Hoover, a été porté à l'écran avec l'actrice américaine Blake Lively dans le rôle principal ; et la saga *Campus Drivers*, de la Française C. S. Quill, va être adaptée en série par Amazon. Pas besoin d'être devin pour prédire qui la regardera. ■

**Pierre Morel**

### A LA LOUPE

#### Une profusion de sous-genres

Romance érotique, romance paranormale, *fantasy romance* (« fantastique ») et, surtout, *dark romance* (« sombre »)... Il existe un grand nombre de spécificités pour plaire à tous les goûts. On trouve même des romances entre tueurs en série, « mais leurs relations sont très

saines », affirme Nine Gorman, chez Albin Michel. Nous voilà rassurés. À chaque fois en effet, le lectorat est prévenu de la saveur de la soupe qu'il va déguster. Une façon d'éviter les polémiques sur les indispensables réseaux sociaux mais également une technique marketing :



face à un secteur de plus en plus concurrentiel, « il faut se diversifier pour garder des parts de marché et être moins fragile », analyse Arthur de Saint Vincent.



# À la recherche des maladies rares

# 5

## CHOSSES À SAVOIR SUR CES PATHOLOGIES MÉCONNUES

On appelle « rares » les maladies qui touchent moins d'une personne sur 2000. Pourtant, elles concernent des millions de personnes à travers le monde. Longtemps méconnues, elles font aujourd'hui l'objet d'une attention accrue de la recherche médicale et des pouvoirs publics. Mais le chemin vers le diagnostic et le traitement reste long pour les patients et leurs familles.

### 1. Des maladies pas si rares

Aujourd'hui, on recense environ 7000 maladies rares. Chacune touche un très petit nombre de personnes, et dans 84% des cas, moins d'une sur un million, ce qui représente tout de même 3 millions de patients en France. Leur extrême diversité complique leur détection, leur compréhension... et leur prise en charge médicale.



### 2. Les enfants en première ligne

70% des malades diagnostiqués sont des enfants. Pour ces jeunes patients, les symptômes apparaissent souvent dès la naissance ou les premières années de vie. En France, 13 maladies et la surdité sont détectées via le dépistage néonatal. Mais 25% des malades attendent plus de cinq ans avant de recevoir un diagnostic clair, ce qui retarde les traitements et l'accompagnement nécessaires.

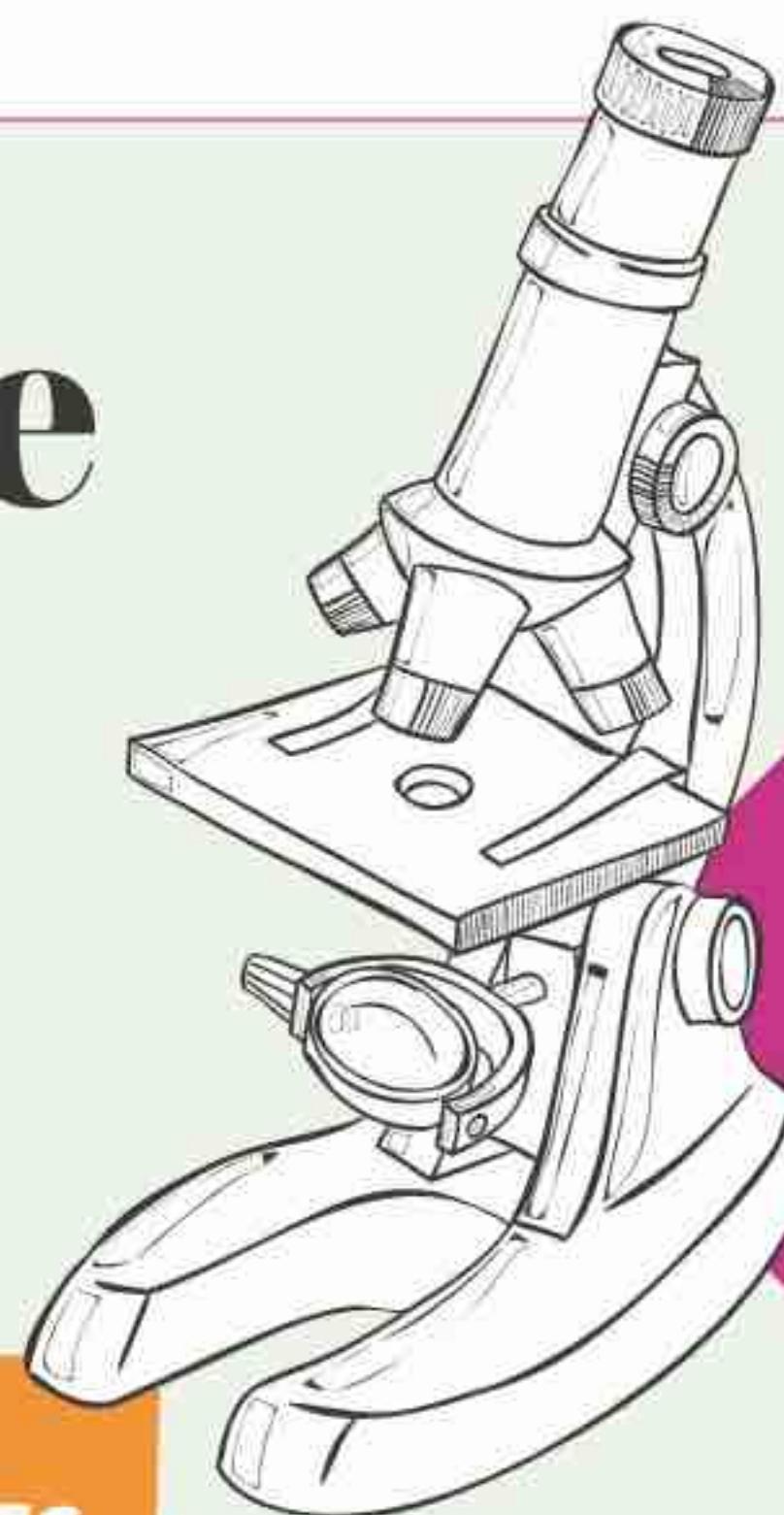


### SOLIDAIRE DES PATIENTS, DES ASSOCIATIONS ET DES CHERCHEURS

Depuis 2000, la Fondation Groupama a soutenu 1 440 projets, 380 associations et 61 chercheurs ou projets de recherche.

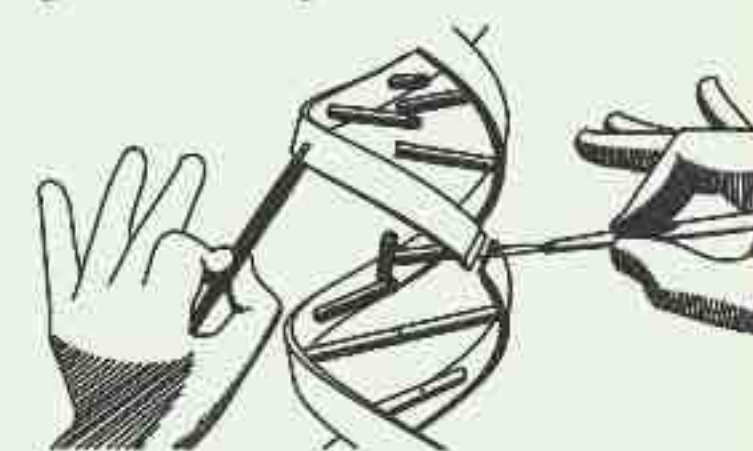
Avec 13,5 millions d'euros investis, dont 3 millions récoltés grâce aux balades et  v nements solidaires, elle s'engage pour briser l'isolement des malades et faire avancer la recherche.

Pour plus d'informations  
flashez ce QR code



### 3. Les gènes en cause, mais pas seulement

La recherche a permis d'identifier 4150 gènes impliqués dans les maladies rares. Si 72% d'entre elles sont d'origine génétique, 28% ont une autre cause: infectieuse, auto-immune, environnementale, etc. La génétique reste néanmoins un axe clé pour le dépistage et les thérapies ciblées.



### 4. Des traitements encore trop peu nombreux

94% des maladies rares n'ont pas de traitement curatif à ce jour. Il n'existe que 19 thérapies géniques, et seuls 6% des patients pourront guérir de leur maladie. Pour beaucoup d'entre eux, les soins sont donc uniquement symptomatiques, avec l'espoir que la recherche fasse de nouvelles découvertes.

### 5. Des vies bouleversées

 cole, emploi, autonomie, relations sociales, etc. Au-delà du diagnostic et du traitement, 51% des maladies rares ont une forte incidence sur la vie quotidienne. Pour les familles, tout peut être chamboulé, c'est un défi quotidien d'organisation et de résilience. C'est pourquoi la Fondation Groupama les soutient depuis 25 ans.



## Vrai/Faux

# LES MALADIES RARES

Méconnues, elles concernent pourtant quelque trois millions de personnes en France. Si la recherche avance, les défis à relever restent nombreux. **Nathalie Picard**

### 1 IL EN EXISTE DES MILLIERS

**VRAI** Les estimations évaluent le nombre de maladies rares à 7 000 environ. Ce chiffre « augmente car les avancées de la science permettent de distinguer des pathologies qui étaient considérées comme identiques auparavant. On découvre qu'elles ont des causes ou des évolutions différentes », remarque Christophe Duguet, directeur des affaires publiques à l'AFM-Téléthon. Par définition, les maladies rares concernent moins d'une personne sur 2 000. Pour 85 % d'entre elles, il y a moins d'un cas pour un million d'habitants, soit quelques dizaines de patients au maximum à l'échelle de la France. Trois millions de nos concitoyens seraient atteints d'une telle affection.

### 2 ELLES SONT TOUJOURS GÉNÉTIQUES

**FAUX** Certes, environ 75 % des maladies rares résultent de l'altération d'un gène ou d'un chromosome. Mais il existe également des pathologies inflammatoires ou auto-immunes, comme la sclérodémie systémique, dont les mécanismes d'apparition restent méconnus.

### 3 ELLES CONCERNENT DAVANTAGE LES FEMMES

**FAUX** Pour certaines affections, il y a plus de femmes que d'hommes atteints, mais pour d'autres c'est l'inverse (celles liées au chromosome X par exemple). Prises dans leur ensemble, « elles touchent les deux sexes de la même façon. Pour l'essentiel, c'est la loterie de la génétique. Les facteurs environnementaux sont mineurs », souligne Christophe Duguet. Ces pathologies peuvent se déclarer à tout âge, mais 70 % d'entre elles débutent dès l'enfance, comme la mucoviscidose ou la myopathie de Duchenne.

### 4 ELLES ATTEignent SURTOUT LES MUSCLES

**FAUX** On pense d'abord aux muscles car l'AFM (Association française pour la myopathie) - Téléthon a initié son combat pour la reconnaissance des maladies délaissées avec la myopathie de Duchenne. Sa fondatrice, Yolaine de Kepper, avait quatre enfants frappés par cette dégénérescence progressive des muscles. Mais en réalité, tous les organes et toutes les fonctions du corps peuvent être concernés. Par exemple, la maladie des os de verre rend le squelette très fragile ; la drépanocytose touche les globules rouges ; la sclérodémie systémique provoque une fibrose (durcissement) de la peau et des poumons, du cœur ou de l'appareil digestif... D'ailleurs, l'association inhabituelle d'anomalies dans plusieurs organes est un indice afin d'orienter le diagnostic vers une maladie rare.





# 5

## ELLES SONT DURES À REPÉRER

**VRAI** Les patients européens attendent en moyenne cinq ans pour obtenir le diagnostic d'une maladie rare. En France, une organisation spécifique a été mise en place dans l'objectif de réduire ce délai : les personnes peuvent consulter dans des centres de référence par filière (affections cardiaques, hépatiques, endocriniennes, rénales...) où exercent des experts spécialisés. Encore faut-il que les patients soient bien orientés par leur médecin. Et même dans ces lieux d'expertise, le diagnostic reste parfois difficile à poser. En cas d'impasse, le séquençage intégral du génome du patient, croisé avec d'autres informations dans des bases de données, peut aider à mettre un nom sur l'affection. Par ailleurs, le dépistage néonatal progresse, avec 13 maladies dont le repérage précoce est capital : drépanocytose, mucoviscidose, phénylcétonurie... Mais les associations s'accordent sur la nécessité d'aller plus loin, avec au moins une vingtaine de pathologies, incluant celles pour lesquelles un traitement ou une prise en charge existe.

# 6

## ORPHELINE ET RARE, C'EST PAREIL

**FAUX** L'adjectif « orpheline » désigne une maladie rare contre laquelle il n'existe pas de médicament spécifique. « Nous n'utilisons plus ce terme aujourd'hui car, avec ou sans traitement, ces pathologies se rapportent aux mêmes enjeux de santé publique, liés à la rareté », précise le dirigeant de l'AFM-Téléthon. En revanche, on parle toujours de médicaments orphelins dans le cadre d'un règlement européen paru fin 1999 : il s'agit de traitements visant à prévenir, diagnostiquer et traiter les maladies rares, pour lesquels les fabricants peuvent bénéficier d'une exclusivité commerciale prolongée.



RICCARDO MILANI / HANS LUCAS

# 7

## ON SAIT MAL LES SOIGNER

**VRAI** Dans 95 % des affections, il n'y a pas de médicament spécifique pour les guérir ou les ralentir. Même si des traitements symptomatiques existent (pour lutter contre la douleur par exemple), la plupart des pathologies sont invalidantes : plus de la moitié des patients et de leur famille estiment qu'elles ont des impacts sévères sur leur vie quotidienne. La thérapie génique est le principal espoir. Depuis 2020 en Europe, on dispose notamment d'un gène médicament contre l'amyotrophie spinale, une atteinte neuromusculaire grave. « Les perspectives thérapeutiques sont nombreuses mais en l'absence de rentabilité, les financements privés manquent. Pour les maladies sans modèle commercial, les médicaments ne voient pas le jour, alerte Christophe Duguet. Il faut créer un dispositif issu des fonds de l'Assurance maladie afin d'en finir avec cette iniquité. »

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Maladies rares info services :

service national d'écoute et d'information, [maladiesraresinfo.org](http://maladiesraresinfo.org), numéro vert : 0800 40 40 43.

**Alliance maladies rares :** regroupement d'associations de personnes malades, [alliance-maladies-rares.org](http://alliance-maladies-rares.org)

**AFM-Téléthon :** [afm-telethon.fr](http://afm-telethon.fr)



# Bilan carbone

## Les questions que

Ce concept, qui fête ses 20 ans, est devenu incontournable. Il nous aide à prendre conscience de notre dépendance aux énergies fossiles et à réduire notre influence sur le dérèglement climatique.

Frédérique Boursicot

### Qu'est-ce que c'est exactement ?

**A**u cours des années suivant le protocole de Kyoto (adopté en 1997), les pays signataires cherchent à évaluer leur production de gaz à effet de serre (GES). En 2004-2005, une méthodologie, le fameux « bilan carbone », est conçue par l'ingénieur Jean-Marc Jancovici pour l'Ademe (l'Agence de la transition écologique) dans le but de permettre aux entreprises d'estimer le plus précisément possible leurs émissions. Ce système de calcul, qui fête ses 20 ans, est désormais piloté par l'ABC (Association pour la transition bas carbone), laquelle aide et conseille les sociétés dans la réalisation de cette comptabilité complexe. Par extension, l'expression s'utilise aussi pour parler de l'empreinte carbone des citoyens ou de celle des organismes utilisant un autre système de calcul comme le GGP (Greenhouse Gas Protocol). L'évaluation du bilan de la France est, elle, réalisée par le Citepa (Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique) qui emploie une méthodologie spécifique.

### COMMENT ÇA MARCHE ?

Pour dresser son empreinte carbone, une entreprise doit analyser chaque phase de la production et de la distribution de ses produits ou services, en se concentrant en premier lieu sur les dépenses énergétiques, le nerf de la guerre ! « Prenons l'exemple de la fabrication d'un cahier, illustre Anna Creti, présidente de l'Association pour la transition bas carbone. On compte le nombre de pages, on regarde comment la pâte à papier a été produite, comment les feuilles ont été transportées et, surtout, avec quelle source d'énergie. Pour chacune de ces étapes, on évalue les émissions de dioxyde de carbone générées. »

### EST-CE QUE ÇA A FAIT BOUGER LES ENTREPRISES ?

Souvent perçu comme contraignant, le bilan carbone se révèle un atout majeur. « Bien connaître son bilan CO<sub>2</sub>, c'est bien comprendre ce qu'il se passe à l'intérieur de sa société. Cela permet fréquemment de maîtriser ses coûts », précise Anna Creti, de l'Association pour la transition bas carbone. Danone a ainsi pu établir que les emballages représentaient 14% du bilan du groupe et ambitionne désormais d'utiliser 100% de matériaux réutilisables, recyclables ou compostables d'ici à 2030. De même, trois ans après son bilan de 2019, le CNRS (Centre national de la recherche scientifique) a réussi à réduire ses consommations énergétiques de 6%, les trajets domicile-travail motorisés de 10% (remplacés par de la marche ou du vélo) et les déplacements en avion de 45% !

### Est-ce la même chose que l'empreinte écologique ?

**N**on, car celle-ci ne se limite pas aux émissions de gaz à effet de serre. Elle intègre aussi les impacts humains sur l'environnement : pollution des sols, épuisement des ressources, bétonisation, gestion des déchets et conséquences négatives pour la biodiversité. Les méthodes de calcul existantes n'ont cependant pas atteint le niveau de finesse et de standardisation du bilan carbone. « C'est un autre défi, qui sera sans doute relevé dans les années à venir », souligne Anna Creti, de l'Association pour la transition bas carbone.



# l'on se pose

## Comment les particuliers peuvent-ils calculer leur bilan carbone ?

De nombreux outils sont disponibles tels que les calculettes proposées par les banques ou certains sites de voyage. Cependant, ces systèmes restent souvent imprécis. Pour obtenir une évaluation plus fiable et détaillée, le site Nos Gestes climat, conçu par l'Ademe\*, offre une analyse approfondie. Cette plateforme pose des questions précises sur divers aspects de la vie quotidienne, comme les sources de chauffage de son logement, ses habitudes d'achat de vêtements... et jusqu'à sa consommation de café ! [nosgestesclimat.fr](https://nosgestesclimat.fr)

## LE BILAN VARIE-T-IL EN FONCTION DU NIVEAU DE VIE ?

Une étude de 2023 menée par le Citepa\*\* révèle que les personnes gagnant plus de 6 500 euros mensuels affichent une empreinte annuelle de 12 tonnes de CO<sub>2</sub>, contre 7 tonnes pour les plus modestes (revenus inférieurs à 750 euros). Cette différence s'explique notamment par les transports, qui pèsent jusqu'à 39% chez les plus aisés.

## QUI EST TENU D'EN ÉTABLIR UN ?

Avec la loi Grenelle 2, votée en 2010, les entreprises de plus de 500 salariés, les services de l'État, les collectivités de plus de 50 000 habitants et les établissements publics de plus de 250 agents doivent réaliser et transmettre un bilan carbone à l'Ademe\*. En parallèle, il leur faut élaborer un plan d'action volontaire de réduction de leurs émissions. Mais seules 35% des sociétés concernées (et 23% des structures publiques) respecteraient cette obligation légale.

## QU'EST-CE QUI POLLUE LE PLUS ?

Les postes pesant le plus lourd dans l'empreinte carbone moyenne par habitant et par an en France sont...

### Le transport

**2,6 tonnes**

### L'alimentation

**2,35 tonnes**  
(dont 920 kilos de viande de bœuf)

### Le logement

**1,9 tonne**  
(dont 1,18 de chauffage au gaz ou au fioul)



## Les Français progressent-ils ?

Oui ! Selon le ministère de la Transition écologique, notre bilan carbone a diminué de 4,1% entre 2022 et 2023 pour tomber à 9,4 tonnes en moyenne par individu et par an. Les premières estimations pour 2024 sont en revanche moins optimistes (baisse de 1,8%). Rappelons que l'objectif de l'Accord de Paris (2015) est de ramener ce bilan annuel à 2 tonnes par personne avant 2050 afin de limiter la hausse de la température en dessous de 2 degrés d'ici à la fin du siècle.

**17 400 tonnes de CO<sub>2</sub>**  
**seraient émises par le père Noël pour livrer les cadeaux en traîneau tiré par des rennes ! Une estimation réalisée par le site Consoglobe en décembre 2024.**



Iryo, Proxima (ci-contre)...  
Les compagnies  
ferroviaires  
concurrentes  
de la SNCF  
gagnent  
du terrain.

ALSTOM/PROXIMA/AVELIA

⌚ **7 heures** - (actuellement > 16 heures).  
Échéance **2030-2040**

VARSOVIE

TALLINN

ESTONIE

POLOGNE

PARIS

⌚ **4 heures 30** (actuellement  
7 heures). Échéance **2032**

FRANCE

LYON

TURIN

MILAN

⌚ **1 heure 47** (actuellement  
3 heures 47). Échéance **2032**

ITALIE

⌚ **6 heures** (actuellement  
> 10 heures). Échéance **2040**

⌚ **50 minutes** (actuellement  
2 heures 20). Échéance **2032**

ESPAGNE

MADRID

⌚ **3 heures** (actuellement 10 heures).  
Échéance **2034** (sous réserve)

VIGO

PORTO

LISBONNE





# Et demain ?

## DES TRAINS À GRANDE VITESSE PARTOUT EN EUROPE ?

Le TGV et ses équivalents sont-ils en passe de remplacer l'avion ? Des lignes se construisent et d'autres sont en projet pour rapprocher les grandes métropoles entre elles.

**R**elier 39 destinations européennes, dont Londres, Istanbul et Kiev ? Emprunter un train à grande vitesse, sans changement, de Lyon à Athènes ? Parcourir Helsinki-Berlin en cinq heures ? Fin mars, un projet de réseau de 22 000 kilomètres, qui ressemble furieusement à un plan de métro doté de cinq lignes en couleur, a fait le buzz sur Internet. Avec ses trains bleus filant à 300 ou 400 kilomètres/heure et s'arrêtant dans des gares construites en périphérie des grandes villes du continent, Starline fait en effet rêver... mais il s'agit seulement du fruit de la réflexion du laboratoire d'idées 21st Europe. Reste

que cette utopie ferroviaire traduit une préoccupation européenne bien actuelle : développer la grande vitesse sur l'ensemble du continent.

### ■ L'avenir est sur les rails

En 2021, la Commission européenne a fixé comme objectif de doubler le nombre de passagers dans les trains à grande vitesse d'ici à 2030, et de le tripler d'ici à 2050. Les préoccupations environnementales donnent un coup de fouet au ferroviaire. Le bilan carbone du rail est sans commune mesure avec celui de l'avion : 100 fois moins de CO<sub>2</sub> émis par passager pour un Paris-Berlin en empruntant la voie ferrée. En France, les trajets aériens pour lesquels il existe une liaison en train de moins de deux heures et demie (les vols entre Paris-Orly et

Bordeaux, Lyon et Nantes) sont désormais interdits. SNCF Voyageurs vise 240 millions de passagers dans ses rames à grande vitesse en France et en Europe d'ici dix ans, contre 163 millions aujourd'hui.

### ■ Un réseau en pleine croissance

Entre 2013 et 2023, le réseau ferroviaire à grande vitesse s'est accru de 47% au sein de l'Union européenne, pour parvenir à 8 556 kilomètres. « En 2050, si nous voulons connecter les capitales européennes et les grandes villes, il devra atteindre 45 000 à 50 000 kilomètres », avance Alberto Mazzola, directeur exécutif de la Communauté européenne du rail (CER), laquelle rassemble des entreprises ferroviaires ou gestionnaires ►►

#### Des lignes en extension



**8 556 km**

de voies à grande vitesse en Europe. Entre 2013 et 2023, le réseau a connu une augmentation de 47,2%.

#### L'Espagne numéro un



**+ 66 %**

de lignes à grande vitesse en dix ans. Avec 3 190 km au total, l'Espagne a raflé la première place à la France !

#### Toujours plus de voyageurs



**240 millions**

de voyageurs TGV en France et en Europe prévus par la SNCF d'ici dix ans, contre 163 millions aujourd'hui.



►► d'infrastructures. Nous en sommes encore loin, même si des milliers de kilomètres sont actuellement en construction ou en phase bien avancée. Côté ouest, le Portugal bâtit une ligne entre Lisbonne et Porto, qui sera prolongée d'ici à 2032 vers Vigo, en Espagne. Les voisins ibériques travaillent aussi à relier directement Madrid à Lisbonne. Au Royaume-Uni, la High Speed 2 devrait connecter Londres et Birmingham, la deuxième ville du pays, dans les années 2030. Mais c'est du côté de l'Europe centrale et de l'Est que les projets sont les plus nombreux. Six nouvelles lignes, cinq au départ de Prague et une partant de Brno, sont prévues dans les prochaines années en République tchèque. En Pologne, le projet CPK (pour «port de communication central») prévoit la construction d'environ 2 000 kilomètres de lignes ferroviaires, dont la majeure partie à grande vitesse, notamment entre Varsovie et Łódź pour 2028-2032, avant un prolongement vers Poznań et Wrocław. Le réseau polonais sera connecté à Rail Baltica, une autre ligne en construction, traversant la Lituanie, la Lettonie et l'Estonie jusqu'à Tallinn, au bord de la Baltique, sur



## LA COMMISSION EUROPÉENNE ÉTUDIE LA QUESTION D'UN SYSTÈME DE RÉSERVATION UNIQUE DE BILLETS.

870 kilomètres, presque intégralement en grande vitesse.

### ■ Les compagnies en ordre de bataille

En ouvrant le réseau à la concurrence, l'Union européenne a aiguisé

les appétits des compagnies. En Espagne, Renfe bataille désormais avec Ouigo Espana et Iryo sur la ligne Madrid-Barcelone, désertée par la compagnie aérienne Vueling. En France, la SNCF compose avec Trenitalia sur le Paris-Lyon et avec la Renfe sur Lyon-Barcelone et Marseille-Madrid. Demain, c'est-à-dire en 2028 selon les objectifs annoncés, il faudra aussi compter avec Proxima (un nom provisoire) sur les destinations vers l'Ouest de la France, et Kevin Speed sur les liaisons avec le Nord, l'Est et le Sud-Est. Rien que dans l'Hexagone, l'entreprise de transport ferroviaire estime qu'elle va devoir composer avec dix fois plus de concurrence en 2030-2032 qu'aujourd'hui.

Le bras de fer sera aussi féroce sous la Manche. Seulement exploité à 50% de ses capacités par Eurostar, le tunnel pourrait voir débarquer des rames d'Evolyn, de Virgin, de Trenitalia ou encore de Gemini Trains.



Long de 57,5 kilomètres (dont 45 sur le territoire français), le tunnel dit «Lyon-Turin», creusé sous les Alpes, verra passer les TGV entre Paris et Milan. L'infrastructure réduira de plus de deux heures le temps de transport entre ces deux villes.

STEFANO GUIDI/GETTY





STÉPHANE MOUCHOUCHE/HANS LUCAS

Certaines sociétés envisagent de nouvelles liaisons directes vers Cologne, Francfort (Allemagne), Genève, Bâle, Zurich (Suisse), Bordeaux et Marseille, depuis Londres. De nouveaux opérateurs sont aussi attendus sur le Paris-Amsterdam (Pays-Bas) et sur le réseau italien. «À infrastructure constante, le développement de la concurrence entraînera plus de trains, plus de sièges et devrait logiquement faire baisser les prix pour les voyageurs», estime Julien Joly, expert des transports au sein du cabinet de conseil Wavestone. Une étude réalisée par E-Cube Strategy Consultants observe déjà cette évolution en Espagne et en Italie: augmentation de la fréquence du trafic de 30 à 60% et réduction des prix de 10 à 20%.

## ■ Encore de nombreux problèmes à régler

La grande vitesse européenne reste un puzzle auquel il manque encore pas mal de pièces. «Aujourd'hui, si des segments nationaux se construisent, les liaisons internationales intégralement en grande vitesse sont peu nombreuses», souligne Alberto Mazzola. Seul le triangle Paris-Londres-Amsterdam (en passant par

Bruxelles) peut être parcouru totalement à plus de 300 kilomètres/heure – avec un petit ralentissement dans le tunnel sous la Manche. Le nouveau Paris-Berlin direct (huit heures de trajet), inauguré fin 2024, emprunte en partie une voie classique. Certaines infrastructures sont programmées, comme le tronçon Montpellier-Perpignan, qui permettrait de circuler à grande vitesse sur tout le trajet Lyon-Barcelone. Mais «les contraintes budgétaires actuelles et les priorités du moment, notamment vers la défense, n'incitent pas à croire en leur multiplication rapide», note l'expert ferroviaire Frédéric de Kemmeter, auteur du blog «Rail Europe News». L'aménagement d'un kilomètre de ligne à grande vitesse coûte pas moins de 15 à 20 millions d'euros.

Améliorer l'interopérabilité des différents acteurs sur les réseaux semble plus réaliste. Aujourd'hui, il existe 35 systèmes différents de signalisation ferroviaire en Europe! En déployant l'ERTMS (acronyme anglais pour «système européen de gestion du trafic ferroviaire»), on uniformiserait les signalisations. Un atout pour multiplier les trajets transfrontaliers. La standardisation complète est annoncée pour 2040-2050. On compte tout de même 100 000 kilomètres de réseau à équiper...

La mise en place d'un système unique d'achat de billet (même si vous changez de compagnie au cours du voyage) sera-t-elle plus rapide? La Commission européenne devrait proposer un règlement sur la question avant la fin 2025, autre condition pour l'essor de la grande vitesse européenne. Alors qu'aujourd'hui seulement 7 à 8% des déplacements internationaux se font en train, «avec un réseau européen connecté, plus de 50% des voyages internationaux pourraient s'effectuer en grande vitesse, 18% en train conventionnel», espère Alberto Mazzola. ■

Nicolas Montard

## DES PROJETS QUI DÉRAILLENT?

### L'avenir très incertain de l'Hyperloop

Elon Musk avait lancé l'idée en 2013. En 2024, les Pays-Bas ont inauguré le plus long tube d'Europe (420 mètres) pour tester le train Hyperloop. Ce moyen de transport, une capsule propulsée à plus de 700 kilomètres/heure dans un tunnel, permettrait de relier en deux heures Amsterdam à Milan (Italie). Mais le conditionnel est de mise, ce système ayant connu

de nombreuses déconvenues. Plusieurs acteurs ont d'ailleurs déjà jeté l'éponge. Parmi les difficultés à surmonter, le coût et l'impact environnemental car l'Hyperloop nécessite la construction d'une nouvelle infrastructure. «Je n'y crois pas: la technologie n'est pas mature et l'Europe dispose déjà d'un réseau ferroviaire», juge Julien Joly, du cabinet Wavestone.



PETER KNEFFEL/DPA/A BACAPRESS.COM

### Un TGV à 600 kilomètres/heure?

En Chine, le Maglev, train à sustentation magnétique qui fonce à 460 kilomètres/heure, est susceptible d'atteindre prochainement les 600 kilomètres/heure. Nevomo, une société européenne, affirme pouvoir adapter cette technologie sur les voies du Vieux Continent. Le MagRail (c'est son nom) pourrait rouler à 550 kilomètres/heure. Les coûts en matériel

et infrastructure laissent cependant les experts sceptiques. «Au-delà de 360 kilomètres/heure se poseraient aussi des problèmes de consommation d'énergie», indique Frédéric de Kemmeter, du site «Rail Europe News». Julien Joly, de chez Wavestone, souligne pour sa part que l'avion reste bien plus rapide que le train sur les plus longues distances européennes.



NEVOMO





## LE LIEU

**S**éparé de l'océan par un banc de sable, le lac Hillier, long de 600 mètres, se trouve sur l'île du Milieu, à neuf kilomètres au large des côtes sud-ouest de l'Australie. Ce bout de terre inhabité de dix kilomètres carrés (la plus grande île de l'archipel de la Recherche) est bordé par la Grande Baie australienne.

*Les mystères de la nature*

# LES EAUX FUCHSIA DU LAC HILLIER

Il s'agit sans doute du plus étonnant lac rose d'Australie : non seulement sa couleur est parfaitement naturelle, mais elle persiste au fil du temps.

Céline Lison



## UNE ÉNIGME TENACE

**L**e lac Hillier a été découvert en 1802 par le navigateur britannique Matthew Flinders. Il existe bien d'autres bassins roses dans le monde (Espagne, Mexique, Canada), mais ici, entre le bleu de l'océan, le sable blanc, le vert de la forêt et le fuchsia de l'eau, le contraste est unique. Les savants se sont très tôt interrogés sur l'origine de cette couleur. Venait-elle du

fond du lac ? Une hypothèse vite balayée car, une fois prélevé, le liquide garde sa teinte. Ce n'est qu'au début du <sup>xx</sup>e siècle que l'on commence à soupçonner le rôle de *Dunaliella salina*, une algue riche en bêta-carotène. Il faut attendre 2022 et l'étude menée par une équipe scientifique internationale pour disposer d'une analyse complète de la vie au sein du lac.

## UN MILIEU HORS NORME

**C**e plan d'eau est considéré comme un environnement particulièrement « extrême » : sa température est élevée (26 °C) et sa concentration en sel atteint 28 % – moins que la mer Morte (34,2 %), mais nettement plus que les océans qui en contiennent en moyenne 3,5 %. Des cristaux de sels peuvent même se former pour se concentrer sur les berges. Ils renforcent un peu plus la réflexion de la lumière et amplifient ainsi « l'effet rose ».



## COMMENT ÇA MARCHE ?



## SOLEIL ET BACTÉRIES

**1 Le soleil.** Les rayons de l'astre stimulent la production de pigments et modifient ainsi les propriétés optiques du lac. Ici, les longueurs d'ondes rouge et violette sont davantage réfléchies.

**2 Les sédiments.** Provenant de la forêt, ils hébergent certains micro-organismes et recèlent des nutriments qui leur sont indispensables.

**3 Les algues, archées et bactéries.** La combinaison de l'ensemble de

ces micro-organismes pourrait expliquer la persistance de la couleur rose, quelles que soient les conditions climatiques. Les bactéries les plus répandues (*Salinibacter ruber*) produisent de la bactériorubérine, un colorant rouge. L'algue *D. salina* est riche en bêta-carotène, tandis que des archées (*Halo-rubrum*) et des bactéries (*Halobacillus*, *Psychroflexus*) génèrent des caroténoïdes. Enfin, des bactéries pourpres sulfureuses et non sulfureuses apportent de la rhodopsine.

## UN GÉNOME À LA LOUPE

Dans ces conditions de température et d'hyper-salinité hostiles à la vie, seuls des organismes dits « extrêmophiles » peuvent se développer. Si l'on y trouve bien l'algue *Dunaliella salina*, présente dans d'autres lacs roses, elle n'est pas la seule occupante des lieux. De nombreux autres micro-organismes y évoluent : plusieurs bactéries productrices


de pigments mais aussi des archées (micro-organismes unicellulaires procaryotes, c'est-à-dire dépourvus de noyau) et des virus. Les synergies entre ces différents acteurs et la multiplicité des colorants qu'ils produisent ou contiennent (du rouge, du rose, de l'orangé jusqu'au violet) pourraient bien expliquer la nuance si profonde et constante du lac Hillier.



# 8 histoires DE FRATRIES CONCURRENTE

Des frères et sœurs se retrouvent parfois à tenter d'exister en exerçant exactement la même activité, devenant rivaux de fait. Catalogue des stratégies pour gérer ces situations compliquées.

Cyril Azouvi




Alexis  
Lebrun

## La saine émulation

### LES PONGISTES ALEXIS ET FÉLIX LEBRUN

Entre les deux frères Lebrun, les choses ont toujours été claires : celui qui gagne se réjouit, celui qui perd serre les dents. Devenus stars du ping-pong mondial, Alexis, l'aîné, et Félix, le cadet, ne cessent de s'affronter. Et, jusqu'à cette année, c'est Alexis qui dominait. Déjà deux fois champion de France en 2022 et 2023, il réédite l'exploit l'an dernier en sortant son frère en finale. L'image a fait le tour du monde : Alexis debout sur la table, les bras levés, alors que Félix pleure. « L'un des moments les plus durs de cette année, a commenté ce dernier sur RMC Sport. Mais je ne lui en ai pas du tout voulu. Il a bien eu raison d'en profiter. Quand je le battrai, j'en profiterai aussi. » Chose promise... Le 23 mars dernier, enfin, Félix bat Alexis en finale des Championnats de France. Et monte sur la table, histoire d'égaliser symboliquement aussi.

Félix  
Lebrun









## La haine destructrice

### LES MUSICIENS NOEL ET LIAM GALLAGHER

D'un côté, Noel, l'aîné : sérieux, bosseur, inquiet, fou de musique. De l'autre, Liam (diminutif de William) : bagarreur, indiscipliné, provocateur, dilettante... et furieusement doué. Lorsque naît le groupe de rock britannique Oasis en 1991, il porte en lui les germes du scandale et du conflit. Les fans vont vivre pendant près de vingt ans au rythme des brouilles et altercations des deux frères Gallagher, chacun ne ratant jamais une occasion de dénigrer l'autre. Oasis fonde une partie de son succès planétaire sur cette querelle fratricide... mais finit par s'y brûler les ailes. Les tournées deviennent de plus en plus orageuses, la qualité n'est pas toujours au rendez-vous. En 2009, le groupe est dissous. L'annonce d'une reprise des concerts à l'été 2025 a laissé les commentateurs sceptiques.

DAVE HOGAN/GETTY IMAGES

## L'inégalité assumée

### LES DANSEURS MATHIEU ET MARINE GANIO

Ils sont tous les deux danseurs à l'Opéra de Paris, mais l'un, Mathieu, a été nommé danseur étoile à 20 ans (il a pris sa retraite en mars dernier, à 41 ans), tandis que l'autre, sa sœur cadette Marine, devient première danseuse à 37 ans. Le rang en dessous. « C'est déjà tard pour devenir première danseuse, reconnaît-elle, alors étoile... Je sais que ma carrière est davantage derrière moi que devant. » Elle aurait pu en concevoir de la jalousie, mais pense au contraire que cette inégalité est méritée : « Je suis la première fan de mon frère, je ne m'estime pas du tout à sa hauteur. » Une conception que ne partage pas Mathieu : « Il n'y a pas de différence de talent entre elle et moi. Juste des opportunités et des hasards. Contrairement à des sportifs, nous sommes jugés sur des critères très subjectifs. » Une manière d'accepter sa réussite.



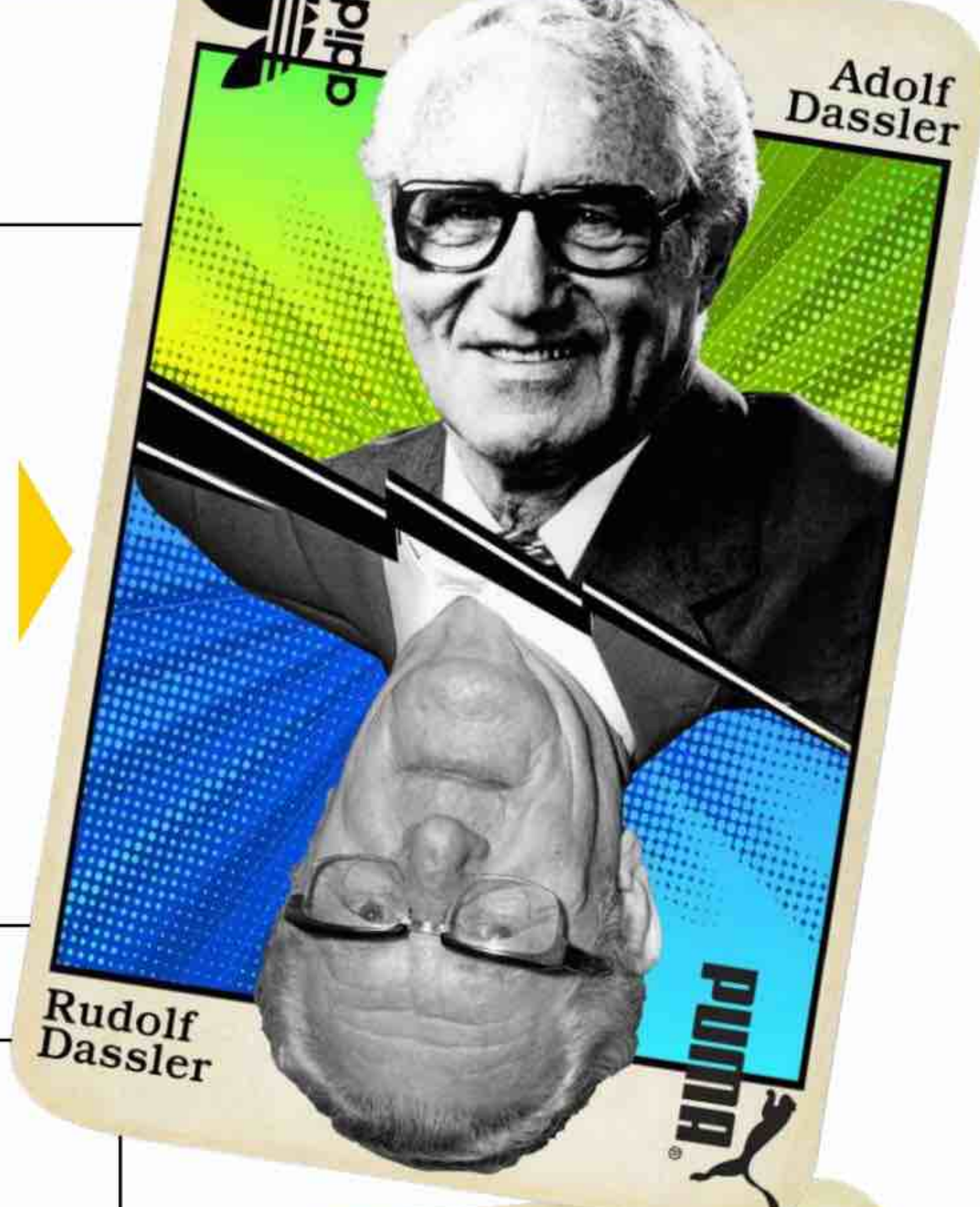


## La haine féconde

### LES ENTREPRENEURS ADOLF ET RUDOLF DASSLER

**T**out avait bien commencé : créateur de chaussures de sport très appréciées, le savetier allemand Adolf Dassler s'associe à son frère Rudolf en 1924. À «Adi» la conception des modèles, à «Rudi» leur commercialisation. L'entreprise devient vite florissante. Mais dans les années 1930, les tensions s'accroissent entre les deux frères : leurs épouses incompatibles, leur rapport au régime nazi, leurs ambitions au sein de l'entreprise... Jusqu'à ce jour de 1948 où Rudolf claque la porte et s'en va créer sa propre marque de chaussures. Dès lors, à Herzogenaurach, deux entreprises concurrentes se font face : Adidas d'un côté, Puma de l'autre. Chacune connaîtra le destin que l'on sait.

DPA-PA/PHOTO12 (2)



## La fusion créatrice

### LES PIANISTES KATIA ET MARIELLE LABÈQUE

Pianistes de renommée mondiale, les sœurs Labèque auraient pu être à couteaux tirés : elles ont choisi de se produire essentiellement en duo, privilégiant des œuvres pour deux pianos ou quatre mains. Mais plutôt que d'affirmer de fortes individualités, elles disent fonctionner en «fusion totale», allant jusqu'à arborer des looks de sœurs jumelles pour les séances photo – alors qu'elles ont deux ans d'écart. Elles affirment qu'aucune n'a l'ascendant sur l'autre, qu'elles n'ont même pas besoin de se regarder pour jouer ensemble lors d'un concert. Leur secret ? Elles disent l'ignorer. «C'est comme un couple. Pourquoi celui-là tient et pas l'autre...» ont-elles confié au *Monde*.

JOEL SAGET / AFP



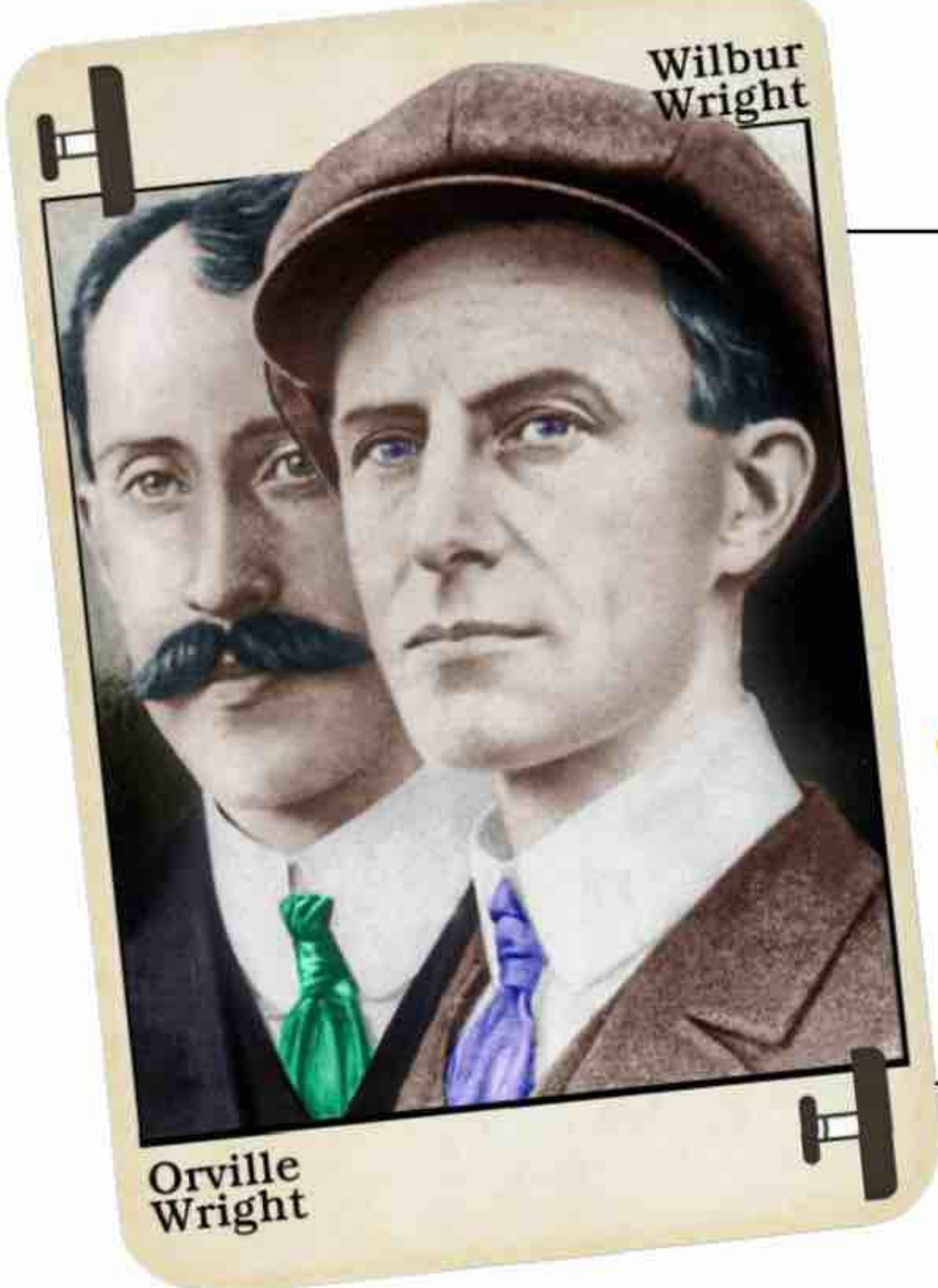
### ET AUSSI...

#### En cuisine ou sur les écrans

Nous avons choisi quelques fratries célèbres, mais nous aurions aussi pu évoquer les chefs Jacques et Laurent Pourcel, dont le premier se concentre sur l'administratif tandis que le second se tient derrière les fourneaux ; les musiciens Renaud et Gautier Capuçon qui, pour préserver leur relation, ont décidé

de moins se produire ensemble. Ou, chez les acteurs, celles et ceux qui oublient que l'un des deux est plus célèbre : Alexandra et Audrey Lamy, qui se donnent respectivement des conseils ; ou Ben et Casey Affleck, dont le second affirme refuser de «ruiner» sa relation avec son frère pour cette raison.





## La complémentarité fructueuse

### LES INGÉNIEURS ORVILLE ET WILBUR WRIGHT

« À peu près tout ce que nous avons accompli dans notre vie a été le résultat de conversations, de suggestions et de discussions entre nous. » Ces mots de Wilbur, l'aîné, résument bien le type de relation qui existait entre les frères Wright, inventeurs de génie qui effectuèrent le premier vol en avion motorisé en 1903. Tous deux ont travaillé main dans la main, conscients que leurs qualités respectives étaient complémentaires : d'un côté, le caractère extraverti de Wilbur et son talent pour les affaires ; de l'autre, l'ingéniosité d'Orville, qui se satisfaisait de rester dans l'ombre. Résultat : aucun d'entre eux n'a tiré la couverture à lui.

PVDE / BRIDGEMAN IMAGES



Anne  
Brontë

## Entre protection et jalousie

### LES ROMANCIÈRES CHARLOTTE, EMILY ET ANNE BRONTË

L'histoire de la littérature a fait de la famille Brontë une fratrie aussi talentueuse qu'unie. En réalité, il n'a pas été facile pour l'aînée, Charlotte (autrice de *Jane Eyre*), de voir se développer les dispositions littéraires d'Emily (*Les Hauts de Hurlevent*) et surtout d'Anne (*Agnes Grey*). Ayant pris la famille sous son aile après la mort de leur mère, en 1821, Charlotte oscille entre protection et ressentiment. Lorsque Anne est atteinte de fièvre typhoïde, Charlotte se désespère. Mais par la suite, elle jalouse la beauté de celle-ci, son succès auprès des hommes ainsi que ses talents d'écriture. Les calomnies qu'elle répand au sujet d'Anne après sa mort ont contribué à ce que cette dernière reste la moins connue des trois.

Charlotte Brontë  
Emily Brontë



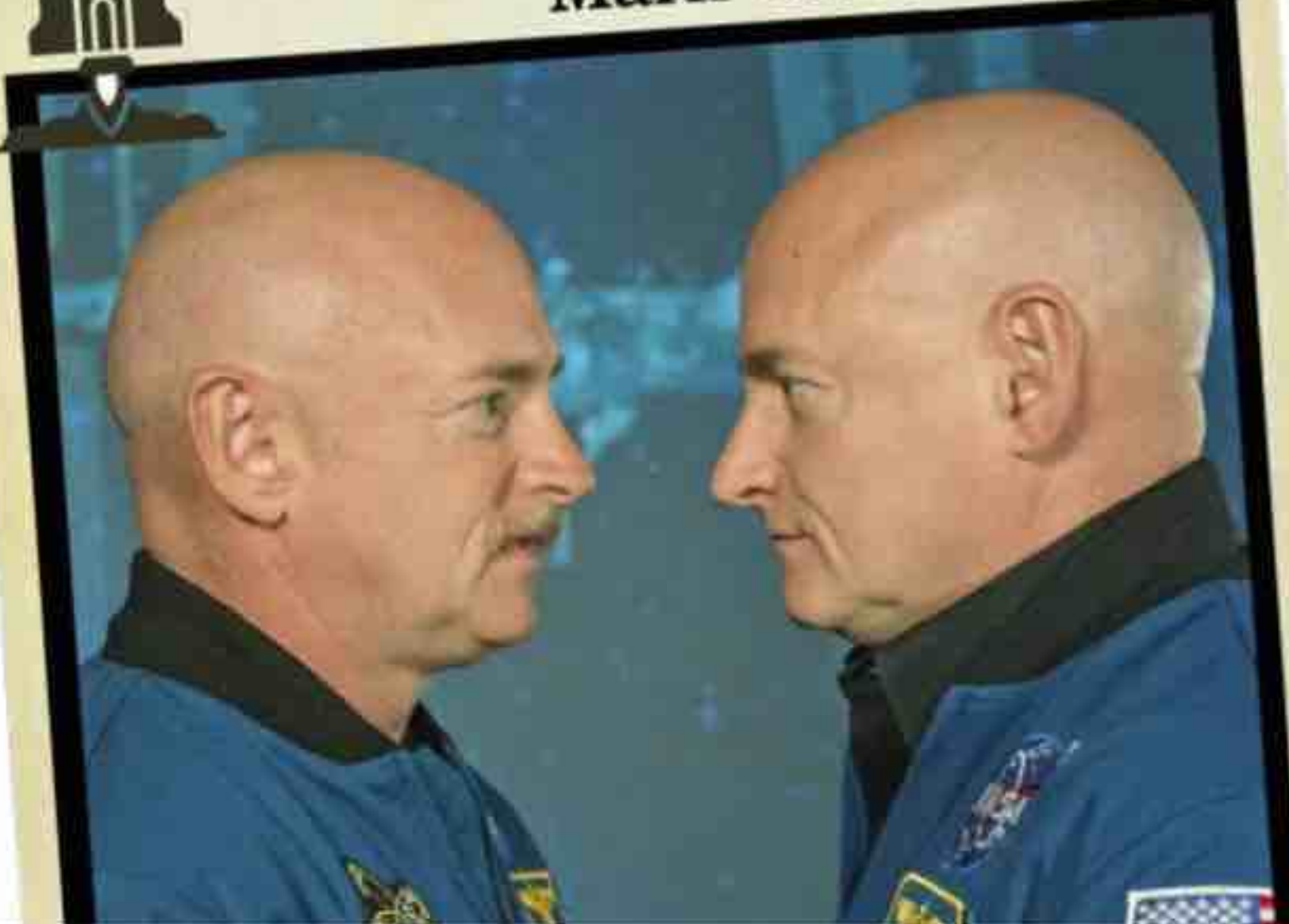
## L'inquiétude partagée

### LES ASTRONAUTES MARK ET SCOTT KELLY

Pour l'un (Mark) : 54 jours dans l'espace ; pour l'autre (Scott) : 520 jours, record de durée pour un astronaute américain. Mark aurait légitimement pu être jaloux de son frère jumeau qui, en plus, a concentré toute l'attention du grand public. En réalité, Mark et Scott se sont toujours soutenus pendant leurs missions spatiales respectives, se parlant parfois tous les jours au téléphone, inquiets l'un pour l'autre. Comme en 2011, lorsque la femme de Mark est victime d'une tentative d'assassinat en Arizona alors que Scott est à bord de la Station spatiale internationale, incapable de rentrer sur Terre pour soutenir son frère et sa famille.



Mark et Scott Kelly



NASA/ALA MY/PHOTO12



## Une œuvre à la loupe

# LA PLAGE À TROUVILLE

## Eugène Boudin

Avec ses scènes de bord de mer et ses élégantes en crinoline, ce fils de marin né à Honfleur, en Normandie, a apporté une nouvelle manière de peindre. Laissons-nous guider par la brise marine. **Malika Bauwens**

### LA PETITE HISTOIRE **DERRIÈRE L'ŒUVRE**

**E**n 1920, Claude Monet, 80 ans et auréolé de gloire, écrit à son biographe Gustave Geffroy : « J'ai dit et je le répète : je dois tout à Boudin et je lui suis reconnaissant de ma réussite. » Eugène Boudin est le plus inconnu des précurseurs. Né à Honfleur (Calvados), alors petit village de pêcheurs, ce peintre fait des scènes de plage, dès les années 1860, l'un de ses thèmes de prédilection. Il ouvre ainsi la voie à une flopée d'artistes qui s'éloignent des codes académiques

pour planter, comme lui, leur chevalet en plein air. Dix ans avant la « bande des impressionnistes », chaque été, le peintre séjourne à Trouville et à Deauville où grave une élite fortunée. Les élégantes en robes à crinoline et les baigneurs, spectacle nouveau pour l'époque, le fascinent. Sur-tout, dans ses toiles, il joue des effets atmosphériques qu'il qualifie de « tendresses du nuage ». Ce style évanescent lui a valu le surnom de « roi des ciels » de la part de Camille Corot.

### UNE TOILE REMARQUABLE, **POURQUOI ?**

**B**ienvenue à Trouville-sur-Mer ! Avec sa voisine Deauville, cette cité balnéaire du Calvados se développe sous le Second Empire, profitant des nouvelles lignes de train reliant Paris à la Normandie. Capitale des tableaux d'Eugène Boudin entre 1862 et 1870, Trouville lui fournit des motifs qui célèbrent la bourgeoisie découvrant les bains de mer. Au-delà de cette oisiveté sur le sable que l'artiste va représenter à plus de 300 reprises, le vrai sujet réside dans son ciel, clair et lumineux, baignant les trois-quarts de sa composition.

### LES PEINTRES **QU'IL A INSPIRÉS**

**À** Trouville et à Deauville, où il possède une villa, le peintre entretient un cercle artistique important (Johan Barthold Jongkind, Eugène Isabey, Gustave Courbet...) au sein duquel l'inspiration est mutuelle. Quand Claude Monet, à 17 ans, rencontre Eugène Boudin, l'œuvre de son aîné est incomprise, hormis par ses pairs qui seront nombreux (de Gustave Caillebotte à Berthe Morisot) à immortaliser les paysages de la côte normande.



**S**ur le rivage ou les pontons, Eugène Boudin réduit les riches citadins à des pantins habillés. « On aime beaucoup mes petites dames sur la plage, d'aucuns prétendent qu'il y a là un filon d'or à exploiter », écrit-il en 1863. Raté pour celui qui croyait tenir un sujet vendeur ! Le format modeste de ses tableaux (ici, 34,8 x 58 cm) a beau convenir aux intérieurs parisiens, la clientèle fortunée goûte assez peu cette représentation trop triviale.

“  
Je ferai autre chose, mais je serai toujours le peintre des plages.  
”





CHRISTIAN BARAJA STUDIO SLB/ MUSÉE MARMOTTAN/SP

## LES DATES-CLÉS DE L'ARTISTE



### 1824

**Naît le 12 juillet**, à Honfleur. À 11 ans, il déménage avec sa famille au Havre mais reste attaché à sa ville natale.

### 1846

**Travaille comme papetier-encadreur** avant de se consacrer à la peinture. En 1851, la ville du Havre lui octroie une bourse pour étudier à Paris.

### 1856

**Peint avec Claude Monet** des paysages normands. Il expose plus tard au Salon.

### 1874

**Avec Monet, Pissarro, Renoir, Morisot**, il participe à la première exposition impressionniste, à Paris.

### 1884

**Son art est enfin reconnu.** L'État lui achète ses tableaux et lui passe commande.

### 1898

**Meurt le 8 août**, à Deauville, d'un cancer de l'estomac. Il est inhumé à Paris.

LE DÉTAIL À NE PAS RATER



## SECRETS DE FABRICATION

**H**umez l'air vivifiant qui circule jusqu'à s'engouffrer sous les toilettes des dames se protégeant du soleil ! Avec un ciel azur changeant, typique de la côte normande, Eugène Boudin introduit du mouvement. Accrochant la lumière par petites touches, d'un geste vif, le peintre travaille inlassablement ses œuvres. Il multiplie aussi les aquarelles et les pastels pour saisir les variations d'atmosphère, et expérimente des angles et des cadrages nouveaux.

## POUR ALLER PLUS LOIN

En 80 œuvres, le musée Marmottan-Monet, à Paris, dévoile un extrait d'une collection consacrée au précurseur de l'impressionnisme jamais montrée jusqu'alors. Celle d'un « fou de Boudin », comme le dit l'amateur très discret Yann Guyonvarc'h. Mathématicien de formation et entrepreneur, celui-ci a eu, il y a vingt ans, un coup de cœur devant une toile figurant la plage de Deauville. **« Eugène Boudin, le père de l'impressionnisme : une collection particulière », jusqu'au 31 août.**





# ABONNEMENT

## Nouvelle formule



1 an  
- 12 numéros -  
**39€**  
au lieu de  
58,40€\*

**4**  
numéros  
offerts

Scannez-moi



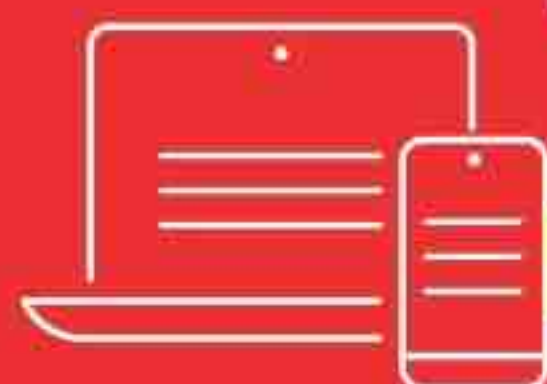
Mon abonnement en ligne : - cher et + rapide !



# La curiosité ça se partage toute l'année !

POUR PROFITER DE MON OFFRE

« 1 an » **Ça M'INTÉRESSE à 39€**  
au lieu de ~~58,40€\*~~



JE ME RENDS SUR :

**boutique.caminteresse.fr/magazine**

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

Je bénéficie des avantages suivants



Version digitale offerte  
+ ses archives



Paiement sécurisé  
par carte bancaire



Votre magazine plus rapidement  
chez vous

## JE PRÉFÈRE M'ABONNER PAR COURRIER

Je renseigne mes coordonnées\*\* ☐ Mme ☐ M.

Nom\*\* .....

Prénom\*\* .....

Adresse\*\* .....

Code Postal\*\*       Ville\*\* .....

Je remplis le mandat SEPA ci-dessous accompagné de mon Relevé d'Identité Bancaire (RIB) ou je joins un chèque de 39 € à l'ordre de Ça M'intéresse.

À renvoyer sous enveloppe affranchie à Ça m'intéresse - Service abonnements 62066 ARRAS cedex 9.

## MANDAT DE PRÉLÈVEMENT SEPA

Merci d'écrire en majuscule sans oublier de dater et signer

PRISMA MEDIA  
FR13ZZZ119571 - Service Abonnements  
62066 Arras Cedex 9

En signant ce formulaire de mandat, vous autorisez le groupe Prisma Media à envoyer des instructions à votre banque pour débiter votre compte et votre banque à débiter votre compte conformément aux instructions du groupe Prisma Media. Vous bénéficiez du droit d'être remboursé par votre banque selon les conditions décrites dans la convention que vous avez passée avec elle. Une demande de remboursement doit être présentée dans les 8 semaines suivant la date de débit de votre compte pour un prélèvement autorisé. NOTE: Vous acceptez que le prélèvement soit effectué à l'installation de votre abonnement. Vos droits concernant le prélèvement sont expliqués dans un document que vous pouvez obtenir auprès de votre banque.

1 • Nom du débiteur ☐ Mme ☐ M.

Nom\*\* .....

Prénom\*\* .....

Adresse\*\* .....

Code Postal\*\*       Ville\*\* .....

2 • Identification du compte bancaire

IBAN

Code BIC

3 • Type de paiement : paiement récurrent

4 • Fait à : .....

5 • Date : .....

Signature

\*prix kiosque + frais de livraison. \*\*Informations obligatoires et sans autre annotation que celles mentionnées dans les espaces dédiés, à défaut votre abonnement ne pourra être mis en place. (1) Abonnement annuel automatiquement reconduit à date anniversaire. Le Client peut ne pas reconduire l'abonnement à chaque anniversaire. PRISMA MEDIA informera le Client par écrit dans un délai de 3 à 1 mois avant chaque échéance de la faculté de résilier son abonnement à la date indiquée, avec un préavis avant la date de renouvellement. A 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 informatique par PRISMA MEDIA à des fins de gestion des abonnements, fidélisation, études statistiques et prospection commerciale. Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978 modifiée, vous pouvez consulter les mentions légales concernant vos droits sur les CGV de prismahop.fr ou par email à dpo@prismamedia.com. Offre réservée aux nouveaux abonnés de France métropolitaine. Photos non contractuelles. Les archives numériques sont accessibles durant la totalité de votre abonnement.

CAMDSEIB





# SPÉCIAL EXPOSITIONS



## HISTOIRE

### LE PATRIOTISME EN MUSIQUE

Plus que tous les autres arts, la musique a été souvent utilisée - et s'est révélée très efficace - pour consolider le sentiment national français. Écriture de chants patriotiques, invention d'instruments adaptés aux fanfares (le trombone, le saxophone...), création du Conservatoire en 1795, introduction de cours à l'école, construction de kiosques à musique dans les parcs... Où l'on apprend aussi que la Marseillaise a failli ne pas devenir notre hymne national !

**«Musique et République», aux Archives nationales, Paris, jusqu'au 14 juillet.**

### DES CHEVAUX MORTS POUR LA FRANCE

Près de 1,9 million de chevaux et mulets furent incorporés (souvent après avoir été réquisitionnés auprès des agriculteurs) aux forces françaises lors du conflit de 1914-1918. Il leur revenait de transporter le courrier, les blessés, le matériel, et de tracter dans la boue la lourde artillerie. Comme leurs compagnons humains, ils endurèrent maladies, bombardements et attaques chimiques.

Malgré les soins vétérinaires, plus d'un million d'entre eux périrent. Une exposition poignante et un hommage puissant. **«Des chevaux et des hommes», musée de la Grande Guerre, Meaux (Seine-et-Marne), jusqu'en janvier.**

LA BAÏONNETTE, N°94 DU 19 AVRIL 1917 FRANCE, 1917 ©MUSÉE DE LA GRANDE GUERRE, MEAUX



YANN MONEL (2) / SDP FESTIVAL INTERNATIONAL DES JARDINS (2)

## NATURE ET CULTURE

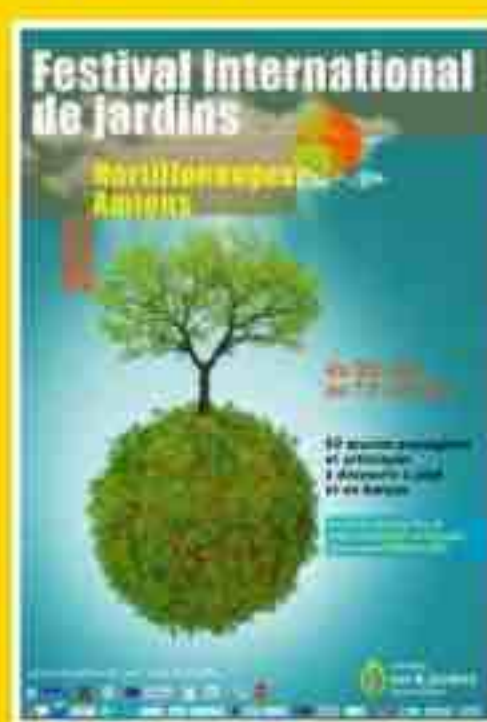
### À AMIENS, L'ART SUR LES BONS CANAUX

Depuis 2010, les hortillonnages d'Amiens - 393 hectares d'îles et de canaux - accueillent le Festival international de jardins. Cinq jardins paysagers et six installations artistiques sont visibles jusqu'au début de l'automne et viennent s'ajouter aux œuvres en place. Cette manifestation reflète les préoccupations de l'époque : ainsi les visiteurs découvrent la formation d'un paysage tourbeux avec la création

*Tout doucement, le jardin des tourbières.*

Ces zones humides sont en raréfaction et menacées par la surexploitation. Le parcours peut se faire en barque électrique en deux heures et demie, ou à pied en une heure en accès libre. Une bonne occasion de découvrir cette Venise végétale créée au Moyen Âge.

**Festival international des jardins, hortillonnages d'Amiens (Somme), jusqu'au 12 octobre. [artetjardins-hdf.com](http://artetjardins-hdf.com)**

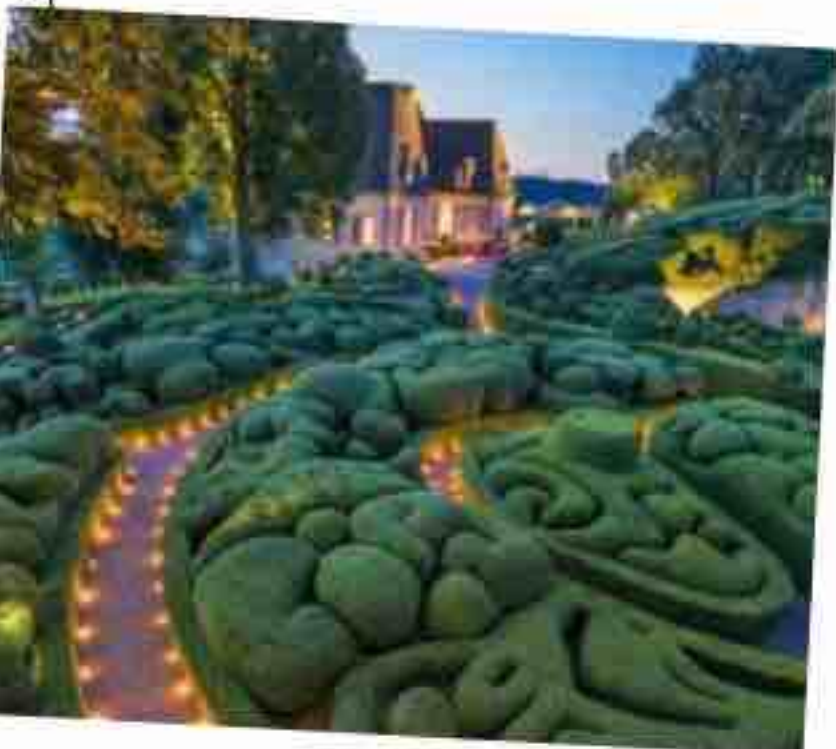




## JARDINS SENTIERS NOCTURNES

Surplombant la vallée de la Dordogne, les jardins de Marqueyssac abritent 150 000 buis centenaires, véritables chefs-d'œuvre de l'art topiaire (la taille des végétaux). Classés parmi les 25 plus beaux du monde par le *New York Times*, ces jardins se métamorphosent les jeudis estivaux. Le soir, 2000 bougies et 150 sources lumineuses illuminent six kilomètres de sentiers, invitant à une redécouverte enchantée des lieux.

«**Marqueyssac aux chandelles**», les jeudis. Réserver sur [marqueyssac.com](http://marqueyssac.com)



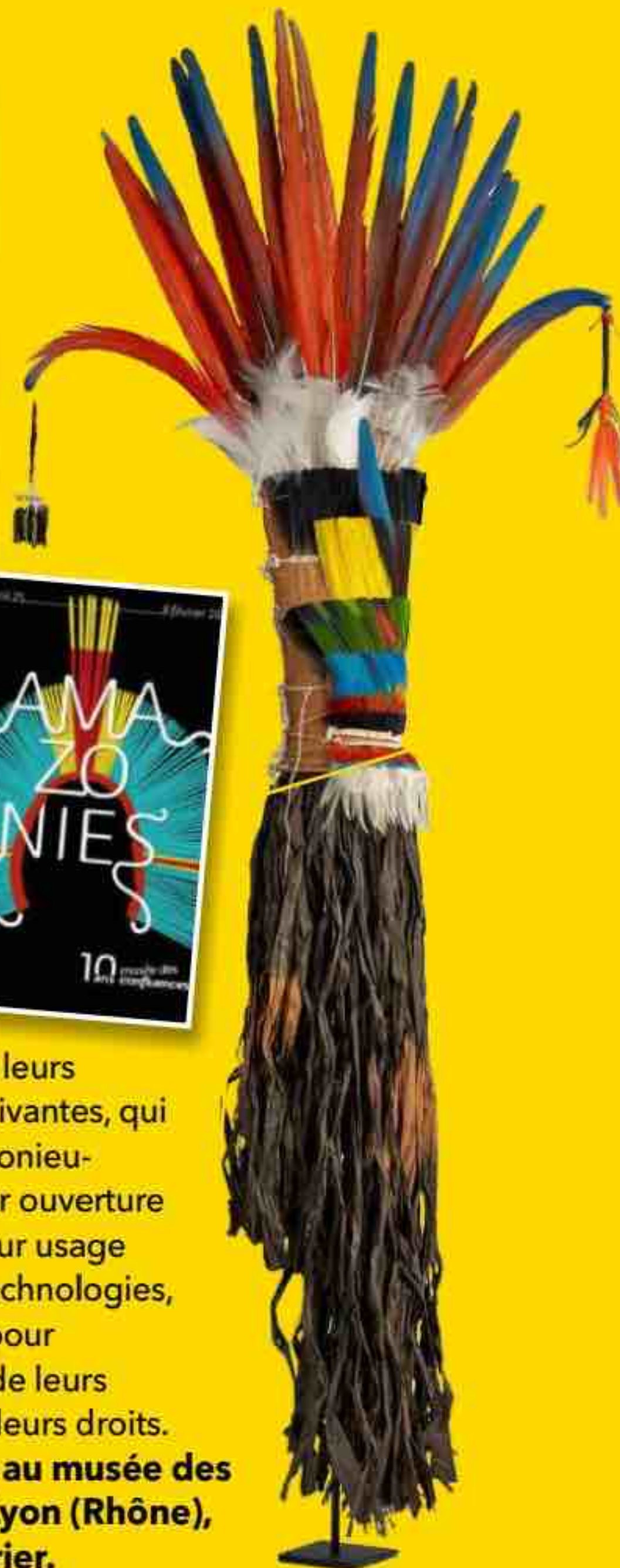
MARC DOZIER/SDP MARQUEYSSAC



## DÉCOUVERTE HABITER L'AMAZONIE

La forêt amazonienne, un désert humain ? Cette ambitieuse et émouvante expo déconstruit cette idée reçue, et choisit de raconter le « poumon vert de la planète » par le prisme de ses habitants. En l'occurrence, trois communautés indigènes d'Amazonie brésilienne, partenaires de l'exposition. À travers de magnifiques objets, des films, des photos et des cartes, on découvre leur mode

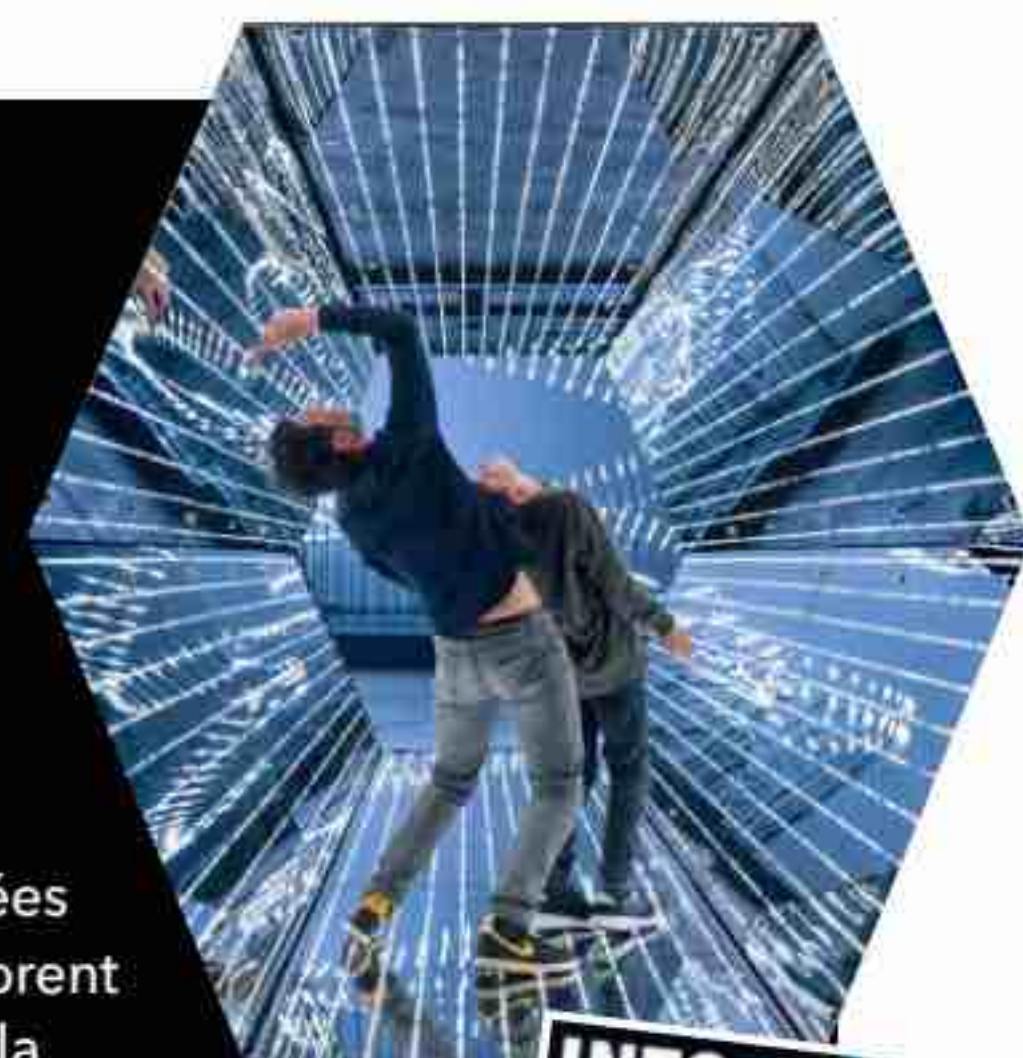
de vie, leurs croyances, leurs traditions bien vivantes, qui coexistent harmonieusement avec leur ouverture sur le monde, leur usage des nouvelles technologies, et leur combat pour la préservation de leurs territoires et de leurs droits. «**Amazonies**», au musée des Confluences, Lyon (Rhône), jusqu'au 8 février.



MUSÉE DES CONFLUENCES - SERGE GUIRAUD/JABIRU PROD - MUSÉE DES CONFLUENCES - OLIVIER GARCIN

## EXPÉRIENCE SENSORIELLE PLONGÉE DANS LA LUMIÈRE

Allongé dans l'obscurité, on contemple la danse de 50 triangles lumineux suspendus, création du Berlinoise Christopher Bauder. L'expérience est hypnotique. Les 15 installations monumentales présentées dans la Grande Halle de la Villette explorent les liens complexes entre l'humanité et la lumière. La science s'invite aussi : l'œuvre *Oh Lord* de Guillaume Marmin, fruit d'une collaboration avec des chercheurs, dévoile l'activité solaire dans toute sa splendeur. Impossible de rester indifférent face à ces déferlements lumineux. «**Into the light**», Grande Halle de la Villette, jusqu'au 31 août.



QUENTIN CHEVRIER/SP LA VILLETTE (2)



# Le Journal du Dimanche & LE JDNEWS

L'actualité sans concession.  
L'information portée par un regard optimiste.



**99€/an**  
au lieu de ~~139€~~

**PROFITEZ DE L'OFFRE COUPLÉE**

## Les avantages de votre abonnement

**Chaque semaine**, votre **JDD** et votre **JDNews** livrés chez vous, le dimanche en Ile-de-France et le mardi dans le reste de la France.

**Accès illimité** à tous nos articles, avec publicité allégée.

### Les versions numériques du JDD

le samedi soir **et du JDNews** le mardi soir, en avant-première sur le site et l'application.

**Abonnez-vous**  
**en flashant ce QR Code**





## QUE FONT-ILS DONC?

**1** Cette troupe de comédiens interprète un spectacle lors d'un festival de théâtre de rue.

**2** Cet homme se déguise en mouton pour éloigner les loups des troupeaux du village.

**3** Ils préparent la fête de l'Ours, une pratique carnavalesque pyrénéenne.



AFP



## C'est à qui?

À l'aide des quatre indices suivants, devinez à qui appartenaient ces lunettes :

- 1** Elle est née en 1904 dans le Sud égyptien.
- 2** Encore enfant, déguisée en garçon, elle chante lors de fêtes religieuses.
- 3** Son look : un chignon, un foulard et une paire de lunettes de soleil.
- 4** Surnommée « l'astre d'Orient », elle est considérée comme la plus grande chanteuse du monde arabe.

## Les réponses

**Que font-ils donc ?**  
**Réponse 3.** Dans trois bourgs des Pyrénées-Orientales (Arles-sur-Tech, Prats-de-Mollo et Saint-Laurent-de-Cerdans), des fêtes de l'Ours mettent en scène une chasse à l'ours. Des hommes déguisés et grimés en ours traversent le village, faisant mine d'enlever les jeunes filles et de semer le désordre. Ils sont traqués et ramenés sur une place où, après avoir été symboliquement rasés, ils reprennent forme humaine. Attestées dès le IX<sup>e</sup> siècle, ces manifestations liées aux rituels de fertilité entourant le renouveau printanier ont été inscrites au patrimoine immatériel de l'Unesco en 2022.

**C'est à qui ?**  
**Réponse 2.** Les zizhas, ou « fleurs de beurre », sont patiemment fabriquées par des bergers et des artisans. Ils mélangent d'abord des pigments minéraux à du beurre blanc, puis sculptent des motifs divers - soleils, étoiles, fleurs, animaux... - qu'ils agencent sur une planchette de bois. Les zizhas promettent longévité, bonnes récoltes et prospérité. C'est en écoutant son père, imam, Aoum Kalthoum (1904-1975), que la future reine de la psalmodie apprend à chanter. Elle n'a que 10 ans quand il commence à l'emmener dans des cérémonies religieuses où son talent est vite remarqué. La famille s'installe au Caire et, en 1932, la chanteuse est déjà si célèbre qu'elle part en tournée dans les pays arabes. Proche du président Nasser, elle symbolisera avec lui l'indépendance et l'unité égyptiennes.

## C'EST QUOI ÇA ?

- 1** Un shan-tao, une récompense offerte à tous les bacheliers népalais.
- 2** Une zizha, un porte-bonheur tibétain échangé lors des fêtes du Nouvel An.
- 3** Une ice-yansé, une glace chinoise qui fait actuellement fureur à Shanghai.



XINHUA/ABACA



# ÇA FAIT DU BIEN DE TOURNER LA PAGE

INFORMER. DIVERTIR. APPROFONDIR.

PRIX RELAY-SEPM DES MAGAZINES DE L'ANNÉE 2025

**RELAY.** **sepm**

SYNDICAT  
DES ÉDITEURS  
DE LA PRESSE  
MAGAZINE



LES MAGAZINES  
DE L'ANNÉE  
2025

Mediane  
Bovary

Découvrez chez RELAY les **magazines** de l'année.



# LE SAVEZ-VOUS?



STEPHEN DALTON / PHOTOSHOT / BIOSPHOTO

**1** Si un humain avait les capacités d'une sauterelle, il ferait des sauts de...

- ☐ a 3 mètres de hauteur et 12 mètres de longueur.
- ☐ b 6 mètres de hauteur et 24 mètres de longueur.
- ☐ c 9 mètres de hauteur et 35 mètres de longueur.

**2** Au XIX<sup>e</sup> siècle, on appelait ces Français les «keskydees». Qui étaient-ils donc?

- ☐ a Des hommes venus tenter leur chance aux États-Unis pendant la Ruée vers l'or.
- ☐ b Des vigneron bordelais émigrés en Australie afin d'y implanter la viticulture.
- ☐ c Les descendants des colons installés au Canada aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles.

**3** Le dérèglement climatique a un impact sur la biodiversité, l'agriculture, notre santé, etc. Il a aussi des conséquences plus inattendues : à cause de lui...

- ☐ a La modulation de fréquence utilisée dans les télécommunications (FM, modems...) est altérée.

☐ b Les jours sont plus longs de 1,33 milliseconde.

☐ c La Lune s'éloigne de la Terre de 2 millimètres par an.

**4** L'Arcom a analysé les diffusions télévisées de l'ensemble des épreuves des Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024 et a établi que le sport féminin représentait...

- ☐ a 29% des diffusions (contre 64% de sport masculin et 7% de sport mixte).
- ☐ b 37% des diffusions (contre 56% de sport masculin et 7% de sport mixte).
- ☐ c 46% des diffusions (contre 47% de sport masculin et 7% de sport mixte).

## Les réponses

- 1** ☐ c Grâce à ses pattes arrière très musclées, une sauterelle de 3 centimètres peut s'élever à 25 centimètres sur une longueur de un mètre. Pour sauter, elle contracte ses muscles fléchisseurs et extenseurs. Les ressorts des articulations stockent l'énergie (comme dans une catapulte) et le relâchement des muscles la libère, tandis que l'extension rapide de ses pattes la projette vers l'avant. En 1848, après la découverte de filons d'or à Sutter's Mill, près de 100 000 personnes affluèrent en Californie en quelques mois : des Américains surtout, mais aussi des Britanniques, des Allemands, des Italiens et des Français. Déjà peu portés sur les langues et pensant revenir bientôt en Europe, ces derniers tardent à apprendre des rudiments d'anglais et demandent sans cesse à leurs interprètes : «Qu'est-ce qu'ils disent?»
- 2** ☐ a En 1848, après la découverte de filons d'or à Sutter's Mill, près de 100 000 personnes affluèrent en Californie en quelques mois : des Américains surtout, mais aussi des Britanniques, des Allemands, des Italiens et des Français. Déjà peu portés sur les langues et pensant revenir bientôt en Europe, ces derniers tardent à apprendre des rudiments d'anglais et demandent sans cesse à leurs interprètes : «Qu'est-ce qu'ils disent?»
- 3** ☐ b Selon une étude parue dans la revue de l'Académie des sciences des États-Unis (PNAS), ce rallongement de la durée des journées est dû à la fonte des calottes glaciaires. L'eau se répartit dans les océans et ralentit la rotation de la planète. Les chercheurs estiment qu'en 2100 l'augmentation sera de 2,62 millisecondes, ce qui pourrait perturber certaines technologies numériques.
- 4** ☐ b Le chiffre peut paraître faible, mais il est pourtant de bon augure : de 2018 à 2021, les compétitions sportives féminines représentaient moins de 5% du sport à la télé française ! Dans le détail, si le sport féminin a représenté 42% des diffusions durant les JO, il a plafonné à 22% durant les paralympiques. Et les épreuves étaient moins diffusées quand il n'y avait pas de médaille en jeu ou si aucune Française ne participait. Peut mieux faire !





## RANDONNÉE SUR TAPIS ROULANT

Facile de marcher en montagne dans le Jiangxi! Au lieu de peiner sur un sentier pour gravir les 1 500 mètres d'un sommet du sud-est du pays, prenez... l'escalator. La Chine, friande de ce type d'équipement pour touristes, vient d'y inaugurer un gigantesque escalier mécanique, annonce le *South China Morning Post*. Une chance pour les personnes âgées et les «fainéants», selon certains internautes, quand d'autres s'attristent de voir les paysages naturels défigurés.

► [scmp.com](http://scmp.com)

SUISSE



## Roi d'opérette

La vieille démocratie helvétique serait-elle menacée par l'absolutisme? La question se pose d'après *24 Heures*. Le quotidien publie le portrait savoureux d'un certain Jonas Lauwiner, 30 ans, autoproclamé «roi de Suisse» lors d'une cérémonie organisée dans une église de Berne.

Cet informaticien de métier s'est doté d'un blason, d'une armée, d'un palais, et a «annexé» 149 terrains et 83 routes répartis dans neuf cantons. Et ceci

en toute légalité, ces parcelles étant sans propriétaire. C'est ce qui s'appelle prendre les choses en main!

► [24heures.ch](http://24heures.ch)



ROYAUME-UNI



## FLAMMES EN ROSE

Surprise pour les garde-côtes de Tynemouth, près de Newcastle. Voyant une fumée rose s'élever au-dessus d'un navire, ils ont cru que le bâtiment était en feu, rapporte le *Manchester Evening News*. Las, une fois à bord, ils n'ont constaté aucun dégât. Les passagers participaient à une *gender reveal party*, fête au cours de laquelle les parents d'un enfant à naître annoncent à leurs proches le sexe de celui-ci. À l'aide, notamment, d'artifices... bleus ou roses.

► [manchestereveningnews.co.uk](http://manchestereveningnews.co.uk)

ALLEMAGNE



## Réservation conseillée

Elles voulaient découvrir les paradisiaques îles d'Hawaii, elles ont connu l'enfer. L'*Ostsee Zeitung* raconte comment deux amies étudiantes de Rostock, Maria et Charlotte, 18 et 19 ans, ont à peine eu le temps de poser le pied sur l'archipel américain qu'elles ont été menottées, fouillées au corps, interrogées, jetées en cellule puis expulsées le lendemain. Motif? La police trouvait suspect qu'elles n'aient pas réservé de logement pour toute la durée de leur séjour! On ne badine pas avec l'improvisation dans l'Amérique de Trump.

► [ostsee-zeitung.de](http://ostsee-zeitung.de)

CANADA



## Rappel à l'ordre... d'un médecin!

Des dossiers entassés jusqu'au plafond, des bibelots en pagaille dans la salle d'attente, des objets personnels jusque sous la table d'examen... Le bazar était tel dans le cabinet du Dr Talko que celui-ci a été sanctionné, relate *Le Journal de Montréal*, photos à l'appui. Après plusieurs inspections, le conseil de discipline du collège des médecins du Québec lui a infligé une amende de 3 200 euros. Le médecin a dû cesser son activité... le temps de ranger ses affaires.

► [journaldemontreal.com](http://journaldemontreal.com)

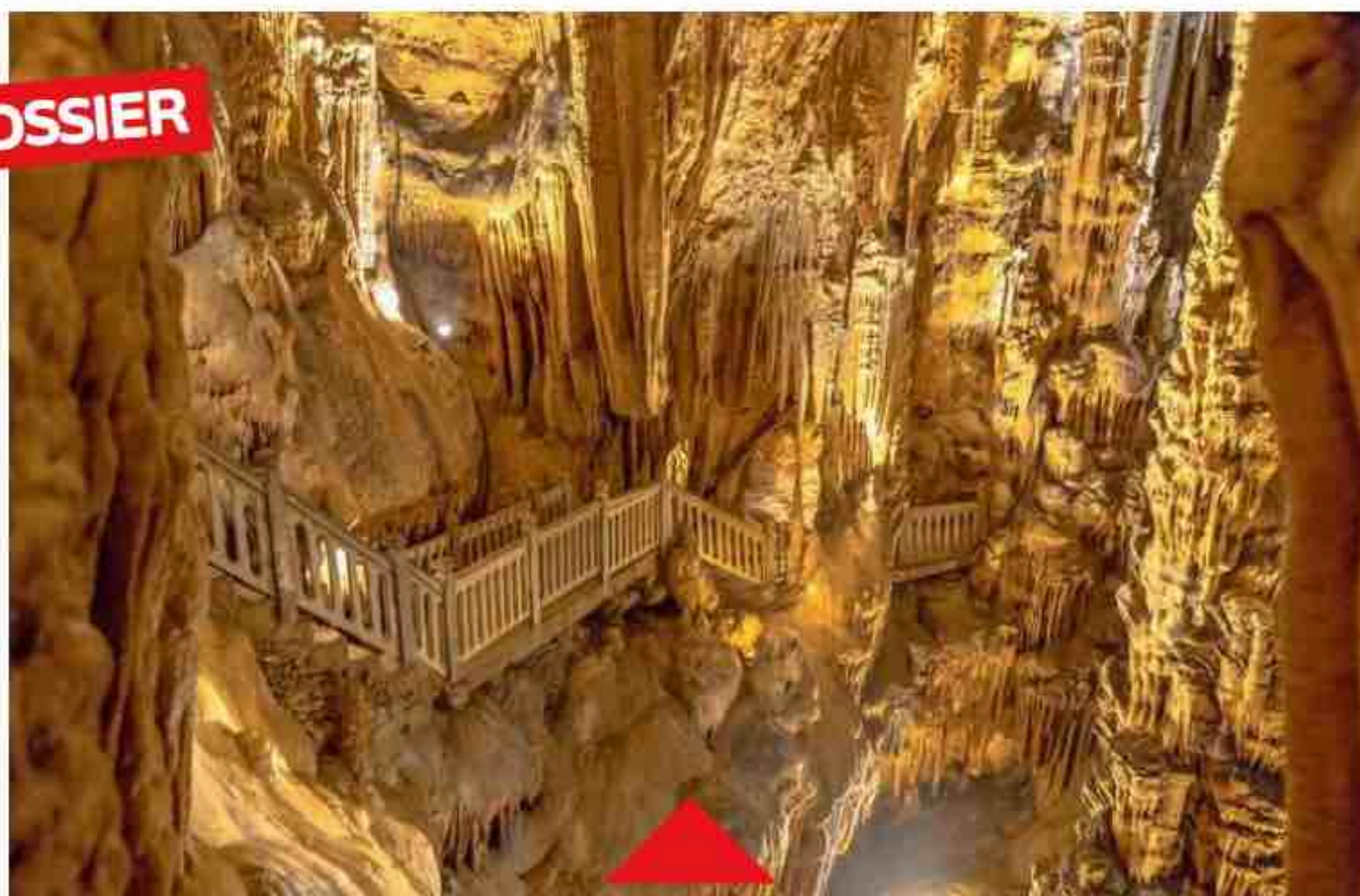




# LE MOIS PROCHAIN

En kiosque le 24 juillet

DOSSIER



RUDMER ZWERVER/LAMY/HEMIS

## Les trésors cachés de la France souterraine

Il existe des milliers de cavités naturelles sous nos pieds. Volontiers mystérieuses, souvent peu accessibles, parfois impressionnantes, elles passionnent les scientifiques comme les visiteurs. Cet été, *Ça m'intéresse* vous invite à plonger dans les entrailles de la terre. Au programme, une immersion au cœur de merveilles minérales, la rencontre d'une faune méconnue, les dernières découvertes archéologiques et une sélection des meilleures activités souterraines.

CA NOUS CONCERNE

## D'où viennent nos fruits et nos légumes ?



### S'ÉMERVEILLER DEVANT LA BEAUTÉ

**DES PHARES**, ces sentinelles de la mer qui guident les marins du monde entier.



### DÉCOUVRIR D'INCROYABLES HISTOIRES DE COUPS DE FOUDRE,

qui marquent durablement les lieux et les personnes frappées par ces violentes décharges électriques.



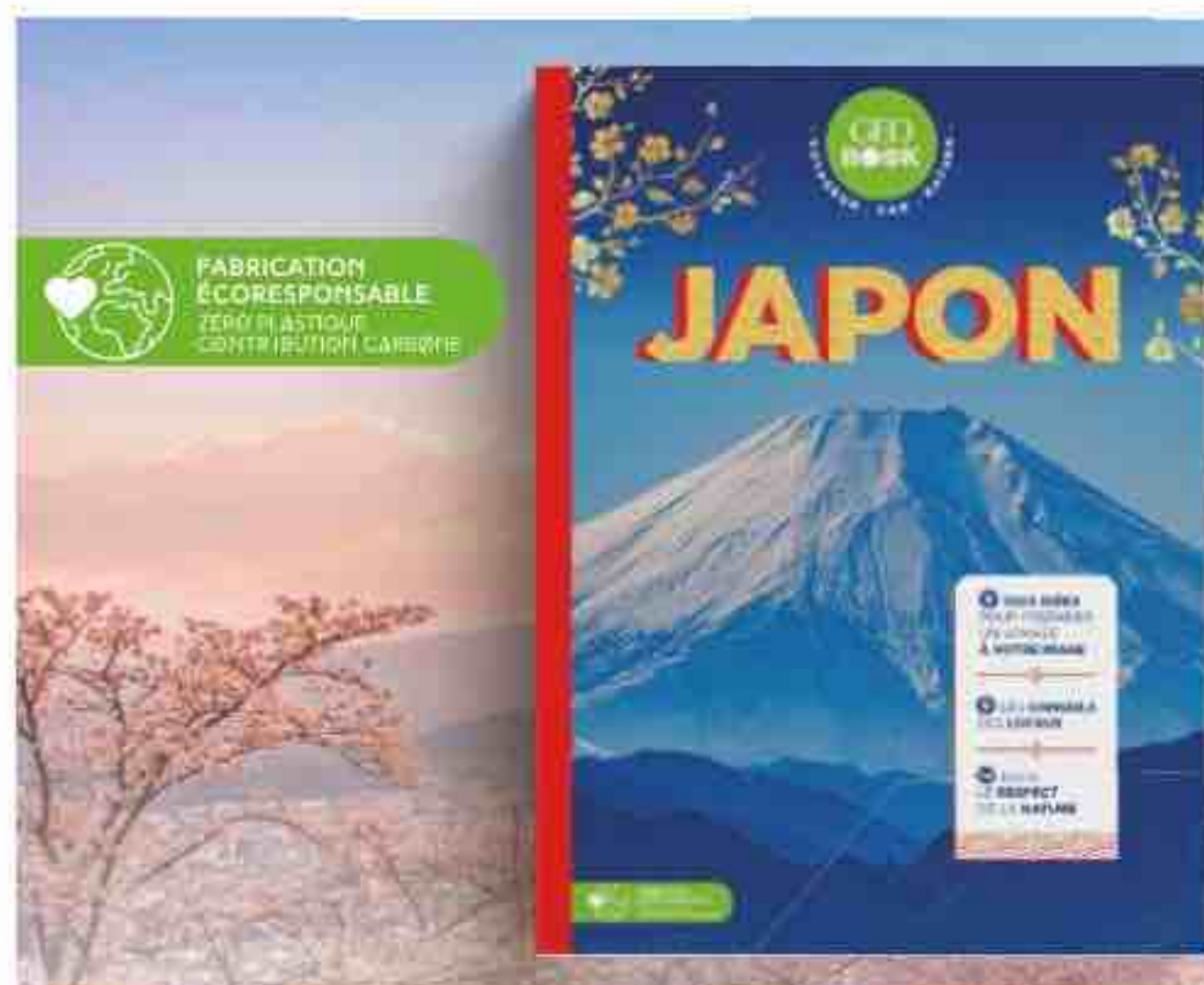
### DÉCRYPTER COMMENT LES EXPÉRIENCES IMMERSIVES, très en vogue partout en France, donnent une autre dimension aux expositions et aux spectacles.

## ET AUSSI

### NOTRE CAHIER SPÉCIAL

**QR DES QUESTIONS?  
DES RÉPONSES!**

5 pages pour apprendre et tout comprendre



L'aventure hors des sentiers battus commence ici...

DISPONIBLE EN LIBRAIRIE

Editions Prisma





Chez Wattwiller, on a 0 à offrir.



**0 nitrate, 0 surexploitation.**

Notre PME veille à préserver l'eau dans sa pureté.

Puisée sans épuiser sa source, Wattwiller vous offre l'essentiel : une eau d'exception préservée pour vous et pour longtemps.



Flashez ce QR Code  
pour découvrir nos  
engagements.



**WATTWILLER®**  
PRENDRE SOIN DE L'ESSENTIEL