

WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.FR

OCTOBRE 2012

# NATIONAL GEOGRAPHIC FRANCE

Aventures  
dans les grottes  
secrètes du

# Népal

**P** GROUPE PRISMA MEDIA

M 04020 - 157 - F: 5,20 €

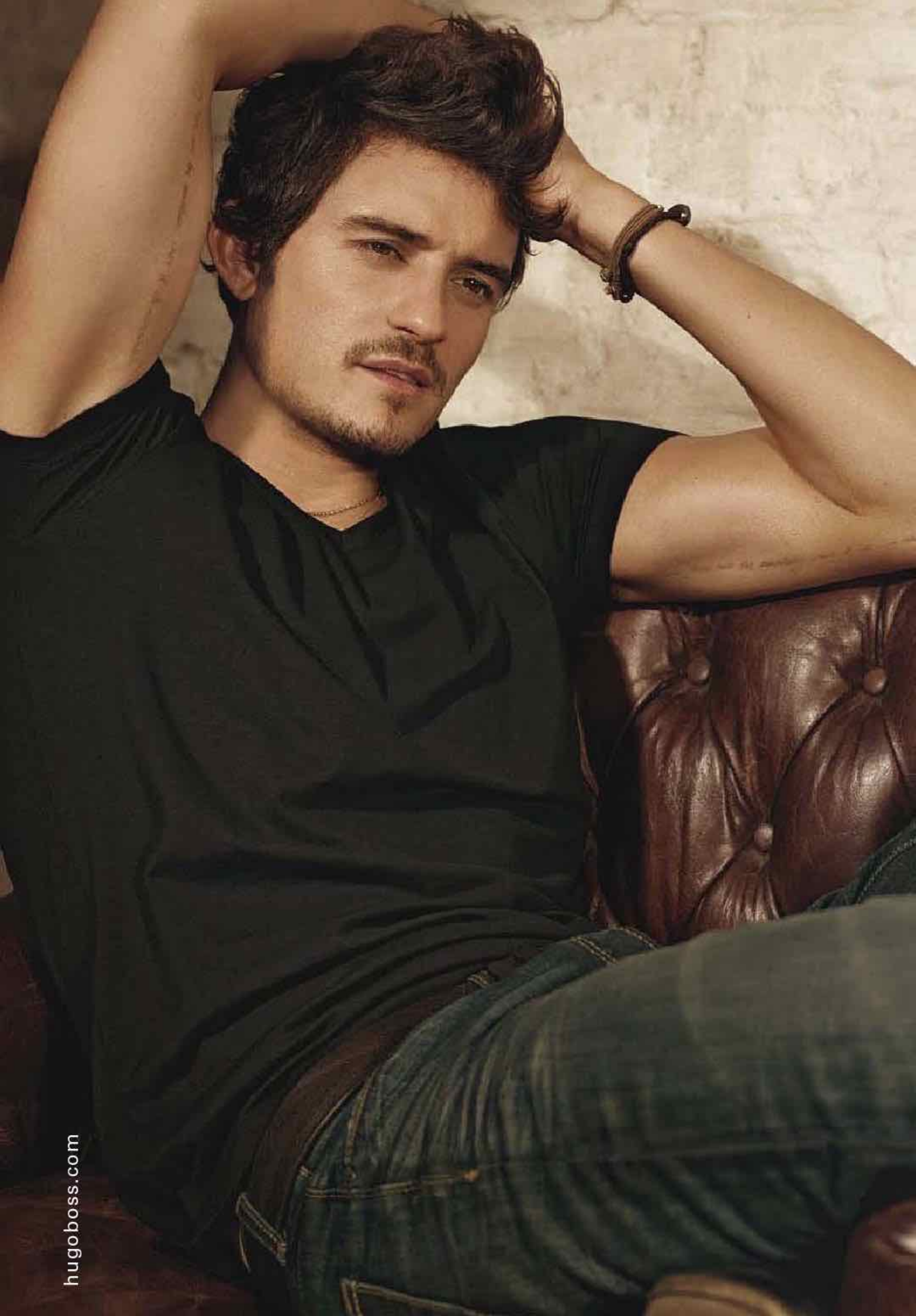


**25 000 éléphants  
massacrés par an**

**ENQUÊTE SUR LE TRAFIC  
MONDIAL D'IVOIRE**

BEL : 5,20 € - CH : 9,50 FS - CAN : 6,95 \$C - D : 7 € - ESP : 6,50 € - GR : 6,50 € - ITA : 6,50 € - LUX : 5,20 € - PORT. CONT. : 6,50 € - DOM. Avion : 7,5 € - Surface : 5,20 € - Maroc : 6,50 € - Tunisie : 7 000 TDU - Zone CFA Bateau : 4 000 CFA - Zone CFP Avion : 1 800 CFP - Bateau : 650 CFP.









OUVERTURE D'ESPRIT. LIBERTÉ D'ÊTRE



**BOSS ORANGE**

HUGO BOSS

**MAN**

LE NOUVEAU PARFUM POUR HOMME  
AVEC ORLANDO BLOOM





## Partez avec votre famille, vos bagages et vos idées. Le Caddy Maxi.

Retrouvez le plaisir de partir en famille sans manquer d'espace. Le Caddy® Maxi Trendline, avec ses 7 places modulables, est un exemple de flexibilité. Il vous procurera confort et liberté, quelle que soit la distance de vos trajets. Grâce à son moteur TDI 102 ch, fiable et robuste, il est prêt pour les aventures en famille les plus inattendues. **A toute épreuve.**

**Un crédit vous engage et doit être remboursé. Vérifiez vos capacités de remboursement avant de vous engager.**



**Das Auto.\***

<sup>1)</sup> Offre de crédit liée à une vente réservée aux particuliers valable du 01/07/2012 au 31/12/2012 pour véhicules neufs Caddy Maxi de la marque Volkswagen Véhicules Utilitaires, chez tous les Distributeurs Volkswagen Véhicules Utilitaires présentant ce financement, sous réserve d'acceptation du dossier par Volkswagen Bank GmbH - SARL de droit allemand - Capital social: 318 279 200 € - Succursale France: Paris Nord 2 - 22 avenue des Nations 93420 Villepinte - RCS Bobigny 451618904 - ORIAS: 08 040 267 ([www.orias.fr](http://www.orias.fr)) et après expiration du délai légal de rétractation - Montant total minimum du crédit 2 500 €. Taux débiteur fixe 0,59 %. Coût total du crédit dû 293,12 € dont 200 € de frais de dossier (2 % du montant financé). Montants exprimés TTC, hors assurances facultatives. Assurance facultative Décès-Incapacité: à partir de 6 €/mois issue de la convention d'assurance collective n° 2420/593 souscrite auprès de Cardif Assurance Vie S.A. au capital social de 688 507 760 €, N° 732 028 154 RCS Paris et Cardif Assurances Risques Divers S.A. au capital social de 14 784 000 €, N° 308 896 547 RCS Paris, Siège social: 1, Boulevard Haussmann - 75009 Paris. Ce montant s'ajoute à la mensualité en cas de souscription. Modèle présenté: Caddy Maxi Trendline 7 places 1,6 l TDI 102 ch, 23 190 € TTC, tarif au 10/05/2012. Consommation moyenne de carburant, cycle urbain (en l/100km): 6,7; cycle extra-urbain (en l/100km): 5,3; cycle mixte (en l/100km): 5,8. Emissions de CO<sub>2</sub> moyennes (en g/km): 152. Le nom Caddy est utilisé par Volkswagen Véhicules Utilitaires avec l'aimable autorisation de Caddie® S.A. \*La voiture.





BRENT STIRTON

Les défenses de cet éléphant tué illégalement sont coupées pour empêcher leur vente sur le marché noir.

## Octobre 2012

### Le cri des murs

Du Pérou à l'Inde, en passant par la Palestine ou l'Afrique du Sud, des artistes de l'ombre expriment leur colère, leur révolte ou leurs rêves sur les murs, véritables toiles en plein air.

De Sylvia Gulrand Photographies de Frédéric Soltan

### 2 Le culte de l'ivoire

Une enquête exclusive du *National Geographic* révèle comment le marché de l'art sacré nourrit le braconnage de l'ivoire.

De Bryan Christy Photographies de Brent Stilton

### 34 Tout l'art des feuilles

Lisses ou rugueuses, cireuses ou épineuses, vert vif ou blanc argenté... comment expliquer leur apparence ?

De Rob Dunn

**SERVICE ABONNEMENTS**  
NATIONAL GEOGRAPHIC FRANCE ET DOM-TOM  
62066 ARRAS CEDEX 09  
TÉL. : 0811 23 22 21  
WWW.PRISMASHOP.NATIONALGEOGRAPHIC.FR

**CANADA : EXPRESS MAGAZINE**  
8155, RUE LARREY - ANJOU - QUÉBEC H1J2L5  
TÉL. : 800 363 1310

**ÉTATS-UNIS : EXPRESS MAGAZINE**  
PO BOX 2769 PLATTSBURG  
NEW YORK 12901-0239  
TÉL. : 877 363 1310

**BELGIQUE : PRISMA/EDIGROUP**  
BASTION TOWER ÉTAGE 20 - PLACE DU CHAMP-DE-MARS 5  
1050 BRUXELLES. TÉL. : (0032) 70 233 304  
PRISMA-BELGIQUE@EDIGROUP.BE

**SUISSE : EDIGROUP**  
39, RUE PEILLONNEX - 1225 CHÊNE-BOURG  
TÉL. : 022 860 84 01 - ABONNE@EDIGROUP.CH

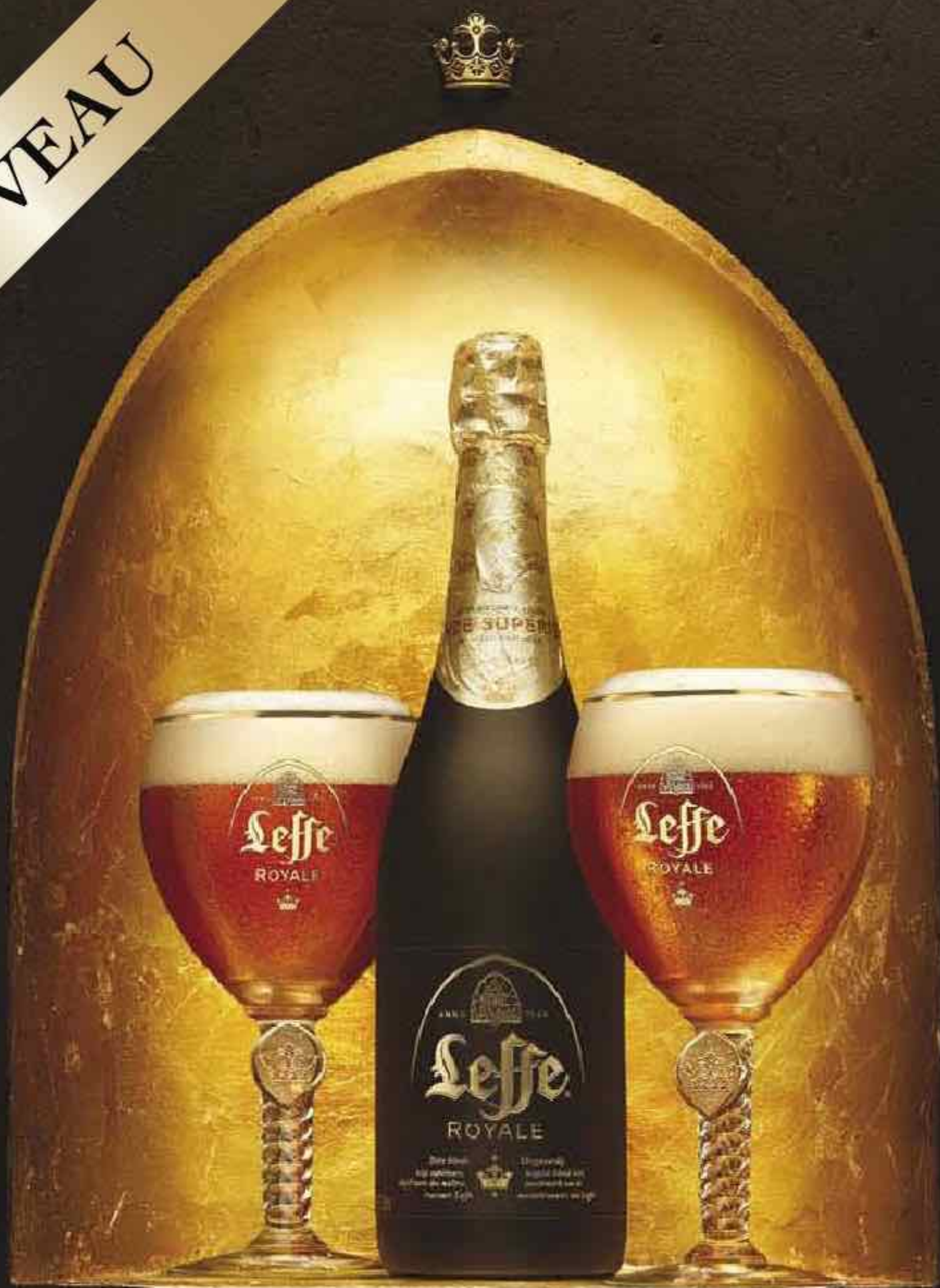
**ABONNEMENT UN AN/12 NUMÉROS :**  
FRANCE : 44 €, BELGIQUE : 45 €, SUISSE : 14 MOIS -  
14 NUMÉROS : 79 CHF, CANADA : 73 CAN\$ (AVANT TAXES).  
(OFFRE VALABLE POUR UN PREMIER ABONNEMENT)

**VENTE AU NUMÉRO ET CONSULTATION**  
TÉL. : 0811 23 22 21 (PRIX D'UNE COMMUNICATION LOCALE)

**COURRIER DES LECTEURS**  
NATIONAL GEOGRAPHIC 13, RUE HENRI-BARBUSSE  
92624 GENNEVILLIERS CEDEX  
NATIONALGEOGRAPHIC@NGM-F.COM



NOUVEAU



L'APÉRITIF "ROYALE"

Leffe®

ROYALE

BIÈRE BLONDE BELGE SUPÉRIEURE

Abonnez-vous gratuitement au magazine **Lefferve** sur [www.leffe.com](http://www.leffe.com)

L'ABUS D'ALCOOL EST DANGEREUX POUR LA SANTÉ. À CONSOMMER AVEC MODÉRATION.





BRIAN SKERRY

Les mangroves du récif méso-américain abritent une riche biodiversité.

## 44 Les grottes secrètes du Népal

Des explorateurs escaladent des falaises pour découvrir qui a creusé les anciennes grottes qui s'y trouvent.

*De Michael Finkel Photographies de Cory Richards*

## 64 Il était un foyer...

Dans la campagne finlandaise, des hommes ont déserté leurs maisons. Et les animaux ont pris leur place.

*De Carolyn Butler Photographies de Kai Fagerstrom*

## 72 Récif fantastique

Des forêts de mangroves, des plantes aquatiques et des coraux vivent en équilibre fragile dans le récif méso-américain.

*De Kenneth Brower Photographies de Brian Skerry*

Ce numéro comporte une carte abonnement jetée dans le magazine (kiosques Suisse), une carte abonnement jetée dans le magazine kiosques Belgique), une carte abonnement jetée dans le magazine (kiosques France métropolitaine), un livret « Plan International » jeté dans le magazine (kiosques France métropolitaine et abonnés France métropolitaine), un encart Editions Prisma « Langage secret de la Renaissance » (abonnés France métropolitaine), un encart multittres (sur une sélection d'abonnés), une sur-couverture HSBC (sur une sélection d'abonnés), un encart « OT Israël » (kiosques France métropolitaine et abonnés France métropolitaine), un encart « IMP » (sur une sélection d'abonnés);

### En couverture

Expédition dans les grottes secrètes népalaises.

*Photo : Cory Richards*





*Pour devenir un vrai Barista, il faut maîtriser le geste.*







*Le savoir-faire vous l'avez déjà.*

## *Gran Maestria*



*Chaque Barista a son secret. Et vous, quel sera le vôtre ?*

[www.nespresso.com/maestria](http://www.nespresso.com/maestria)

**NESPRESSO®**  
Le café corps et âme



## Sang et ivoire

À Beijing, dans une boutique de luxe, j'observe un couple de Chinois qui admire une sculpture en ivoire très sophistiquée, vendue plusieurs centaines de milliers de dollars. À leurs yeux, cet objet délicatement ouvragé est un signe extérieur de richesse. J'y vois le carnage et la mort. Je sens aussi l'odeur de la mort. Il y a une quinzaine d'années, en reportage au Zimbabwe, j'ai photographié plusieurs carcasses d'éléphants d'Afrique en décomposition – les tragiques dépouilles d'une famille massacrée pour son ivoire. Aujourd'hui, près de soixante-dix

**C'est une  
hécatombe  
à grande  
échelle et en  
plein essor.**

éléphants sont tués chaque jour par les braconniers qui volent leurs défenses pour assouvir l'appétit des collectionneurs et

le marché des objets sacrés. C'est une hécatombe à grande échelle et en plein essor. L'existence même de ces magnifiques pachydermes est menacée. Le sort des éléphants est devenu une obsession pour le journaliste d'investigation Bryan Christy. Il travaille sur cet article depuis plus de deux ans. Son constat est sans appel. Le braconnage des éléphants a décliné après l'interdiction du commerce de l'ivoire, décrétée en 1989, mais la tendance s'est dorénavant inversée. Comme l'explique Bryan dans ce numéro, si les raisons de ce retournement de situation sont complexes, la conclusion est simple : le massacre doit cesser. L'ivoire souillé de sang ne peut plus être un gage de richesse ou de ferveur religieuse. Le prix à payer est trop élevé.



CE PHÉNIX CHINOIS DE 112 CM DE LONG, SCULPTÉ DANS LES ANNÉES 1920, FAISAIT PARTIE D'UNE PAIRE DE DÉFENSES VENDUES AUX ÉTATS-UNIS POUR 24 400 DOLLARS.

PHOTO : I. M. CHAIT







SHIFT\_

NISSAN  
**QASHQAI**

- Crossover compact
- 4,5L /100 km en cycle mixte <sup>(2)</sup>
- 119 g de CO<sub>2</sub> sans malus <sup>(2)</sup>



## NISSAN QASHQAI. THE ULTIMATE URBAN CAR.\* À PARTIR DE 16 490 €.<sup>(1)</sup> SOUS CONDITION DE REPRISE.

Prenez les commandes de la ville avec Nissan QASHQAI, le Crossover original. Parce que la ville est votre élément. Le Nissan QASHQAI a été dessiné pour elle, et vous ne la laisserez pas indifférente. Aucun doute, vous êtes à bord du plus urbain des Crossovers.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.nissan.fr](http://www.nissan.fr)

Nissan. Innovation that excites.

CHANGER\_ Nissan. Innover autrement. \*Le Crossover original. <sup>(1)</sup>Prix du Nissan QASHQAI Visia 1.6L Stop/Start System (essence) après déduction de 3 500 € de prime reprise NISSAN pour la reprise de votre véhicule. Offre réservée aux particuliers, non cumulable avec d'autres offres, valable jusqu'au 31/10/2012 chez les Concessionnaires participants. **Modèle présenté** : Nissan QASHQAI Tekna 1.5 dCi 110 ch avec option peinture métallisée : **24 370 €** après déduction de 3 500 € de prime reprise NISSAN pour la reprise de votre véhicule. <sup>(2)</sup> Sur motorisation 1.6 dCi 130 ch Stop/Start System. NISSAN WEST EUROPE SAS au capital de 5 610 475 €, RCS Versailles B 699 809 174 - Z.A. du Parc de Pissaloup 8, avenue Jean d'Alembert - 78194 Trappes Cedex.

**Consommations gamme cycle mixte (l/100 km) : 4,5 - 8,2. Émissions de CO<sub>2</sub> (g/km) : 119 - 194.**







# VISIONS



## **Allemagne**

Le funambule suisse Freddy Nock touche quasiment au but dans sa tentative de traversée sur un câble et sans balancier au-dessus de la Zugspitze, en Bavière, en 2011. Il réussira, sous l'œil des photographes.

MICHAELA REHLE, REUTERS





# Inde

Dans la chaleur de midi,  
par une belle journée d'été,  
un garçon sommeille  
paisiblement dans un  
hamac. Sa famille se détend  
à proximité, au bord d'une  
route de l'Uttar Pradesh.

PARIVARTAN SHARMA, REUTERS







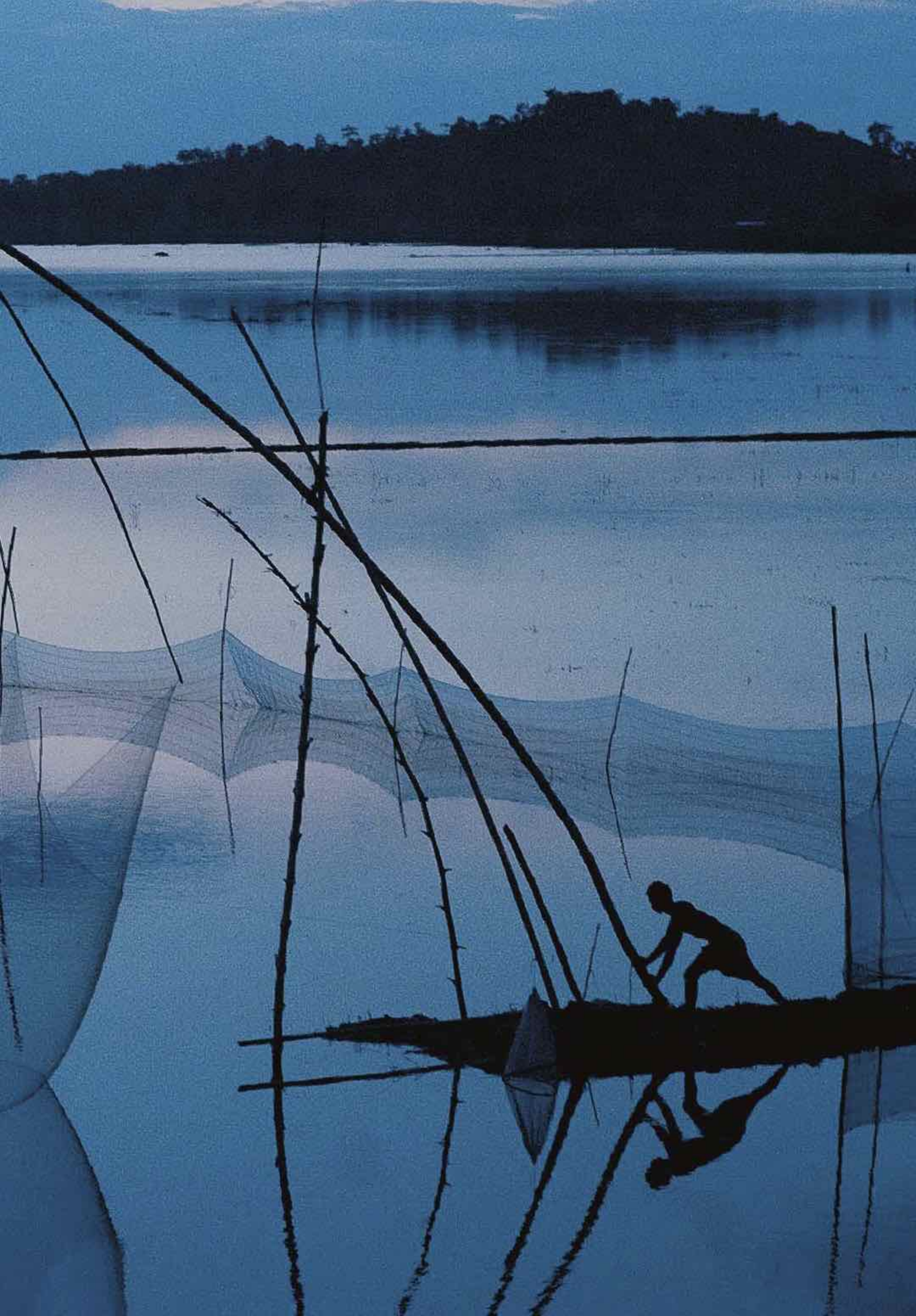


# Inde

Au lever du jour, un pêcheur installe un filet à poissons tenu par des perches en bambou sur le Brahmapoutre en crue. Sa pêche est destinée au marché local. La scène se déroule près de Guwahati, très important port fluvial dans le nord-est de l'Inde.

EPA/CORBIS



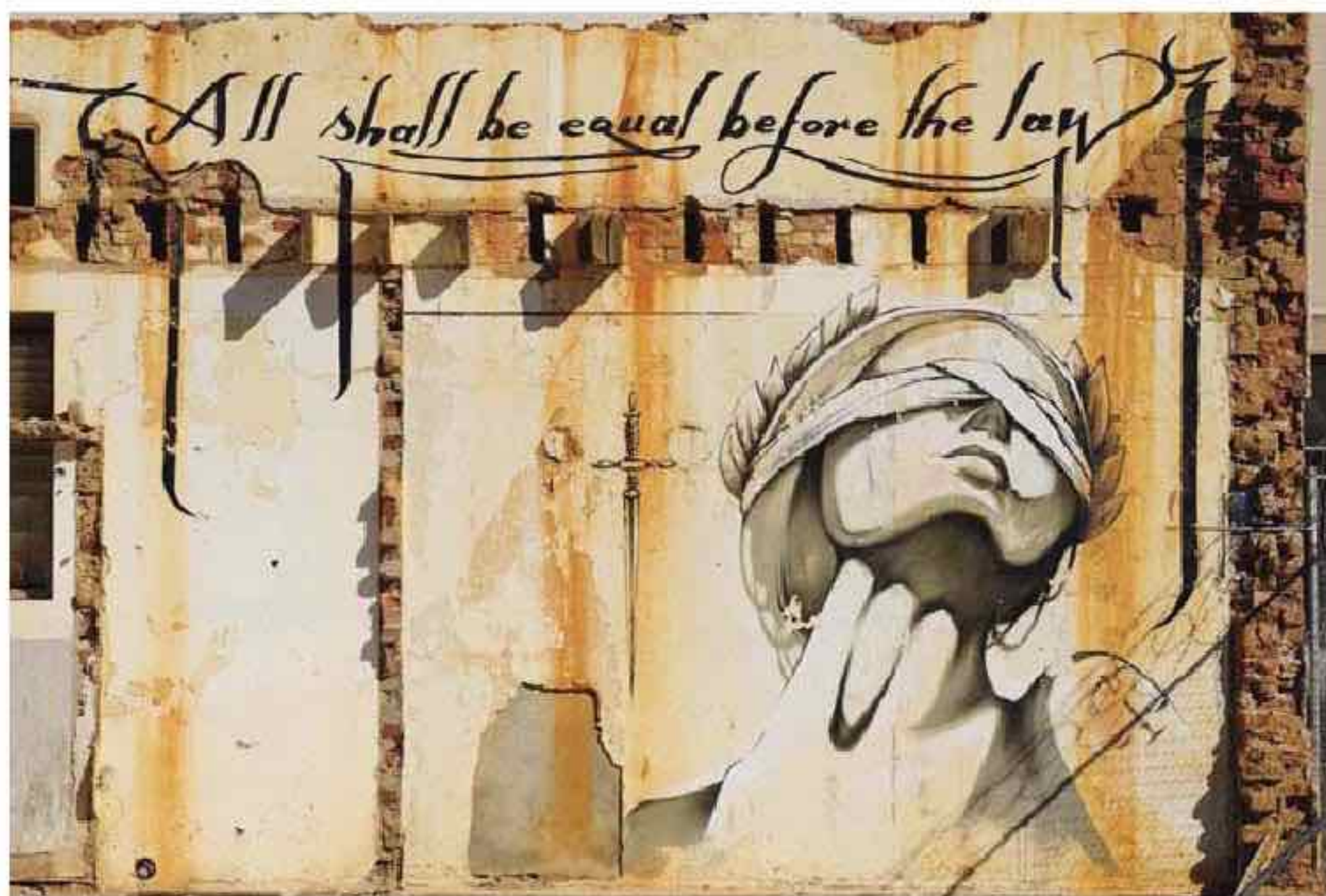






**Le cri des murs** Les murs sont des toiles en plein air sur lesquelles des artistes de l'ombre peignent leurs colères et leurs aspirations. Pour Frédéric Soltan et sa compagne Dominique Rabotteau, l'histoire commence dans les années 1970, à Paris, dans le quartier des Halles. Ils parcourent le site écorché, alors en pleine reconstruction, en quête d'un art encore balbutiant : la peinture murale. De cette passion naît un projet qui se développera à travers plus de dix-sept pays et qui fait aujourd'hui l'objet d'un livre, *Murmures du monde* (éditions de La Martinière). Le photographe et la rédactrice, tous les deux également documentaristes, multiplient les voyages, du Pérou à l'Inde, en passant par la Palestine ou l'Afrique du Sud, et en profitent pour dénicher de nouvelles fresques. Au détour des rues, les peintures reflètent des visages disparus pendant une guerre, des revendications violentes ou, au contraire, des cris d'espoir. « On découvre les murs sans vraiment les chercher, explique Dominique Rabotteau. La plupart des gens passent devant sans même les voir. » Ces dessins, dénués de toute contrainte artistique, transforment la physionomie des territoires. Se déployant parfois sur plusieurs dizaines de mètres de haut, ils racontent les fractures et les idéaux d'une société, exposant les témoignages éphémères d'hommes et de femmes de tous horizons. — Sylvia Guirand





#### ORGOSOLO – SARDAIGNE

Au nord-est de la Sardaigne, le village d'Orgosolo est connu pour sa multitude de peintures murales : on en compte plus de 400 pour moins de 5 000 habitants. L'histoire commence en 1975 quand un professeur d'arts plastiques, Francesco Del Casino, invite ses élèves à célébrer le trentième anniversaire de la libération du fascisme. Son idée ? Dessiner, sur des affiches, des sujets d'actualité liés au militantisme et à l'histoire de la Sardaigne. Ici, le portrait rend hommage à l'écrivain et homme politique Emilio Lussu.



#### LE CAP – AFRIQUE DU SUD

« Tous devront être égaux devant la loi », peut-on lire sur cette peinture murale réalisée par l'artiste Faith47, qui lutte toujours pour l'égalité des droits en Afrique du Sud.



#### TUNISIE

Après « la révolution du jasmin » (de décembre 2010 à janvier 2011), les murs exposent la victoire du peuple, qui s'exprime pour la première fois.

#### FRÉDÉRIC SOLTAN

Né en 1952, à Lille, il a réalisé près de cent documentaires et publié deux livres sur l'Inde.









### **BETHLÉEM – CISJORDANIE**

Durant la construction du mur de séparation entre Jérusalem et la Cisjordanie, les travaux menacent de couper en deux les jardins d'un monastère. Les sœurs qui y vivent multiplient les démarches pour faire dévier le parcours du mur. Et obtiennent finalement satisfaction. Un moine russe effectuant une retraite au monastère décide alors de célébrer la décision en peignant cette icône de la Vierge.



### **LIMA – PÉROU**

Cette représentation récente du Christ mauve trouve ses origines en 1655. Au cours d'un violent tremblement de terre, des rues entières de Lima sont détruites, excepté un mur sur lequel un Christ drapé de mauve a été peint. Considérée comme un miracle, cette peinture est devenue l'objet d'un véritable culte au Pérou.



### **SOWETO – AFRIQUE DU SUD**

Comme beaucoup de villes d'Afrique du Sud, les murs de Soweto continuent d'exposer les revendications du peuple noir, dans leur lutte contre les inégalités. «Les prisonniers doivent être libérés» ou «Légalisez la liberté!» sont deux des slogans affichés dans le bidonville de Kliptown.





#### LA HAVANE – CUBA

Depuis plus de cinquante ans, les murs de la capitale cubaine racontent, de manière « officielle », la révolution menée par Fidel Castro et Che Guevara.





#### **BELFAST – IRLANDE DU NORD**

La première fresque murale illustrant le conflit entre catholiques et protestants date de 1908. Dans les années 1970, les peintures se radicalisent, chaque camp représentant des scènes de guerre ou des symboles pour intimider l'autre.



#### **GDAŃSK – POLOGNE**

Le quartier de Zaspa est habité par les ouvriers des chantiers navals. Lech Wałęsa (président de la République polonaise de 1990 à 1995) y vécut longtemps. Les peintures murales sont le fruit d'un programme de réhabilitation lancé par la ville.



#### **LISBONNE – PORTUGAL**

La crise européenne touche durement le Portugal et plus particulièrement les classes sociales les plus démunies. Les murs de la capitale expriment la colère des habitants : « FMI hors d'ici. Vous nous avez voulu pauvres, vous nous aurez rebelles. »





#### PHILADELPHIE – ÉTATS-UNIS

Façade d'un centre de désintoxication pour drogués et alcooliques. Dans les années 1980, la ville a lancé un vaste programme de réhabilitation par la peinture murale, notamment sur des immeubles dégradés par la crise économique.

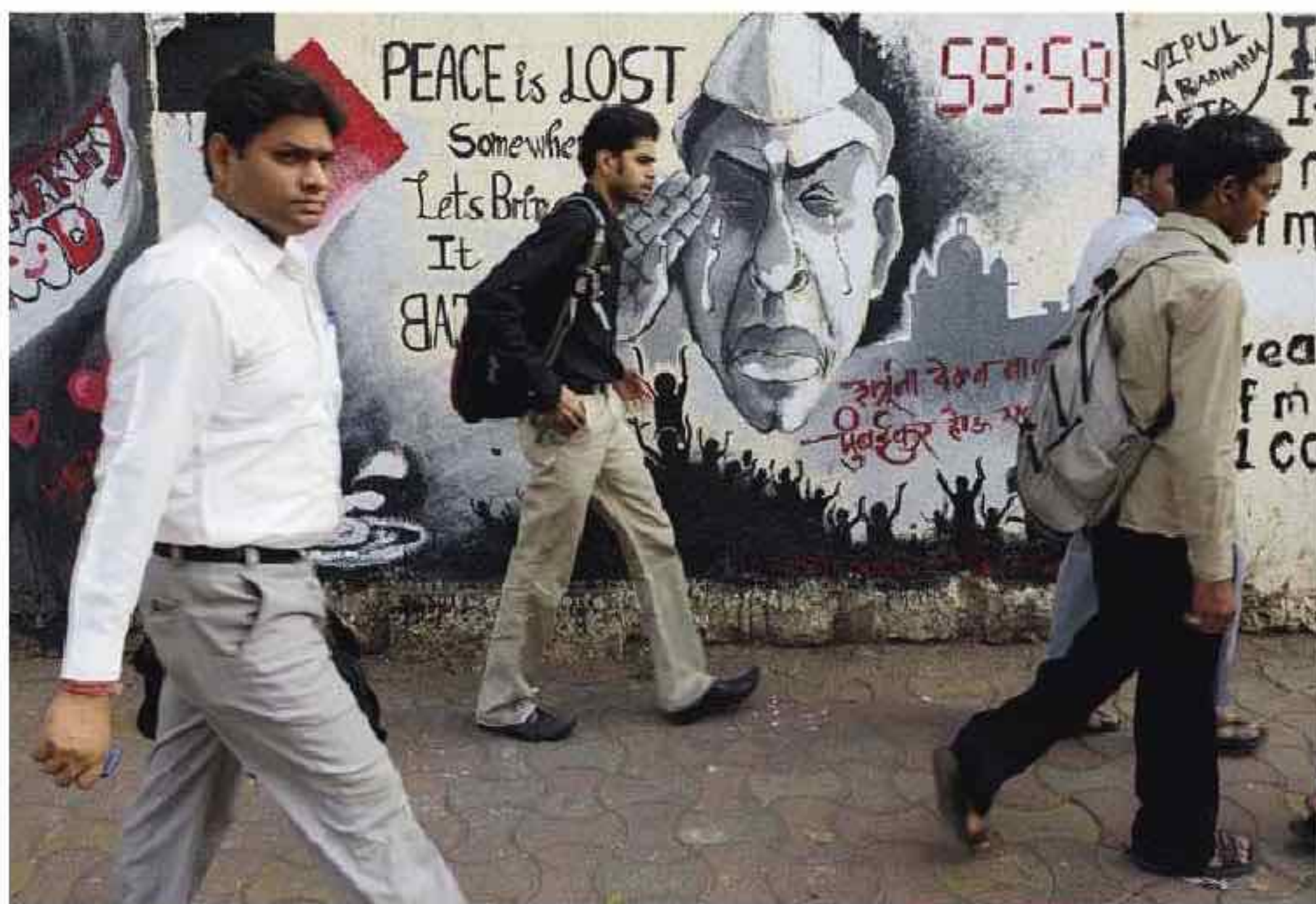
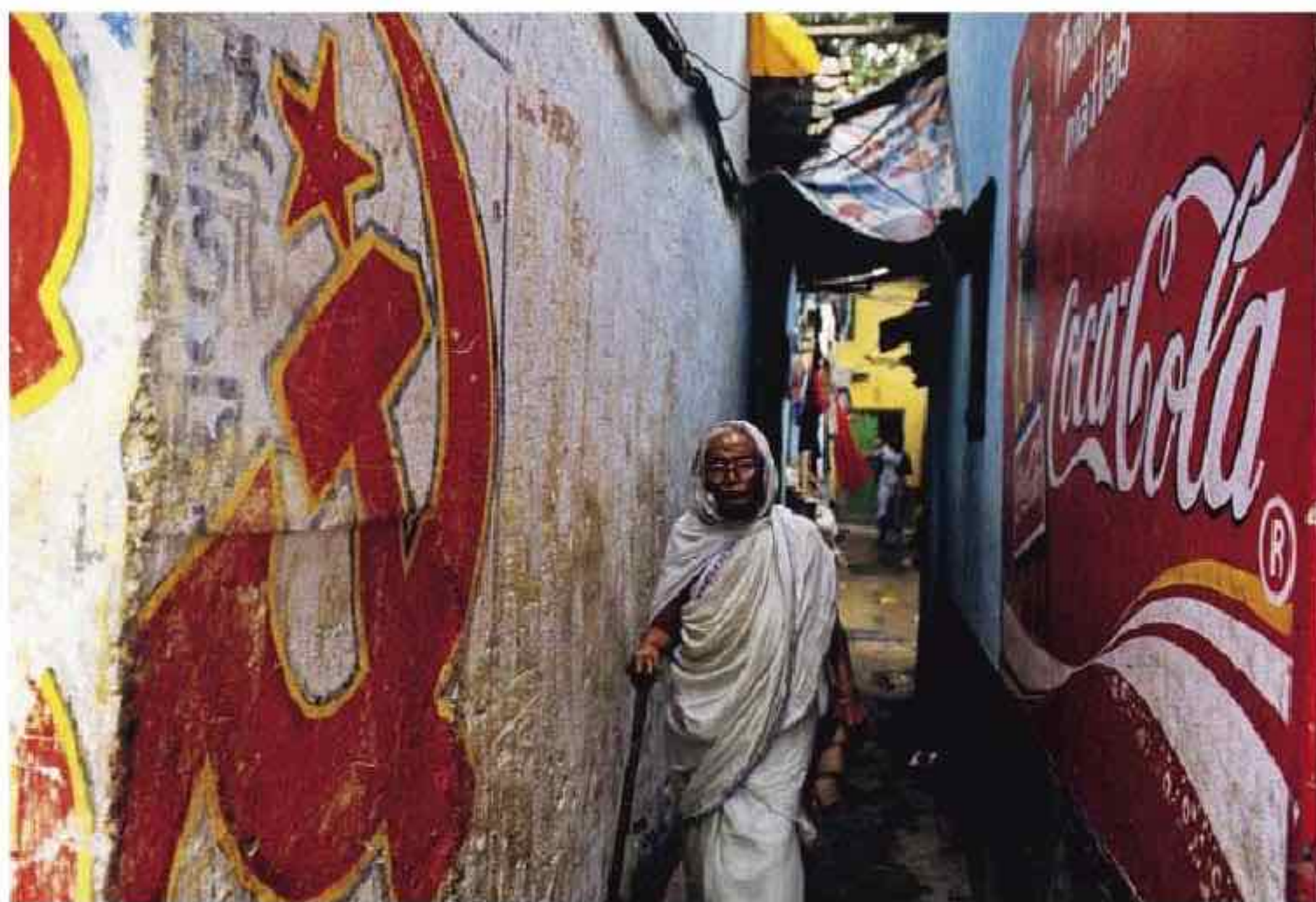
#### MUMBAI – INDE

Après les attentats sanglants de novembre 2008, les étudiants d'une école d'arts plastiques s'approprient un mur pour clamer leur colère et leur tristesse. L'ancien Premier ministre et père du nationalisme indien Nehru y figure en pleurs.

#### KOLKATA – INDE

Gouvernée pendant plus de trente ans par les communistes, la ville a voté pour le changement – incarné par Coca-Cola – en 2011. Mais les firmes étrangères craignent toujours la puissance du mouvement syndicaliste régional.





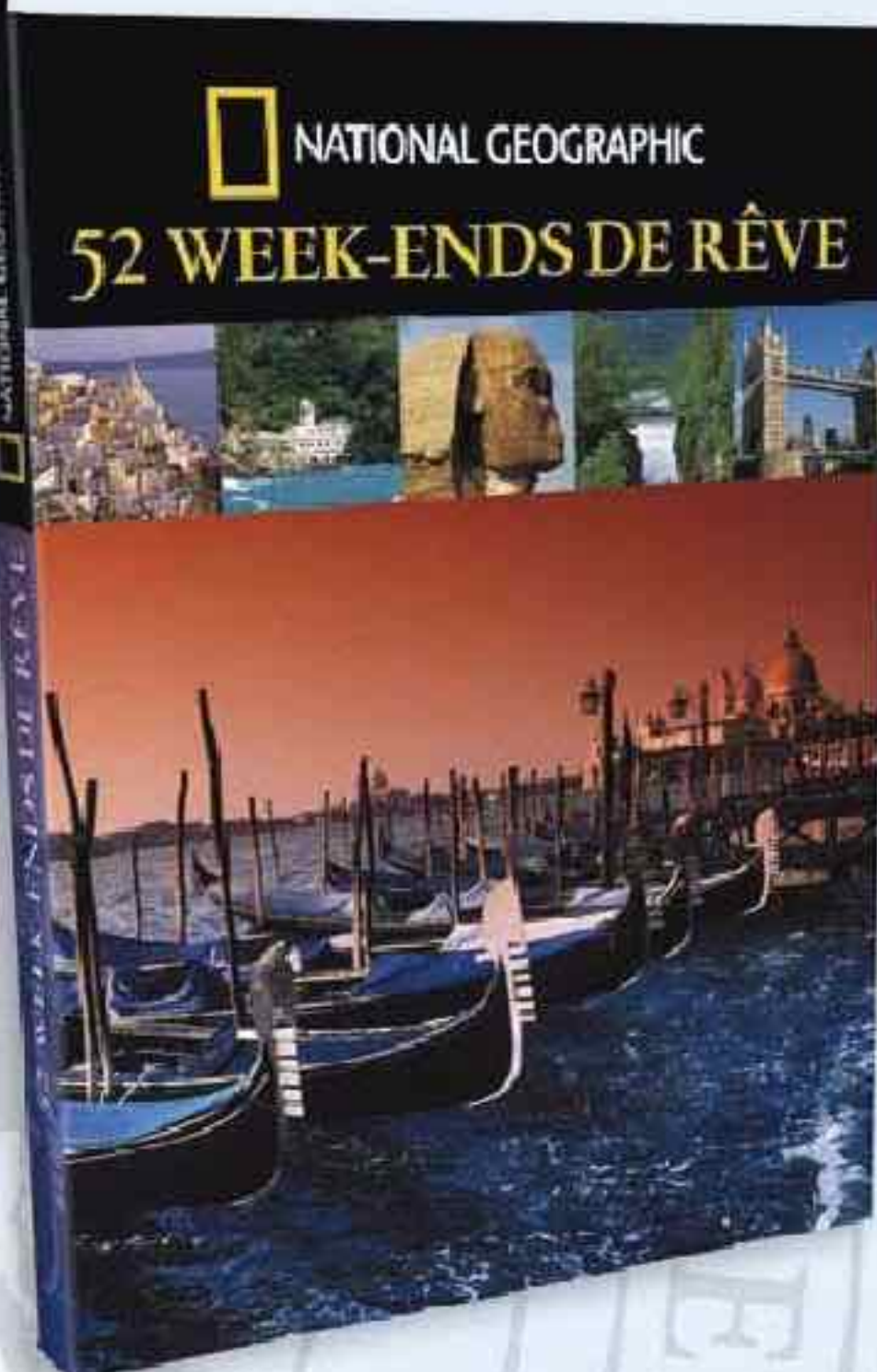
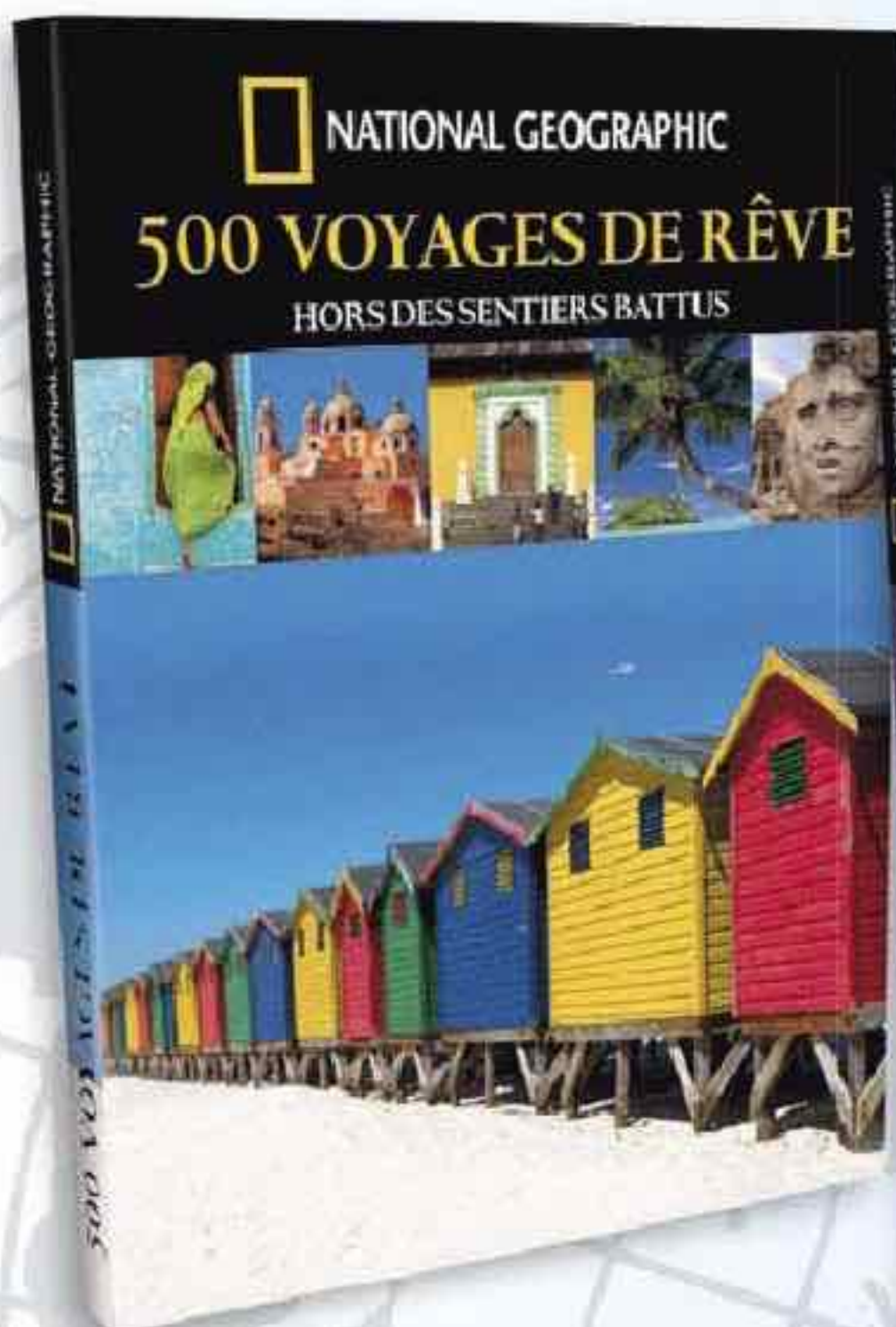


# Concrétisez vos rêves...

**NOUVEAU**

## Avant de partir, les **VOYAGES DE RÊVE**

Des beaux livres  
pratiques pour  
préparer son voyage  
et explorer le monde,  
320/352 pages - 26,90 €



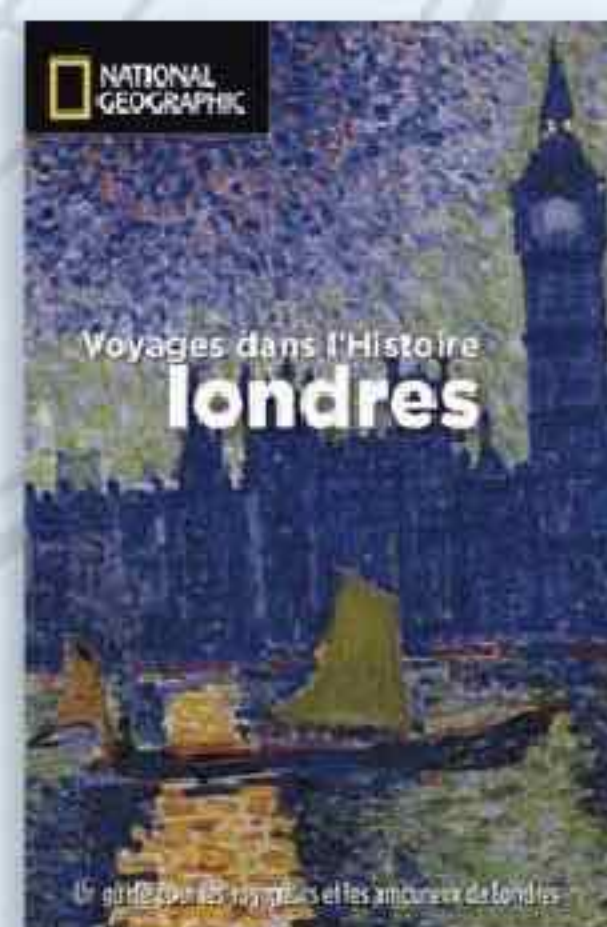
## Indispensables sur place, les **GUIDES DE VOYAGE**



**58 guides pays,  
régions et villes**  
à partir de 10 €

## Pour aller plus loin, les **VOYAGES DANS L'HISTOIRE**

Une collection  
de 6 guides  
historiques  
de voyage  
pour découvrir  
une ville ou un pays  
à la lumière  
de son histoire  
à partir de 14,50 €



Disponibles en librairie et rayons livres



# ACTUS



## Que d'ailes ! Que d'ailes !

Quand la nuit tombe sur Rome, en hiver, le ciel est piqueté de centaines de milliers d'étourneaux sansonnets, qui virevoltent tel un seul organisme géant. Car les mouvements de chaque étourneau affectent directement six ou sept de ses voisins, expliquent la physicienne italienne Irene Giardina et ses collègues. En mesurant la solidité de ces interactions, les chercheurs ont découvert qu'elles se répercutent presque instantanément sur toute la nuée – à l'instar des atomes métalliques qui s'agrègent pour former un aimant. Une inconnue demeure : pourquoi les oiseaux se regroupent-ils en essaim, comme les insectes ? Des scientifiques pensent que ces girations de masse aident à protéger les individus des prédateurs. Mais, si tel est le cas, s'interroge Irene Giardina, « pourquoi ne restent-ils pas tout simplement dans les arbres, au lieu de danser dans le ciel ? ». — *Luna Shyr*





HIERACIUM ERIOPHORUM

## Le pissenlit des sables

La vie peut être rude sur une dune. Notamment pour les plantes qui l'habitent. Dotée de petites fleurs jaunes, *Hieracium eriophorum* – une astéracée dont l'apparence rappelle le pissenlit – occupe uniquement des espaces morcelés sur une étroite bande de sable de 80 km, le long des dunes landaises (côte Atlantique française). Jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, avant que des pins soient semés en abondance sur les dunes, celles-ci étaient considérablement plus étendues qu'aujourd'hui, laissant davantage d'habitat potentiel à leur propre végétation. Après avoir longtemps stabilisé les dunes, l'homme (via l'Office national des forêts) les entretient désormais de façon à obtenir des paysages plus « naturels », en prise avec le vent. Le hic ? Sur certains secteurs, la dune est repoussée à l'intérieur des terres, vers la forêt, et sa végétation peut s'en trouver considérablement réduite. Dans un habitat si mouvant, sensible à l'érosion et à l'urbanisation, comment *H. eriophorum* réussit-elle à survivre sur de si petites surfaces ? Une équipe menée par David Frey et Gregor Kozlowski de l'université de Fribourg (Suisse) a tenté de répondre à cette question en étudiant à la fois la diversité génétique de la plante et l'histoire de son habitat et de sa distribution. Résultat ? La stratégie de survie de ce « pissenlit des sables » tiendrait dans sa capacité à disséminer un maximum d'individus sur un minimum de place. Ce faisant, l'espèce évite un appauvrissement de sa diversité génétique. Une tactique qui a probablement été adoptée par d'autres espèces dunaires. – Céline Lison avec Philippe Bouchet

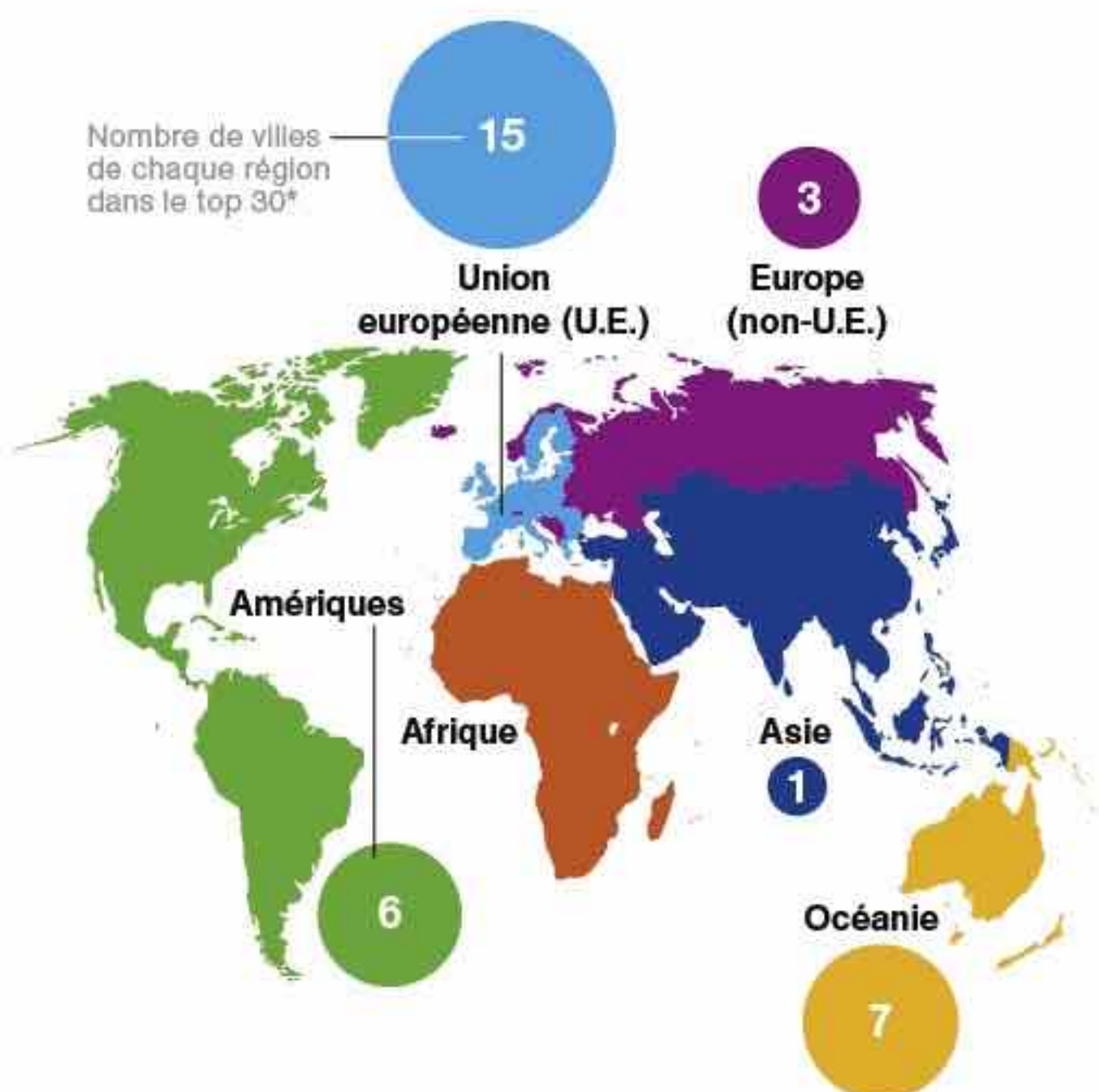
### L'habitat de tous les dangers

Un quart des espèces des bords de mer d'Europe sont endémiques d'une zone restreinte. Ces rives sont malheureusement soumises à une pression humaine importante, qu'elle soit industrielle, agricole ou récréative. Au total, 37 % des plantes du littoral européen seraient ainsi en danger.



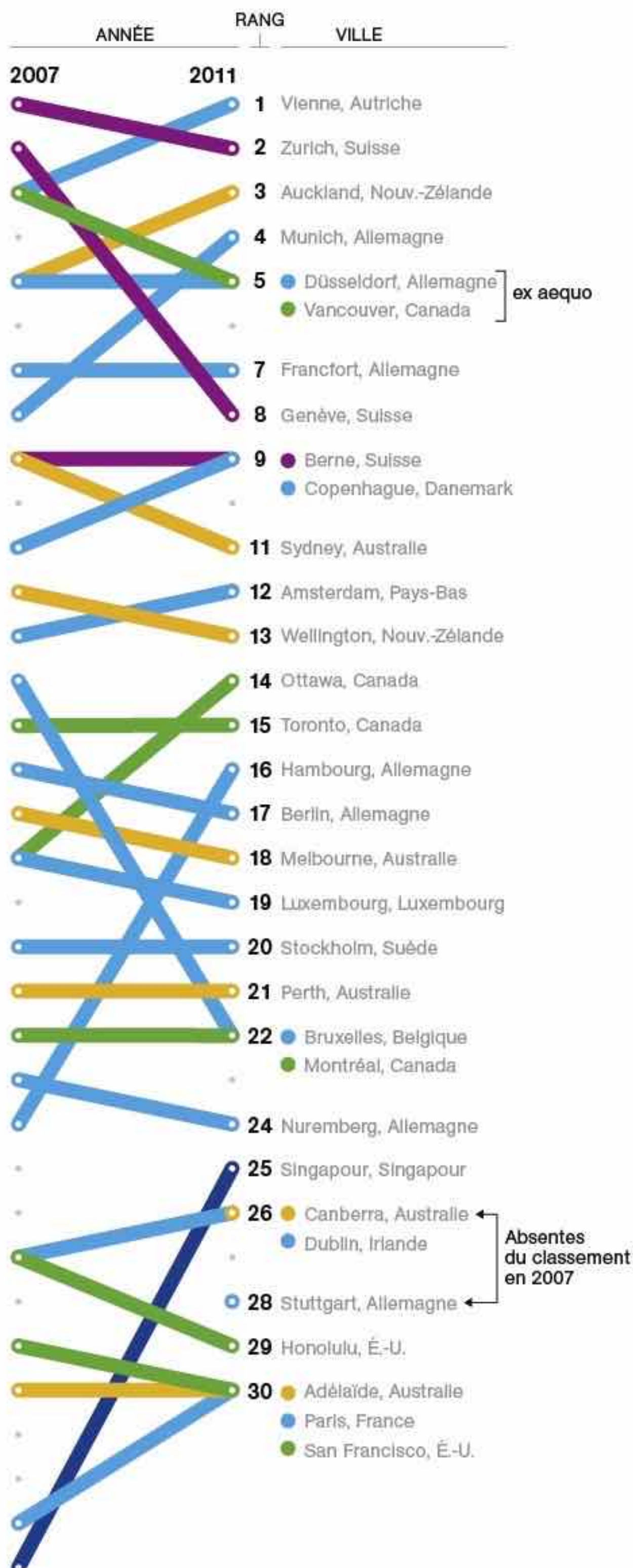
# Métropoles à la loupe

Classer les villes en fonction de leur « qualité de vie » devient chaque année un peu plus compliqué. Il suffit de repenser aux événements urbains survenus en 2011 : manifestations violentes pour des raisons économiques, notamment à Athènes, instabilité persistante dans les capitales arabes, attentats contre des bâtiments officiels et une université d'été à Oslo. Tous ces problèmes ont poussé l'agence de conseil en ressources humaines Mercer à introduire une section distincte tenant compte de la sécurité personnelle dans son classement annuel de plus de 200 villes. Le but est d'aider les entreprises à déterminer les coûts d'adaptation à la vie locale pour leurs employés mutés à l'étranger. Bagdad est arrivée bonne dernière du classement général ; Luxembourg est première pour la sécurité, grâce à un taux de criminalité très bas et à une situation politique stable. — Catherine Zuckerman



\*Le nombre total atteint 32 à cause des ex aequo.

## Les villes du monde où il fait bon vivre





ACTUS

*Le Sri Lanka figure en tête de la liste des pays dont les pêcheries ciblent les raies mobula (ici, sur un marché bondé de Negombo) et manta. Suivent l'Inde, le Pérou, l'Indonésie et la Chine.*





## Des raies malades des remèdes asiatiques

**ALERTE POUR LES RAIES** Dans l'océan, les raies mobula et manta se déplacent avec une grâce exceptionnelle, planant et tournoyant la bouche ouverte pour se nourrir près de la surface. Or, affirme une nouvelle étude, leur population est en danger à cause de l'appétit des humains pour leurs branchies – ces filaments qui filtrent le plancton et le krill. Du fait de la demande chinoise pour les branchies séchées, censées guérir la varicelle et d'autres maladies, une grande raie manta peut se vendre plusieurs centaines d'euros, contre un peu plus de 15 euros et jusqu'à 30 pour sa chair seule. L'étude estime que le marché mondial a représenté 100 000 raies environ l'an passé. Ce qui ne présage rien de bon pour près d'une douzaine d'espèces de mobulidés, dont beaucoup sont classées comme vulnérables ou quasi menacées par l'Union internationale pour la conservation de la nature. « Dès que les raies ont commencé à apparaître sur les étals, nous avons craint qu'elles disparaissent des mers au même rythme », explique Shawn Heinrichs, principal auteur du rapport publié par les groupes de conservation WildAid et Shark Savers. La pêche aux mobulidés a grimpé en flèche voilà une dizaine d'années. Malgré les efforts accrus des pêcheurs, les prises sont aujourd'hui moins nombreuses et plus petites, deux signes d'une population en péril, souligne Shawn Heinrichs. Dans le même temps, ces créatures sublimes se sont révélées une attraction touristique lucrative. Une source d'espoir pour l'avenir de ces habitantes des mers, lentes à se reproduire. — Luna Shyr



Abonnez-vous en ligne sur  
[www.prismashop.nationalgeographic.fr](http://www.prismashop.nationalgeographic.fr)

Et profitez de nos offres les plus avantageuses !



Bénéficiez de

**10%**

**DE RÉDUCTION  
SUPPLÉMENTAIRE**  
avec le code promo  
**NGEAP**


Et retrouvez dans votre espace shopping  
une large sélection de produits : livres, dvd et accessoires pratiques et malins !



# À VENIR

## Roulé-boulé de robot

Si vos vêtements s'embrasent, jetez-vous au sol et roulez-vous par terre : voilà ce que les pompiers conseillent aux enfants. Mais, chez certaines espèces de chenilles, c'est un réflexe d'autodéfense. Face à un prédateur, leurs larves sautent en l'air, se mettent en spirale et retombent à grande vitesse, pour rouler loin du danger. Ce mouvement serait l'une des techniques de fuite les plus rapides du règne animal. Pour que les robots de la prochaine génération puissent gagner des endroits inaccessibles aux machines rampantes actuelles, des chercheurs de l'université Tufts (Massachusetts) ont conçu un engin au corps mou, qui reproduit la contorsion en spirale de la larve de *Pleuroptya ruralis*, une espèce britannique. Constitué de caoutchouc de silicone, ce corps long de 10 cm (ci-dessous) est sous-tendu de ressorts métalliques. Une fois électrifiés, ceux-ci se contractent en cercle et projettent le robot vers l'avant, à près de 20 cm par seconde. Comme dans la nature, ce mouvement d'enroulement balistique peut expédier le corps dans des directions imprévisibles. — Bruce Falconer

 0 seconde 0,03 0,12 0,15 0,18 0,22 0,25 0,28

*En moins d'une demi-seconde, ce robot inspiré d'une chenille se roule en spirale – un réflexe défensif dans la nature.*





**Désengorger les routes chinoises** Alors que les villes chinoises sont asphyxiées par les gaz d'échappement – le nombre de voitures a plus que doublé depuis 2007 –, les autorités s'efforcent d'empêcher les embouteillages permanents. Beijing (Pékin) a opté pour une solution radicale : organiser chaque mois une loterie pour attribuer 20 000 plaques d'immatriculation aux quelque 900 000 personnes qui en font la demande. Les Pékinois se voient alors contraints de prendre des contre-mesures. Certains enrôlent des membres de leur famille pour améliorer leurs chances au tirage ; d'autres achètent des voitures immatriculées dans des villes voisines. Shanghai met ses plaques d'immatriculation aux enchères à partir de 8 000 euros pièce, tandis que d'autres municipalités augmentent les tarifs de stationnement en centre-ville ou construisent des lignes de métro. « Les bouchons ne devraient pas être un problème, déclare Shao Chunfu de l'université Beijing Jiaotong. Mais étant donné les tendances de la croissance chinoise, je crains qu'ils soient inévitables, même dans les petites villes. » — Ian Johnson

*À Cangzhou, la police chinoise est à l'affût de fausses plaques d'immatriculation, dans le cadre d'une opération contre les véhicules illégaux.*

**PASSER LE PERMIS** Pour réduire le nombre d'accidents de la route, qui font plus de 60 000 morts chaque année, la Chine soumet les nouveaux conducteurs à un test difficile. Ils doivent obtenir au moins 90 % de bonnes réponses aux questions de l'examen. Celles-ci sont piochées au hasard parmi des centaines, et portent sur des thèmes comme les bons réflexes automobiles, les règles de civilité et la législation. — I. J.

**Exemple de question** ▶ **Quand un véhicule se renverse lentement et qu'il est possible d'en sortir, le conducteur doit sauter...**  
 A. dans le sens de la circulation      C. dans le sens contraire du renversement  
 B. dans le sens du renversement      D. vers le côté du renversement

REPONSE: C





### HOUR VISION BLUE D'OMEGA

Omega a créé tout spécialement la montre la Hour Vision Blue pour soutenir l'organisation Orbis International dans sa lutte contre la cécité qu'il est possible de prévenir. Cette montre à remontage automatique intègre un chronomètre certifié, témoignant de sa précision et de ses performances. Son boîtier intérieur transparent à 360° est enchâssé dans un solide boîtier extérieur en acier de 41 mm. Ce garde-temps est rehaussé d'un cadran bleu brossé soleil, spécialement conçu pour faire écho à son nom : Hour Vision Blue.

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



### L'ÉDUCATION DES FILLES A PORTÉE DE MAINS AVEC PLAN

Le 11 octobre 2012 sera la première journée internationale des filles reconnue par l'ONU. Alors que 39 millions de filles ne sont toujours pas scolarisées dans le monde, l'ONG PLAN lance un grand mouvement de soutien en faveur de l'éducation des filles. L'objectif est d'envoyer 4 millions de filles à l'école, représentées par 4 millions de photos de mains levées. Les photos collectées à travers le monde seront remises au Secrétaire Général de l'ONU, accompagnées d'une pétition en faveur de l'éducation des filles.

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

### COLLECTION EXPLORA AUX ÉDITIONS GLENAT



Les grands explorateurs ont toujours repoussé les limites de notre monde et des connaissances. Ce que l'on garde d'eux dans les livres d'Histoire ne correspond pas à la réalité exacte des événements, mais à une partie de cette réalité, celle qui a pu passer à la postérité. En projetant la lumière sur ces grands Hommes et Femmes, la collection EXPLORA nous plonge au cœur de la véritable histoire des Grands Explorateurs et de leurs expéditions extraordinaires, dans tous les milieux du globe.

Albums déjà disponibles au rayon BD : *Mary Kingsley* et *Magellan*.  
[www.glenat.fr](http://www.glenat.fr)

### TIRAWA : CULTURE ET NATURE



Spécialiste d'un nombre volontairement restreint de destinations dans le monde, Tirawa vous propose toute une gamme de voyages offrant toujours un heureux mélange de culture et de nature. Dans cet esprit, « La Route Maya » vous permet de découvrir les plus beaux sites architecturaux ou naturels d'un itinéraire traversant la Guatemala, le Honduras et le Mexique.

Un programme original et surprenant (*La Route Maya* / 16 jours À partir de 3.470 €). [www.tirawa.fr](http://www.tirawa.fr)

### L'ALTIPLANO SQUELETTE EXTRA-PLATE DE PIAGET



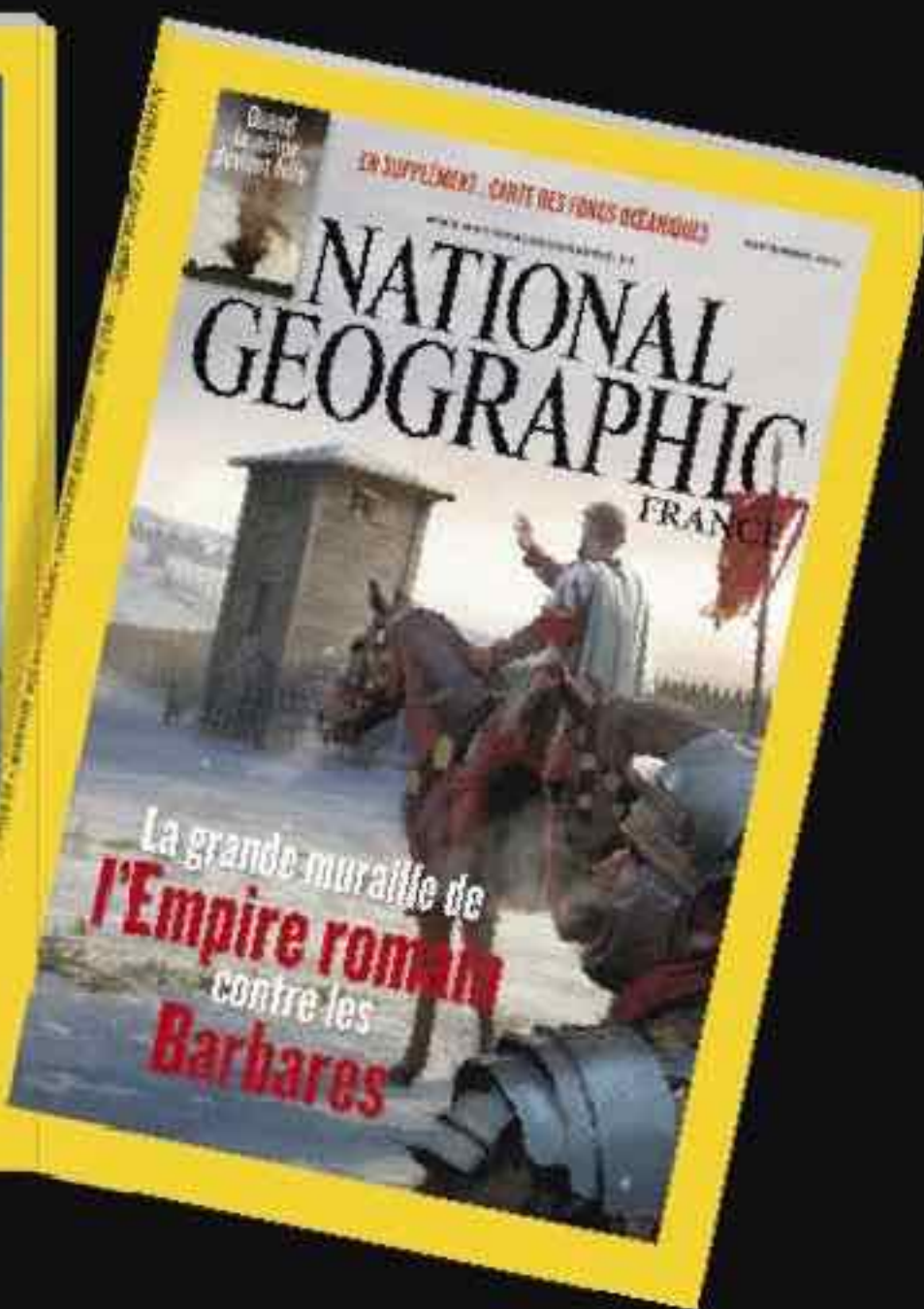
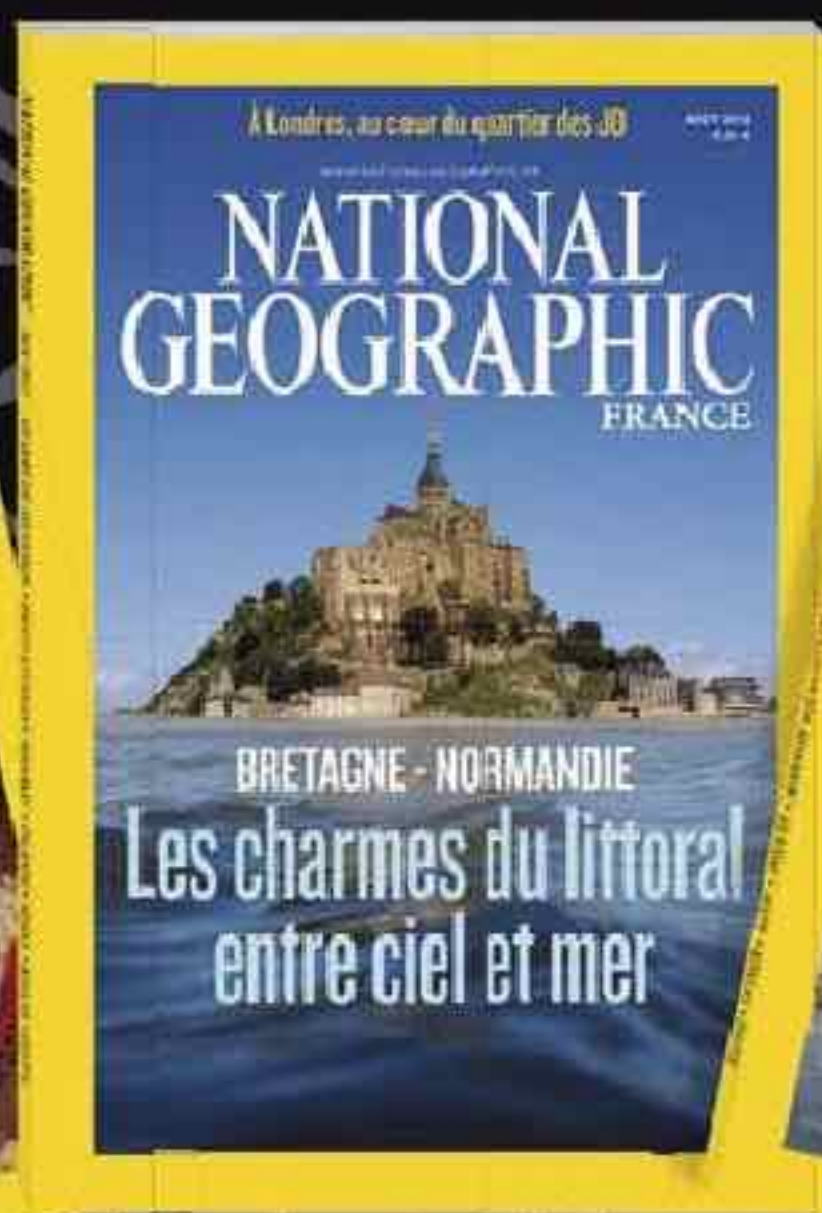
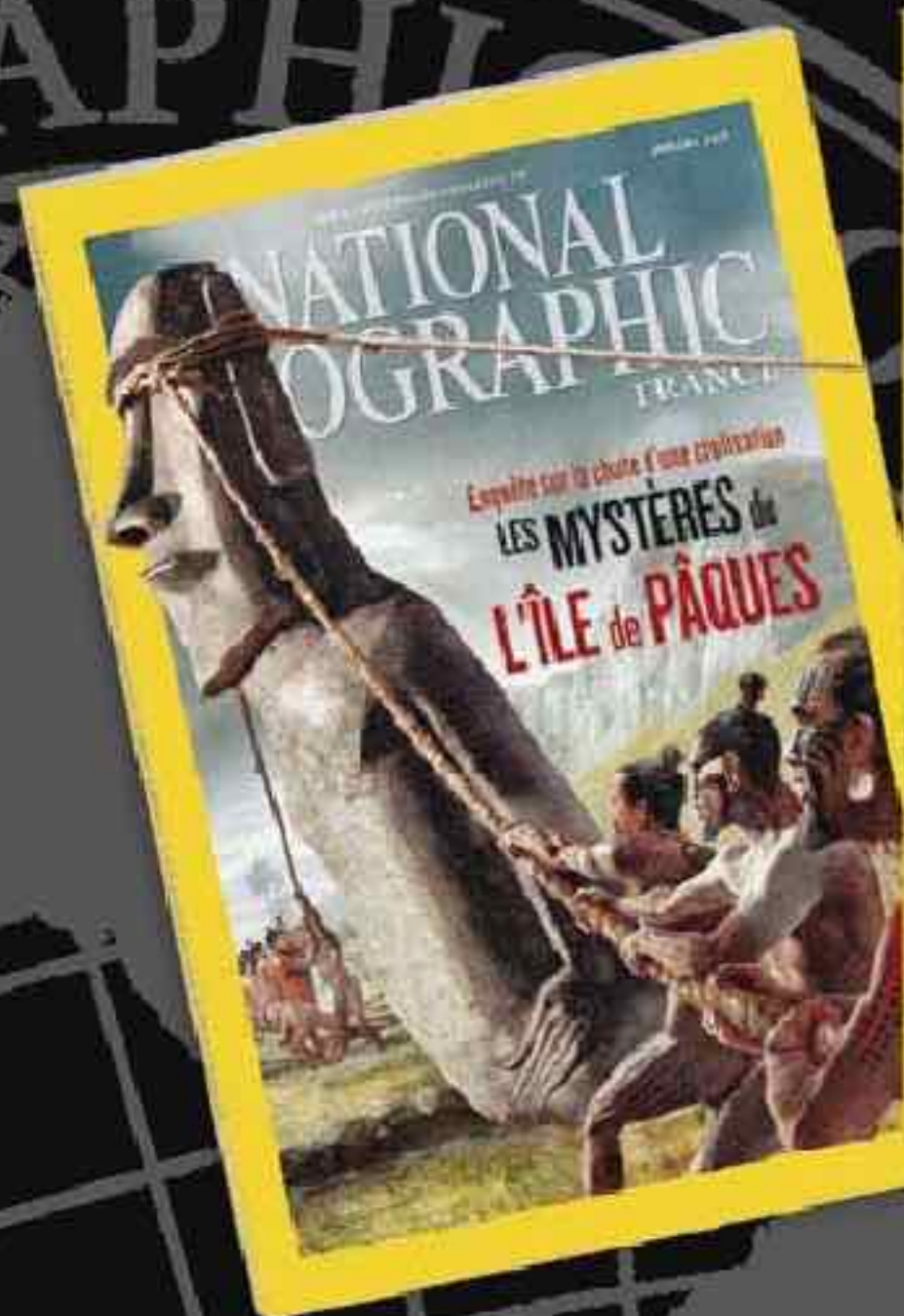
Toujours en quête de l'essentiel, la collection Altiplano de Piaget est l'expression formelle de la pureté. Cette réalité entre aujourd'hui dans une nouvelle dimension avec le modèle Piaget Altiplano Squelette Extra-plate qui affiche un double record du monde : celui de la montre automatique la plus plate du monde (5,34mm d'épaisseur) et celui du mouvement squelette automatique le plus plat du monde (2,40mm). Tout n'est que finesse, précision et délicatesse pour cette montre en or blanc et platine avec sa boucle ardillon et son bracelet en alligator.

[www.piaget.com](http://www.piaget.com)



# Abonnez-vous à National Geographic !

Et recevez le set de bagages **EN CADEAU !**



1 an – 12 numéros

~~62,40 €~~ en kiosque  
pour vous

**44€**



Près de  
**30%**  
de réduction !\*



# Votre cadeau le set de bagages 3 pièces

Ce set de bagages **semi-rigide** sera le compagnon idéal de tous vos voyages personnels ou professionnels.

Une valise **ultra-compacte** et **fonctionnelle**, facile à manier grâce à son système **trolley 2 roues** et sa **poignée télescopique**.

Un vanity doté d'une **bandoulière amovible** vous permettra de transporter vos objets personnels fragiles en toute sécurité.

Valise : 47 x 34 x 16 cm  
Vanity : 30 x 22,5 x 10 cm  
Pochette : 19 x 15 x 4 cm



## Bon d'abonnement

Bulletin à compléter et à retourner sans argent et sans affranchir à : **National Geographic** - Libre réponse 91149 - 62069 Arras Cedex 09. Vous pouvez aussi photocopier ce bon ou envoyer vos coordonnées sur papier libre en indiquant l'offre et le code suivant : **NGE157N**

☐ **Oui, je souhaite profiter ou je fais profiter un proche de votre offre d'abonnement à National Geographic**

(1 an - 12 numéros) au tarif exceptionnel de **44€ au lieu de 62,40€** en kiosque. Je reçois **le set de bagages en cadeau**.

Je ne paie rien aujourd'hui et je réglerai à réception de facture.



En m'abonnant, je deviens membre de la **National Geographic Society** et je reçois mon **certificat d'adhésion personnalisé**. Je participe ainsi au **financement de projets** faisant avancer notre planète et au **soutien de programmes d'éducation** partout dans le monde.

Je note ci-dessous mes coordonnées :

Nom \_\_\_\_\_  
Prénom \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_  
e-mail \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

J'offre cet abonnement à :

Nom \_\_\_\_\_  
Prénom \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_  
e-mail \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

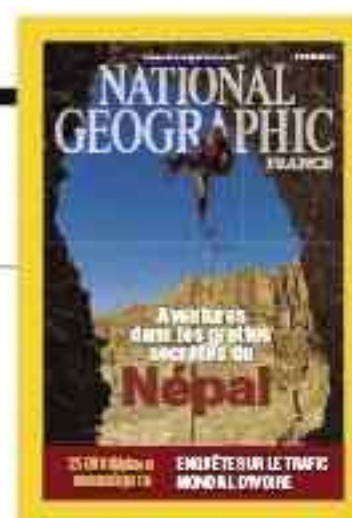
☐ Je souhaite être informé(e) des offres commerciales du groupe Prisma Média et de celles de ses partenaires

Je peux aussi m'abonner au 0 826 963 964 (0,15 €/mn.) ou sur [www.prismashop.nationalgeographic.fr](http://www.prismashop.nationalgeographic.fr)

NGE157N

\*Par rapport au prix de vente au numéro. Offre réservée aux nouveaux abonnés en France Métropolitaine, valable 2 mois. Délai de réception de votre 1<sup>er</sup> numéro et du cadeau : 4 semaines environ après enregistrement de votre règlement. Possibilité d'acheter chaque numéro seul au prix de 5,20€ en kiosque. Les informations ci-dessus sont indispensables au traitement par PRISMA MEDIA de votre abonnement. A défaut, votre abonnement ne pourra être mis en place. Ces informations sont communiquées à des sous-traitants pour la gestion de votre abonnement. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amenés à recevoir des propositions des partenaires commerciaux du groupe PRISMA MEDIA. Si vous ne le souhaitez pas, vous pouvez cocher la case ci-contre ☐ Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition pour motifs légitimes aux informations vous concernant auprès du groupe PRISMA MEDIA. Photos non contractuelles.





## Chères lectrices, chers lecteurs,

Un auteur écrivait récemment : « Le monde est devenu une ressource. » On ne peut mieux résumer ce qui se passe depuis quelques décennies. Et le phénomène s'accélère vertigineusement. Déforestation, course aux énergies fossiles, aux terres rares... nous vous livrons régulièrement des reportages sur cette avidité qui agite l'humanité tout entière. Et qui, malheureusement, frappe même certains animaux, victimes de trafics en tous genres. Oubliant qu'il s'agit d'êtres vivants, l'homme ne voit plus en eux que des trésors sur pattes. C'est le sort que connaissent les éléphants dont l'ivoire devient l'objet d'une quasi-adoration, en particulier en Asie. Des dizaines de milliers d'entre eux sont sacrifiés chaque année sur l'autel... des religions. Leurs défenses fournissent, en effet, une matière première plus recherchée encore que l'or. Monde étrange où l'on tue pour représenter des divinités réputées miséricordieuses, et à l'origine du monde et de ses beautés ! Actualité plus joyeuse, la sortie de notre hors-série « Algérie : un siècle en photo par *National Geographic* », en kiosque depuis la mi-septembre. Le premier d'une nouvelle série « Documents » qui nous permet d'exploiter l'immense fonds iconographique de la NGS. Ne le ratez pas !

FRANÇOIS MAROT



Retrouvez nos rubriques, la galerie photos du mois, blogs et news insolites sur notre site [www.nationalgeographic.fr](http://www.nationalgeographic.fr). Vous pouvez également vous abonner au magazine. C'EST SIMPLE ET PRATIQUE !

### K.-O. pour les koalas

Je vous suis depuis les tout premiers numéros français. Je voulais réagir à l'article sur les koalas (NGM n° 152, mai 2012). Je ne comprends pas pourquoi les gouvernements, quels qu'ils

soient, ne font rien... Nous ne saisissons pas l'ampleur des dégâts que nous occasionnons à tous les niveaux et, un jour, le seul moyen de voir certains animaux ou plantes sera d'aller dans un musée ou de regarder des photos... Cela me fait mal au cœur de voir le mal qui est infligé aux koalas, comme à d'autres espèces animales.

DELPHINE LEMAIRE

Par courriel

### Outer Banks

Imaginez ma surprise quand, en feuilletant les pages sur

les Outer Banks (NGM n° 153, juin 2012), je suis tombé sur la photo des jeunes mariés Alaina et Justin Crowder posant à côté d'un autre couple, sur la plage. Cet autre couple n'est autre que Warren W. et Jane Ann Van Pelt – mes grands-parents !

MARK VAN PELT

Fairfax, Virginie (États-Unis)

### Chine, l'armée d'argile retrouve ses couleurs

Il semble que le monde du Technicolor ne soit pas réservé à l'époque moderne. L'article sur la Chine (NGM n° 153, juin 2012) m'a rappelé un autre numéro du *National Geographic*, de 1989, qui révélait les couleurs vives appliquées sur le plafond de la chapelle Sixtine par Michel-Ange – ensuite recouvertes par des siècles de crasse et de restaurations mal avisées. De toute évidence, le goût pour la couleur est une caractéristique humaine intemporelle.

DOMINICK FURLANO

Riverview, Floride (États-Unis)

### Funeste escalade

Il semble logique que le numéro parlant du K2 couvre aussi l'anniversaire du naufrage du *Titanic* (NGM n° 151, avril 2012). Les deux sont des histoires de morts tragiques ou de drames évités de justesse, qui aurait pu être empêchés. Ces sinistres commémorations doivent nous rappeler que nous sommes facilement terrassés par la malchance, la mauvaise préparation et une fausse croyance en notre propre invincibilité.

TODD HANSEN

Golden, Colorado (États-Unis)

IMPACT-ÉCOLOGIQUE  
[www.scoredit.fr](http://www.scoredit.fr)



PIC D'OZONE

1 mg eq C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>

RESSOURCES  
NON-RENOUVELABLES

50 mg eq Sb

CLIMAT

6 g eq CO<sub>2</sub>

Pour une page A4

Cet imprimé participe à l'expérimentation nationale sur l'affichage environnemental.



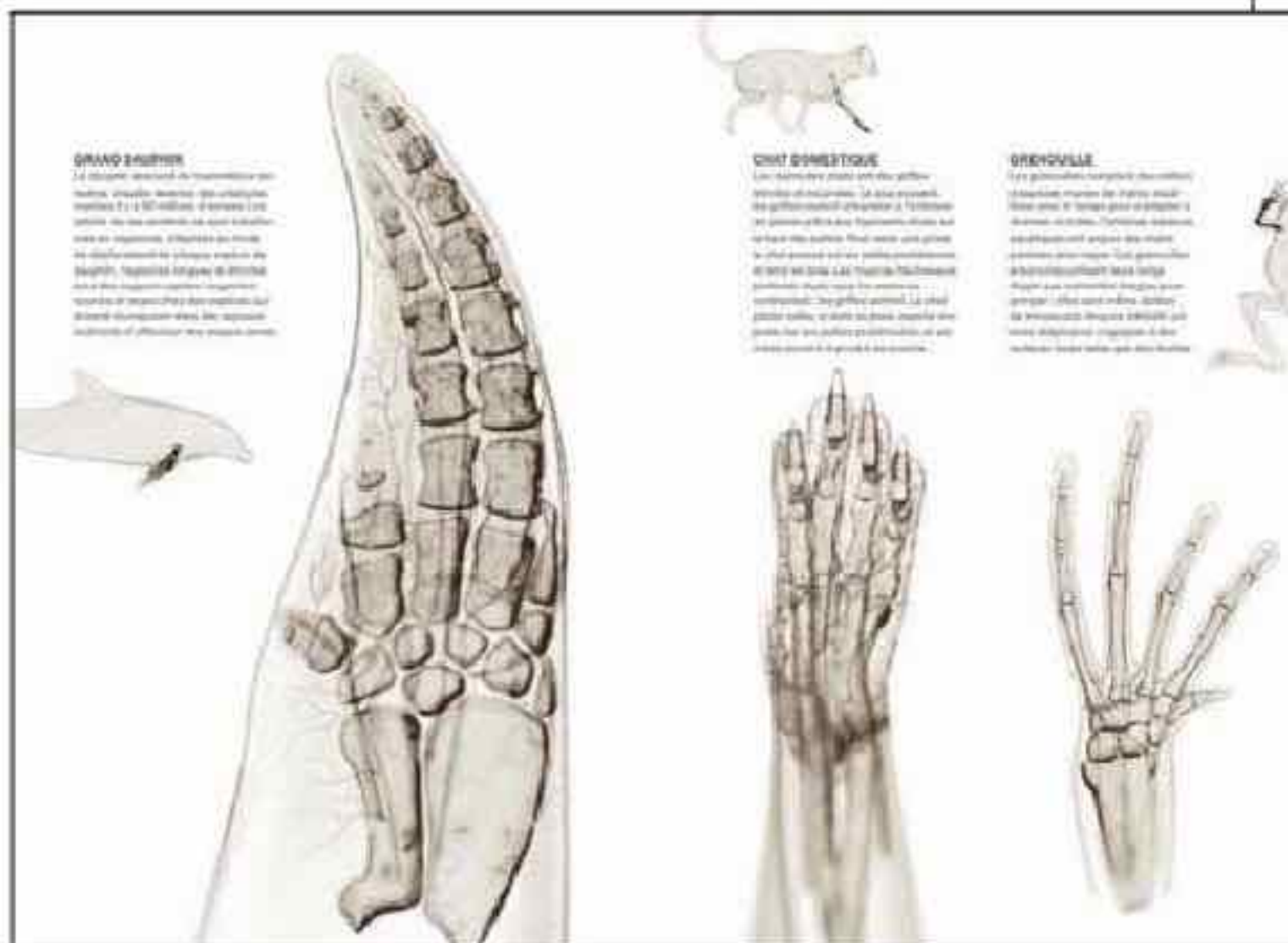
## Une main pour tous

Tout l'article (NGM n° 152, mai 2012) se concentre sur le fait étonnant que les tétrapodes ont tous le même nombre de doigts – cinq. Du coup, on a oublié que les grenouilles n'en ont réellement que quatre. Sur votre photo, on peut voir que ce qui ressemble au premier doigt (interne) est en fait une extension des éléments carpiens du poignet. Les mâles de certaines espèces se servent de ce type d'épine pour les rituels amoureux.

**JOE MENDELSON**

Zoo d'Atlanta (États-Unis)

*Si nos experts s'accordent à dire que ce qui ressemble à un pouce sur la patte antérieure d'une grenouille n'est plus considéré par tous comme un cinquième doigt, cette structure atrophiée a eu sa*



*place en tant que doigt pendant une courte phase de l'histoire évolutive des grenouilles.*

### Doigts de fée

En tant que médecin, j'ai beaucoup aimé votre article

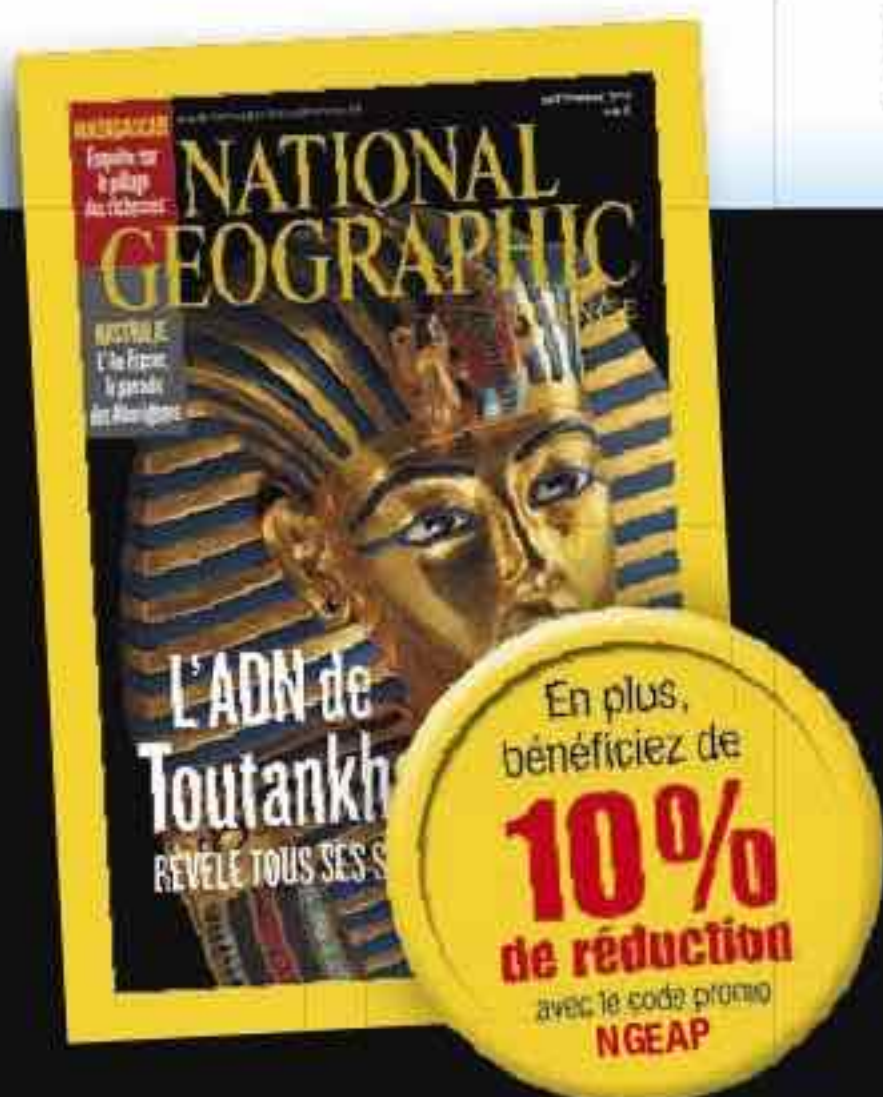
sur la main. Darwin disait que nous avons tous un ancêtre commun. Je dirais plutôt, après avoir lu votre sujet, un artiste commun.

**DON TAYLOR**

Calhoun, Géorgie (États-Unis)

**prismaSHOP**  
Abonnements magazines  
et plus encore...

La boutique  
officielle de **NATIONAL  
GEOGRAPHIC**



**Abonnez-vous en ligne  
et profitez de nos offres  
les moins chères !**

**[www.prismashop.nationalgeographic.fr](http://www.prismashop.nationalgeographic.fr)**



# LE NUMÉRO QUI TRAVAILLE POUR TOI!

NOUVEAU



SOYONS SÉRIEUX, RESTONS ALLUMÉS !





# NATIONAL GEOGRAPHIC

Inspirer le désir de protéger la planète

**National Geographic Society** est enregistrée à Washington, D.C. comme organisation scientifique et éducative à but non lucratif dont la vocation est « d'augmenter et de diffuser les connaissances géographiques. » Depuis 1888, la Society a soutenu plus de 9 000 expéditions et projets de recherche.

FRANÇOIS MAROT, *Rédacteur en chef*

Catherine Ritchie, *Rédactrice en chef adjointe*

Sylvie Brieu, *Chef de service*

Christian Levesque, *Chef de studio*

Céline Lison, *Reporter*

Fabien Maréchal, *Secrétaire de rédaction*

Emmanuel Vire, *Cartographe*

Emmanuelle Gautier, *Assistante de la rédaction/site internet*

## CONSULTANTS SCIENTIFIQUES

Philippe Bouchet, *systématique* ;

Jean Chaline, *paléontologie* ;

Françoise Claro, *zoologie* ;

Bernard Dézert, *géographie* ;

Jean-Yves Empereur, *archéologie* ;

Jean-Claude Gall, *géologie* ;

Jean Guislain, *préhistoire* ;

André Langaney, *anthropologie* ;

Pierre Lasserre, *océanographie* ;

Hervé Le Guyader, *biologie* ;

Hervé Le Treut, *climatologie* ;

Anny-Chantal Levasseur-Regourd, *astronomie* ;

Jean Malaurie, *ethnologie* ;

François Ramade, *écologie* ;

Alain Zivie, *égyptologie* ;

## TRADUCTEURS, RÉVISEUR, CARTOGAPHE, RÉDACTEUR-GRAPHISTE, SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

Philippe Babo, Béatrice Bocard, Philippe Bonnet, Jean-François Chaix, Sonia Constantin, Bernard Cucchi, Joëlle Hauzeur, Sophie Hervier, Hélène Inayetian, Marie-Pascale Lescot, Hugues Piolet, Hélène Verger

## FABRICATION

Stéphane Roussiès, Maria Pastor

Photogravure : Quart de Pouce, une division de Made For Com, France

Imprimé en Espagne : Rotocayfo S.L., Ctra.N-II, Km 600, 08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona)

Dépôt légal : octobre 2012 ; Diffusion : Presstalis. ISSN 1297-1715.

Commission paritaire : 1214 K 79161.

## SERVICE ABONNEMENTS

National Geographic France et DOM TOM

62 066 Arras Cedex 09.

Tél. : 0 811 23 22 21

www.prismashop.nationalgeographic.fr

## MARKETING

Delphine Schapira, Directrice Marketing

Julie Le Floch, Chef de groupe

## DIFFUSION

Serge Hayek, Directeur Commercial Réseau (01 73 05 64 71)

Bruno Recurt, Directeur des ventes (01 73 05 66 76)

Nathalie Lefebvre du Prey, Directrice Marketing Client (01 73 05 53 20)

Nicolas Cour, Directeur du Marketing Publicitaire et des Études Éditoriales (01 73 05 53 23)

## PUBLICITÉ

Directrice Exécutive Prisma Média :

Aurore Domont (01 73 05 65 05)

Directrice commerciale adjointe :

Chantal Follain de Saint Salvy (01 73 05 64 48)

Directrice de publicité :

Virginie de Bernede (01 73 05 49 81)

Responsable de clientèle :

Evelyne Allain Tholy (01 73 05 64 24)

Responsables commerciaux : Hortense Dufour

(01 73 05 64 23), Alexandre Vilain (01 73 05 69 80)

Responsable Back Office : Céline Baude (01 73 05 64 67)

Responsable exécution : Laurence Prêtre (01 73 05 64 94)

Secrétariat de la rédaction : 01 73 05 60 96

13, rue Henri-Barbusse - 92624 Gennevilliers Cedex

## Abonnement

France : 1 an - 12 numéros : 44 €

Belgique : 1 an - 12 numéros : 45 €

Suisse : 14 mois - 14 numéros : 79 CHF

(Suisse et Belgique : offre valable pour un premier abonnement)

Canada : 1 an - 12 numéros : 73 CAN\$

## NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

CHAIRMAN AND CEO John Fahey

PRESIDENT Tim T. Kelly

## EXECUTIVE MANAGEMENT

LEGAL AND INTERNATIONAL EDITIONS: Terrence B. Adamson

CHIEF DIGITAL OFFICER: John Caldwell

TELEVISION PRODUCTION: Maryanne G. Culpepper

MISSION PROGRAMS: Terry D. Garcia

CHIEF TECHNOLOGY OFFICER: Stavros Hilaris

COMMUNICATIONS: Betty Hudson

CHIEF FINANCIAL OFFICER: Christopher A. Liedel

CHIEF MARKETING OFFICER: Amy Maniatis

PUBLISHING AND DIGITAL MEDIA: Declan Moore

## BOARD OF TRUSTEES

Joan Abrahamson, Michael R. Bonsignore, Jean N. Case, Alexandra Grosvenor Eller, Roger A. Enrico, John Fahey, Daniel S. Goldin, Gilbert M. Grosvenor, Tim T. Kelly, Maria E. Lagomasino, George Muñoz, Reg Murphy, Patrick F. Noonan, Peter H. Raven, William K. Reilly, Edward P. Roski, Jr., James R. Sasser, B. Francis Saul II, Gerd Schulte-Hillen, Ted Wait, Tracy R. Wolstencroft

## INTERNATIONAL PUBLISHING

VICE PRESIDENT MAGAZINE PUBLISHING : Yulia Petrossian Boyle

VICE PRESIDENT BOOK PUBLISHING : Rachel Love

Cynthia Combs, Ariel Deiacio-Lohr, Kelly Hoover,

Diana Jaksic, Jennifer Liu, Rachelle Perez, Desiree Sullivan

## COMMUNICATIONS

VICE PRESIDENT : Beth Forster

## RESEARCH AND EXPLORATION COMMITTEE

CHAIRMAN: Peter H. Raven

VICE CHAIRMAN: John M. Francis

Kamaljit S. Bawa, Colin A. Chapman, Keith Clarke, Steven M. Colman, J. Emmett Duffy, Philip Gingerich, Carol P. Harden, Jonathan B. Losos, John O'Loughlin, Naomi E. Pierce, Elsa M. Redmond, Thomas B. Smith, Wirt H. Wills, Melinda A. Zeder

## EXPLORERS-IN-RESIDENCE

Robert Ballard, James Cameron, Wade Davis, Jared Diamond, Sylvia Earle, J. Michael Fay, Beverly Joubert, Dereck Joubert, Louise Leakey, Meave Leakey, Johan Reinhard, Enric Sala, Paul Sereno, Spencer Wells

Copyright © 2012 National Geographic Society

All rights reserved. National Geographic and Yellow Border:

Registered Trademarks © Marcos Registradas. National

Geographic assumes no responsibility for unsolicited materials.

## Licence de la NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

Magazine mensuel édité par :

**NG France**

Siège social : 13, rue Henri-Barbusse,

92624 Gennevilliers Cedex

Société en Nom Collectif

au capital de 5 892 154,52 €

Ses principaux associés sont :

PRISMA MÉDIA et VIVIA

MARTIN TRAUTMANN,  
Directeur de la publication  
MARTIN TRAUTMANN, PIERRE RIANDET, Gérants  
13, rue Henri-Barbusse,  
92624 Gennevilliers Cedex  
Tél. : 01 73 05 60 96  
Fax : 01 47 92 67 00

FABRICE ROLLET,  
Directeur commercial  
Éditions National Geographic  
Tél. : 01 73 05 35 37

La rédaction du magazine n'est pas responsable de la perte ou détérioration des textes ou photographies qui lui sont adressés pour appréciation. La reproduction, même partielle, de tout matériel publié dans le magazine est interdite. Tous les prix indiqués dans les pages sont donnés à titre indicatif.



## NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

### EDITOR IN CHIEF Chris Johns

DEPUTY EDITOR Victoria Pope

CREATIVE DIRECTOR Bill Marr

### EXECUTIVE EDITORS

Dennis R. Dimick (*Environment*), Jamie Shreeve (*Science*)

MANAGING EDITOR Lesley B. Rogers

DEPUTY MANAGING EDITOR David Brindley

DEPUTY PHOTOGRAPHY EDITOR Ken Geiger

DEPUTY TEXT EDITOR Marc Silver

DEPUTY CREATIVE DIRECTOR Kaitlin Yamall

### DEPARTMENT DIRECTORS

ART: Juan Velasco DEPARTMENTS: Margaret G. Zackowitz DESIGN: David C. Whitmore

E-PUBLISHING: Melissa Wiley

### INTERNATIONAL EDITION

EDITORIAL DIRECTOR: Amy Kolczak

PHOTO AND DESIGN EDITOR: Dairen Smith, PHOTOGRAPHIC LIAISON: Laura L. Ford.

PRODUCTION: Angela Botzer. ADMINISTRATION : Sharon Jacobs

### EDITORS

ARABIC Mohamed Al Hammadi • BRAZIL Matthew Shirts • BULGARIA Krassimir Drumev • CHINA Ye Nan  
CROATIA Hrvoje Prčić • CZECHIA Tomáš Tureček • ESTONIA Erkki Peetsalu • FRANCE François Marot  
GEORGIA Levan Butkhuzi • GERMANY Erwin Brunner • GREECE Maria Atmatzidou • HUNGARY Tamás Schlosser  
INDONESIA Hendra Noor Saleh • ISRAEL Daphne Raz • ITALY Marco Cattaneo • JAPAN Shigeo Otsuka  
KOREA Sun-ok Nam • LATIN AMERICA Omar López Vergara • LATVIA Rimants Ziedonis • LITHUANIA Frederikas  
Jansonas • MONGOLIA Delgerjargal Anbat • NETHERLANDS/BELGIUM Aart Aarsbergen • NORDIC COUNTRIES Karen  
Gunn • POLAND Martyna Wojciechowska • PORTUGAL Gonçalo Pereira • ROMANIA Cristian Lascu • RUSSIA  
Alexander Grek • SERBIA Igor Rill • SLOVENIA Marija Javornik • SPAIN Josep Cabello • TAIWAN Roger Pan  
THAILAND Kowit Phadunguangkij • TURKEY Nesibe Bat

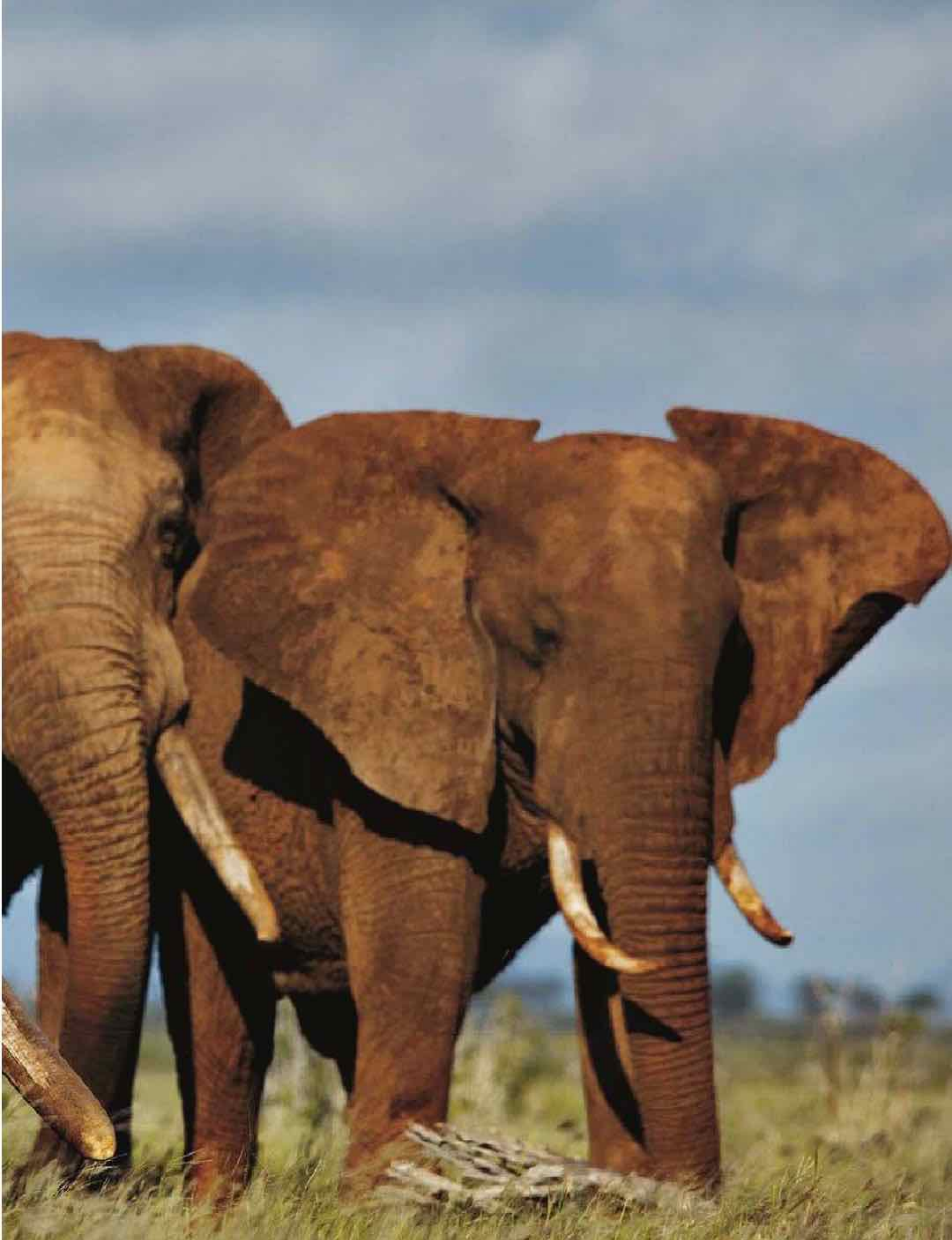




CHAQUE ANNÉE,  
DES MILLIERS  
D'ÉLÉPHANTS  
MEURENT POUR QUE  
LEURS DÉFENSES  
SOIENT  
TRANSFORMÉES  
EN OBJETS  
RELIGIEUX.  
PEUT-ON ARRÊTER  
CE MASACRE ?

LE CULTE DE  
**L'IVOIRE**





Certains des derniers grands pachydermes se rassemblent à Tsavo (Kenya). Au marché noir, une grande défense peut rapporter 4 500 euros pièce, de quoi vivre pendant dix ans pour un ouvrier non qualifié kenyan.









La maison d'un collectionneur philippin regorge de statues religieuses en ivoire. « Je ne vois pas l'éléphant, explique un autre collectionneur philippin. Je vois le Seigneur. »









Plus de 300 victimes dans le Parc national de Bouba Ndjida (Cameroun) : des braconniers armés d'AK-47 et de grenades y ont perpétré l'un des plus grands massacres de masse d'éléphants depuis des décennies.









En Chine, une ouvrière de la plus grande usine de sculpture d'ivoire achève une pièce, symbole de prospérité. Le pays a acheté légalement 65,8 t d'ivoire africain en 2008. Depuis, braconnage et contrebande ont explosé.



**E**N JANVIER 2012, UNE CENTAINE DE CAVALIERS VENUS DU TCHAD ONT FONDU SUR LE PARC NATIONAL DE BOUBA NDJIDA, AU CAMEROUN, POUR MASSACRER DES CENTAINES D'ÉLÉPHANTS, par familles entières.

C'est l'une des pires tueries perpétrées depuis l'interdiction du commerce international de l'ivoire, adoptée en 1989. Armés de kalachnikovs et de lance-roquettes, les agresseurs ont abattu les pachydermes avec une précision militaire. Vue du sol, chacune des carcasses boursouflées symbolise l'avidité humaine. Le braconnage des éléphants atteint à l'heure actuelle son plus haut niveau depuis dix ans, et les saisies d'ivoire clandestin connaissent aussi des sommets ces dernières années. Vus du ciel, les cadavres éparpillés constituent une délirante scène de crime : on peut voir quels animaux ont fui, quelles mères ont tenté de protéger leurs petits et comment un troupeau terrifié de cinquante animaux a péri en entier. Ce sont les derniers en date des dizaines de milliers d'éléphants tués chaque année dans l'ensemble de l'Afrique.

#### LA FILIÈRE PHILIPPINE

Dans une église bondée, Monsignor Cristobal Garcia, l'un des plus célèbres collectionneurs d'ivoire des Philippines, célèbre un rite en l'honneur du plus important personnage religieux du pays, le Santo Niño de Cebu (le Saint Enfant de Cebu). Cette cérémonie annuelle est appelée le *Hubo*, mot cebuan signifiant « déshabillage ».

Des enfants de chœur dévêtent une petite statue en bois du Christ habillé comme un roi, réplique d'une figurine qui, selon les fidèles, a été apportée dans l'île par Ferdinand de Magellan en 1521. Ils retirent sa petite couronne, sa cape rouge et ses minuscules bottes, et la dépouillent de ses sous-vêtements. Puis l'évêque prend la statuette et, tandis que les enfants de chœur la cachent aux regards sous une petite serviette blanche, il la plonge dans des barriques d'eau. Il crée ainsi l'eau bénite de son église pour le reste de l'année, laquelle est vendue à l'extérieur.

Garcia est un homme corpulent, atteint d'amblyopie à l'œil gauche et d'arthrite aux genoux. Selon un article de 2005 publié dans le *Dallas Morning News* qui rappelle le procès

qui s'ensuivit, au milieu des années 1980, Garcia, alors prêtre à l'église St. Dominic de Los Angeles (Californie), abusa sexuellement d'un enfant de chœur, un jeune adolescent, et fut démis de ses fonctions. Il revint aux Philippines, où il fut promu évêque et élu président de la Commission archidiocésaine pour la prière de Cebu. Il devint ainsi le chef du protocole pour le plus vaste archevêché catholique du pays, avec près de 4 millions d'ouailles.

Les Philippines comptent 75 millions de catholiques romains, soit la troisième plus importante population catholique au monde. Le pape Jean-Paul II a béni le Santo Niño de Garcia lors de la visite de ce dernier à Castel Gandolfo, la résidence d'été du pontife, en 1990. Garcia est si connu que, pour trouver son église, je n'ai qu'à baisser ma vitre et demander « Monsignor Cris ? » pour qu'on m'indique ses bureaux fortifiés.

Certains Philippins croient que le Santo Niño de Cebu est le Christ en personne. Au XVI<sup>e</sup> siècle, les Espagnols déclarèrent la statuette miraculeuse et en usèrent pour convertir les habitants





Cette cargaison de contrebande a été saisie au Kenya, mais cela ne fera pas ressusciter les animaux. La faible taille des défenses indique que de jeunes éléphants ont été tués.

de l'archipel, faisant de ce petit objet ouvragé en bois, désormais conservé derrière une vitre blindée dans la basilique de Minore del Santo Niño à Cebu, la source du catholicisme philippin.

« Si vous ne croyez pas dans le Santo Niño, vous n'êtes pas un vrai Philippin, dit le père Vicente Lina Jr (dit père Jay), directeur du Musée diocésain de Malolos. « Chaque Philippin possède un Santo Niño, même s'il vit sous les ponts. »

Tous les ans, en janvier, quelque 2 millions de fidèles convergent vers l'île pour une procession de plusieurs heures derrière le Santo Niño de Cebu. La plupart ont sur eux des statuette miniatures du Santo Niño en fibre de verre et en bois. Beaucoup croient que le degré de vénération qu'ils ont pour leur propre statuette détermine la nature des bienfaits qu'ils en recevront. Certains jugent de ce fait une figurine en fibre de verre ou en bois insuffisante ; pour eux, le matériau le plus prisé est l'ivoire.

Je me fraie un chemin à travers la foule pendant la messe de Garcia, mais, au lieu de me tenir devant lui pour communier, je m'agenouille.

« Le corps du Christ, annonce Garcia.

— Amen », dis-je, avant d'ouvrir la bouche.

Après l'office, j'apprends à Garcia que je suis envoyé par le *National Geographic*. Nous convenons d'une date pour parler du Santo Niño. Son antichambre est un minimusée où trônent de grands personnages religieux dans des vitrines, et dont la tête et les mains sont en ivoire.

Les Philippins exposent en général deux types de *santos* en ivoire : des sculptures directement ciselées dans le matériau ou des statues dont seules la tête et les mains, parfois grandeur nature, sont en ivoire, le corps en bois étant orné de somptueuses capes et parures. Garcia préside un groupe d'éminents collectionneurs de Santos Niños, qui exposent leurs pièces pendant la Fête du Santo Niño dans certains des plus luxueux hôtels et centres commerciaux de Cebu.

---

*Bryan Christy a réalisé l'enquête « Trafic d'animaux en Asie » (janvier 2010). Brent Stirton a reçu un prix World Press pour son reportage sur « La guerre du rhinocéros » (mars 2012).*



J'informe Garcia que je veux acheter un Santo Niño en ivoire en position de dormeur, et je pose un doigt sur ma lèvre inférieure. « Style *dormido* », me répond-il, d'un air entendu.

Je rencontre Garcia dans le but de comprendre comment fonctionne le commerce de l'ivoire dans son pays. Et, si possible, d'identifier la personne qui a commandité les 4,9 t d'ivoire illégal saisies par les douanes à Manille en 2009, les 7 t interceptées dans la même ville en 2005, et les 5,5 t en partance pour les Philippines confisquées par les autorités de Taïwan en 2006. Estimant qu'un éléphant fournit en moyenne 10 kg d'ivoire, ces saisies représentent environ 1 745 éléphants.

Selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (ou Cites, selon l'acronyme anglais), l'organisation qui fixe les règles en matière de commerce international d'espèces sauvages, les Philippines ne sont qu'un pays de transit pour l'ivoire vendu *in fine* aux Chinois. Tel n'est pas l'avis de Jose Yuchongco, chef de la police des douanes philippines. « Les Philippines constituent une destination privilégiée de ces défenses d'éléphant de contrebande, peut-être parce que les catholiques philippins raffolent des représentations de saints en ivoire », confiait-il en 2009 à un journal de Manille peu après une saisie majeure. À Cebu, le lien entre l'ivoire et l'Église est si fort que le mot désignant l'ivoire, *garing*, signifie aussi « statue religieuse ».

#### MARCHÉ NOIR CATHOLICO-MUSULMAN

« Ça, c'est en ivoire ! Ça aussi ! Et ça encore ! », précise la vendeuse de la galerie Savelli, sur la place Saint-Pierre, dans la Cité du Vatican. « Vous ne vous attendiez pas à en trouver autant. Je peux le voir sur votre visage », me dit-elle. Ces derniers temps, le Vatican a affiché la volonté de s'impliquer dans la lutte contre la criminalité transnationale en signant des accords sur le trafic de drogue, le terrorisme et le crime organisé. Mais il n'a pas signé la Cites. Aussi n'est-il pas tenu de respecter le moratoire sur l'ivoire. Si j'achète un crucifix en ivoire, m'explique la vendeuse, la boutique le fera bénir par un prêtre du Vatican avant de me l'expédier.

L'homme a trouvé des substituts pour quasiment tous les usages pratiques de l'ivoire : boules de billard, touches de piano, manches de brosses à cheveux. Mais son usage religieux n'est pas près de disparaître. L'an passé, le pape Benoît XVI a reçu un encensoir en ivoire et en or du président libanais Michel Sleimane ; en 2007 déjà, la présidente philippine Gloria Macapagal-Arroyo lui avait offert un Santo Niño en ivoire. Ces présents ont fait la une des journaux. Même le président du Kenya, Daniel Arap Moi, père de l'interdiction mondiale de l'ivoire, offrit un jour une défense d'éléphant au pape Jean-Paul II. Il fera plus tard incinérer 12 t d'ivoire kenyan – un geste hautement symbolique et peut-être le plus marquant dans l'histoire du combat pour la préservation des espèces menacées.

Le père Jay est le commissaire de l'exposition annuelle de Santos Niños de son archevêché. Donnant à admirer les plus belles collections de ses paroissiens, elle occupe un hall sur deux niveaux dans la banlieue de Manille. Plus de 200 articles sont ensevelis sous une telle profusion de fleurs que j'ai l'impression d'assister à des funérailles. Ces Santos Niños en ivoire, pâles figurines vêtues comme des rois minuscules, sont affublés de couronnes plaquées or, de bijoux et de colliers en cristal Swarovski. Leurs yeux sont peints à la main sur du verre importé d'Allemagne. Leurs cils sont des poils de chèvre collés un par un. Les ourlets de leurs capes sont cousus avec de vrais fils d'or importés d'Inde.

Ces objets élaborés appartiennent parfois à des familles étonnamment pauvres. « Je ne considère pas cela comme des extravagances, mais comme des offrandes à Dieu », explique le père Jay. Il montre un Santo Niño tenant une colombe : « La plupart des vieilles pièces en ivoire sont des objets de famille. Les nouvelles proviennent d'Amérique. Elles arrivent par la "porte de derrière". » Traduction : elles sont introduites clandestinement dans le pays. « C'est comme redresser une branche qui a poussé de travers : vous achetez de l'ivoire à l'origine obscure et en faites un objet religieux. Vous comprenez ? », glousse-t-il. Puis il baisse la voix jusqu'au murmure. « Car c'est comme acheter un objet volé. »





Les gens devraient acheter des statuettes en ivoire neuves, estime-t-il : cela éviterait que des escrocs n'utilisent du thé, voire du Coca-Cola, pour teindre l'ivoire et le faire paraître plus ancien. « Je leur dis simplement d'en acheter des neuves afin que l'histoire de l'objet commence dans l'âme de son acquéreur. »

Je lui demande comment de nouvelles pièces d'ivoire arrivent aux Philippines. Il répond que les musulmans de l'île méridionale de Mindanao

## DES ESCROCS UTILISENT DU THÉ, VOIRE DU COCA-COLA, POUR TEINDRE L'IVOIRE ET LE FAIRE PARAÎTRE PLUS ANCIEN.



les font passer en contrebande. Puis, pour mimer un pot-de-vin, il met deux doigts dans ma poche de chemise. « Pour les gardes-côtes, par exemple, dit-il. Vous payez tous les gens qui jouent un rôle dans ce trafic, jusqu'à ce que l'ivoire arrive dans votre pays. » Cela fait partie du sacrifice dû au Santo Niño – faire passer en contrebande de l'ivoire d'éléphant. C'est un acte de dévotion.

### PASSER DE L'IVOIRE EN CONTREBANDE

Je pensais bien qu'il me serait impossible d'associer nommément Monsignor Garcia à de quelconques activités illégales, mais, quand je lui ai dit que je souhaitais acquérir un Santo Niño en ivoire, l'homme m'a surpris : « Vous devrez le faire entrer clandestinement aux États-Unis.

— Comment ?

— Enveloppez-le dans de vieux sous-vêtements puants et versez du ketchup dessus. Ils auront l'air maculés de sang. C'est comme ça qu'on fait. »

Garcia m'a donné les noms de ses sculpteurs d'ivoire préférés, tous de Manille. Si je voulais passer en contrebande une statuette trop grande

pour tenir dans ma valise, je pouvais obtenir un certificat du Musée national des Philippines attestant que l'objet était ancien. Je pouvais aussi demander à un sculpteur soit de me fournir un document certifiant qu'il s'agissait d'une imitation, soit de changer la date gravée sur la sculpture à avant l'interdiction de l'ivoire. Quelle que fût ma commande, Garcia m'a promis de la bénir à mon intention : « Je ne suis pas comme ces idiots de prêtres qui refusent de bénir l'ivoire. »

Une poignée de familles contrôlent la sculpture de l'ivoire à Manille, évoluant tels des termites à travers d'immenses quantités de défenses. Lors de mes cinq voyages dans le pays, je visite chacune des boutiques d'ivoire conseillées par Garcia, et d'autres encore, m'enquérant sur la façon d'acheter de l'ivoire. On me demande plus d'une fois si je suis prêtre. Et on me propose un moyen d'en passer en fraude aux États-Unis dans presque chaque magasin : ici, en peignant mon ivoire avec une peinture à l'eau marron pour lui donner l'aspect du bois ; là, en réalisant des répliques en résine peintes à la main, pour camoufler mon Enfant Jésus en ivoire dans la masse. Si je suis contrôlé par les douanes américaines, il m'est conseillé de mentir et de dire que c'est de la « résine ».

Les prêtres, les *balikbayans* (Philippins vivant à l'étranger) et les homosexuels philippins sont les principaux clients, selon le plus important marchand d'ivoire de Manille. Un antiquaire de New York effectue des missions d'achat régulières, de même qu'un revendeur de Mexico. Partout où il y a un Philippin, me rappelle-t-on souvent, il y a un autel pour prier Dieu.

Et le père Jay, semble-t-il, a dit vrai à propos de la filière musulmane. Plusieurs marchands manillais me confirment que les principaux fournisseurs sont des musulmans philippins ayant des connexions en Afrique. Des musulmans malais figurent aussi dans leur réseau. « Parfois, ils nous ramènent des défenses encore ensanglantées et qui sentent mauvais », m'assure un fournisseur en se pinçant le nez.

Le trafic actuel de l'ivoire emprunte les routes de négoce traditionnelles, mais il est accéléré par les transports aériens, (suite page 18)









Kruba Dharmamuni garde des éléphants d'Asie dans son temple en Thaïlande. Des militants l'accusent d'avoir laissé mourir de faim un éléphant afin d'utiliser l'ivoire pour des amulettes, ce que le moine dément.



# LE BRACONNAGE DES ÉLÉPHANTS

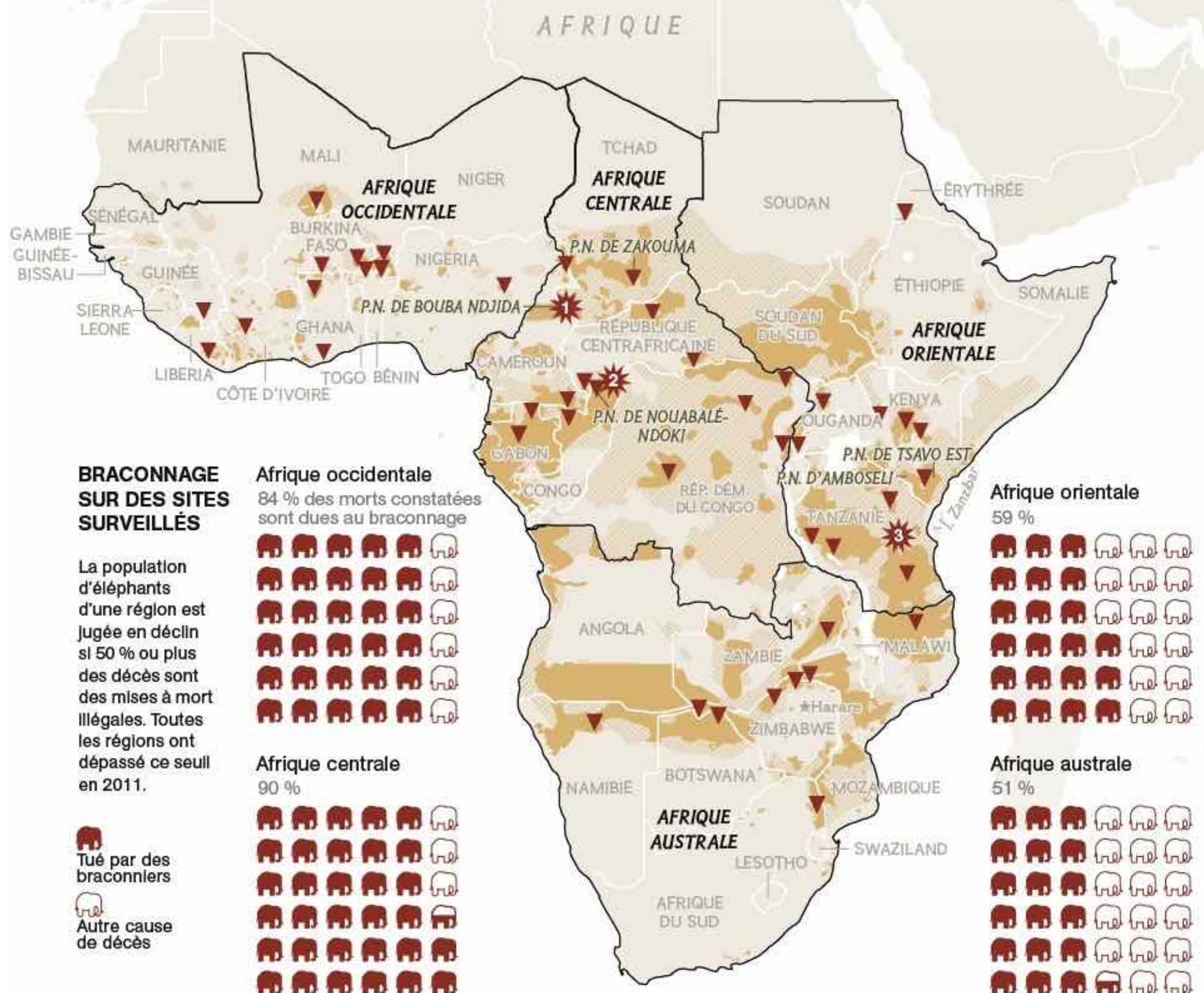
Le massacre des éléphants africains pour leur ivoire décime une espèce qui perd déjà du terrain face aux populations humaines. Les chiffres relatifs au braconnage sont obtenus grâce à l'examen des carcasses d'éléphants sur des sites surveillés (carte). En 2011, le braconnage a atteint son plus haut niveau depuis dix ans. L'impact le plus important s'exerce dans les régions d'Afrique centrale (tableaux ci-dessous).

## Sites d'éléphants africains sous surveillance

- ▼ Parc, réserve ou sanctuaire de vie sauvage où l'abattage illégal d'éléphants est constaté

## Aire de répartition de l'éléphant africain et estimation de ses effectifs

- Population en 1979 1,3 million d'éléphants
- Population en 2007 Entre 472 000 et 690 000



## BRACONNAGE À GRANDE ÉCHELLE

**1 Cameroun, début 2012**  
Venus du Soudan et du Tchad, des assaillants organisés, attaquant à cheval, tuent plus de 300 éléphants dans le Parc national de Bouba Ndjida.

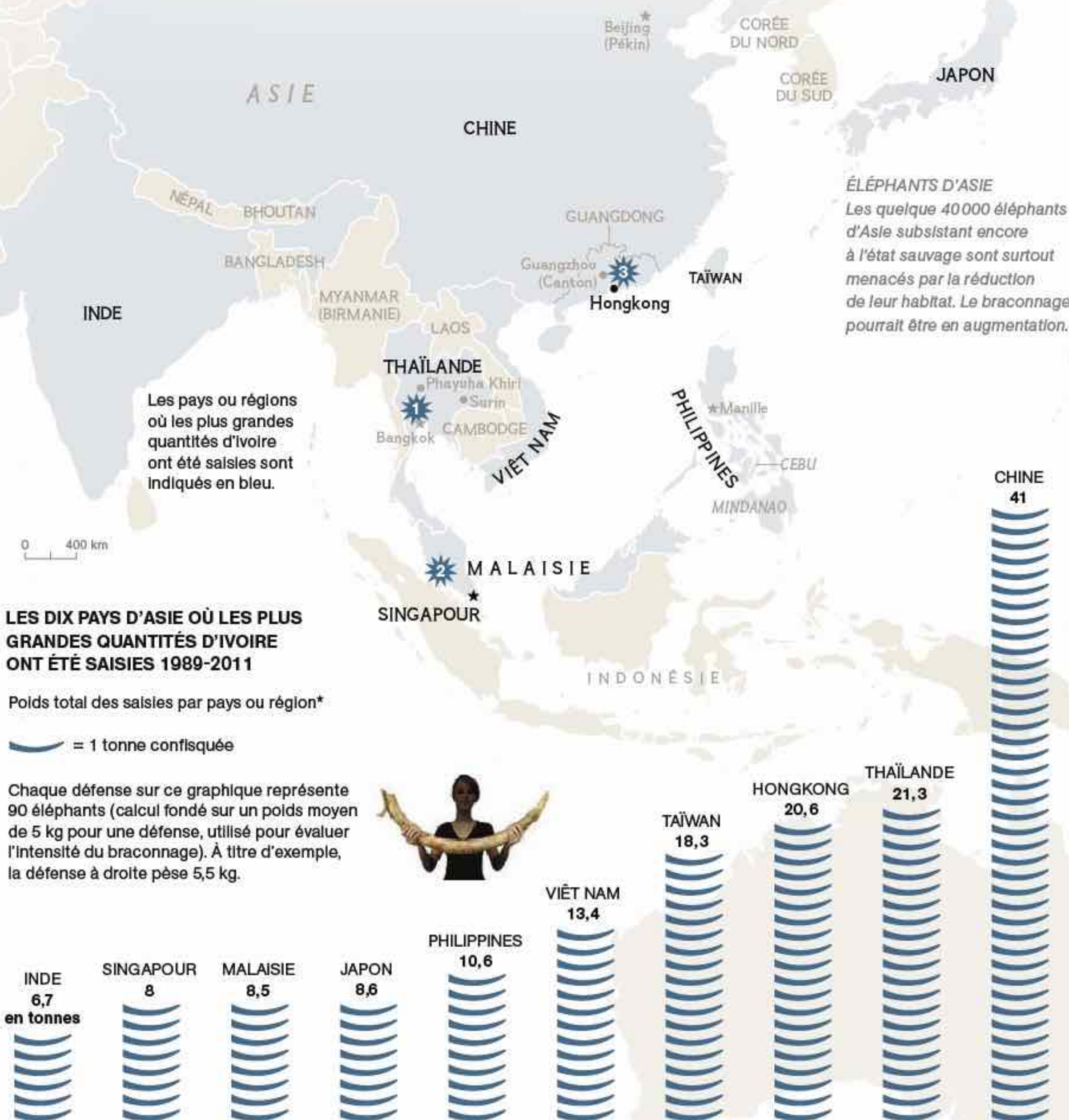
**2 Congo, 2006-2011**  
Près de 5 000 éléphants sont abattus sur des terres jouxtant le Parc national de Nouabalé-Ndoki; de nouvelles routes forestières rendent la région plus accessible.

**3 Tanzanie, 2012**  
Les tirs d'armes à feu risquant d'attirer l'attention des gardes des parcs, les braconniers utilisent du poison. La Tanzanie est le principal lieu de transit pour l'ivoire illégal destiné à l'Asie.



# LES SAISIES D'IVOIRE

La plupart des pays du monde ont accepté d'interdire le commerce international de l'ivoire en 1989. Mais la demande a augmenté en Asie, soutenue par l'enrichissement de la Chine. Les saisies ne représentent qu'une fraction du commerce d'ivoire illégal. Et le nombre croissant de prises de grande ampleur indique que des gangs structurés de contrebandiers sont à l'œuvre.



\*LES DONNÉES RELATIVES À HONGKONG ET TAÏWAN SONT DISTINCTES DE CELLES DE LA CHINE.

## TECHNIQUES DE CONTREBANDE

**Bangkok, Thaïlande, 2011**  
Un scan aux rayons X permet de découvrir 247 grandes défenses dans un container de maquereaux congelés en provenance du Kenya – prise évaluée par les autorités à 2,5 millions d'euros.

**Malaisie, 2011**  
Des containers de plastique recyclé provenant de Tanzanie contiennent également 700 défenses en route vers la Chine via la Malaisie.

**Province de Guangdong, Chine, 2009**  
Un bateau de pêche chinois affrété pour l'occasion revient des Philippines avec 770 défenses entières ou débitées, enfermées dans cinq caisses en bois.



(suite de la page 13) les téléphones portables et l'Internet. Des photos que j'avais vues récemment et montrant, sur le marché du Caire, des croix coptes en vente à côté de chapelets islamiques, les unes comme les autres en ivoire, prennent maintenant tout leur sens. Du coup, les saisies d'ivoire opérées il y a peu à Zanzibar, une île musulmane située au large des côtes de la Tanzanie (et depuis des siècles une plaque tournante du trafic mondial – d'esclaves et d'ivoire) me paraissent particulièrement inquiétantes : un indice que la criminalité à grande échelle liée à l'ivoire pourrait ne jamais disparaître. Au moins un lot de marchandises était destiné à la Malaisie, où diverses saisies de plusieurs tonnes ont été réalisées l'an dernier.

Comparé à celui de la Chine, par exemple, le marché de l'ivoire aux Philippines reste modeste, mais il est vieux de plusieurs siècles et étonnamment transparent. Collectionneurs et marchands échangent des photographies de leurs objets sur Flickr et Facebook. La Cites, chargée de faire respecter l'interdiction du commerce international de l'ivoire adoptée en 1989, est l'organisme mondial officiel censé empêcher l'extermination de l'éléphant, après les grands massacres des années 1980. Lors de cette décennie, l'Afrique aurait perdu la moitié de ses éléphants (plus de 600 000). Si la Cites a sous-estimé l'ampleur du trafic d'ivoire philippin, d'autres choses lui auraient-elles échappé ?

## LE MOINE-ÉLÉPHANT

Les sculpteurs d'ivoire de Phayuha Khiri et de Surin sont les plus célèbres de toute la Thaïlande – et la cible de la plupart des enquêtes menées dans ce pays sur le commerce illégal de l'ivoire. Phayuha Khiri est à ce point voué à l'ivoire qu'au centre de la ville, là où l'on s'attendrait à voir une fontaine, se trouve un carré formé par quatre grandes défenses blanches. En descendant la rue principale, on peut admirer des statues grandeur nature de moines célèbres, de petites figurines sous plastique du Bouddha, et des bracelets et autres objets religieux vendus par dizaines dans des sacs. Au bout de cette longue rue bordée d'échoppes se trouve un grossiste

spécialisé dans la vente d'articles bouddhiques. Les seules personnes que je vois faire des emplettes à Phayuha Khiri sont d'ailleurs des petits groupes de moines en robe orange.

Je trouve l'adresse du principal marchand d'ivoire du village : M. Thi, qui porte une amulette pendue à un collier en ivoire, ainsi qu'une boucle de ceinture en ivoire. Je fais le tour de ses magasins et ateliers de sculptures, et lui rends même visite dans sa maison, aussi vaste que tape-à-l'œil. L'industrie de l'ivoire à Phayuha Khiri fut fondée par un moine qui aimait sculpter des amulettes en ivoire, me raconte M. Thi. Les moines, comme je le constate, offrent des amulettes en contrepartie de dons. Plus le don est élevé, plus l'amulette sera belle. Les amulettes bénies par certains moines valent encore plus.

Le « Moine-Éléphant », Kruba Dharmamuni, veut m'emmener faire les magasins d'ivoire de Surin, jadis résidence des chasseurs d'éléphants du roi du Siam. Mais les cornacs – ou *mahouts*, les guides-soigneurs des éléphants –, entretenus par le gouvernement, ne sont plus que l'ombre d'eux-mêmes. À l'entrée du parc touristique de Surin se pressent des colporteurs vendant des anneaux, des bracelets et des amulettes en ivoire.

« L'ivoire éloigne les mauvais esprits », selon le Moine-Éléphant. Il porte autour du cou un pendentif en forme de tête d'éléphant retenu par un chapelet de perles en ivoire représentant les 108 passions humaines.

L'éléphant, l'un des emblèmes de la Thaïlande, est vénéré dans le bouddhisme. À en croire la légende, un éléphant blanc à six défenses pénétra dans le flanc droit de la reine Maya la nuit où elle conçut Siddharta Gautama – le Bouddha. Le Moine-Éléphant me dit avoir 100 000 disciples dans le monde, mais, pendant que je visite son temple, seule une poignée d'entre eux se sont montrés. Ils s'agenouillent devant lui avec des offrandes et reçoivent une amulette qu'il a bénie.

De nombreux Thaïlandais portent des amulettes, parfois plusieurs dizaines, censées leur porter chance et les protéger du mal et de la magie noire. Le marché aux amulettes de Bangkok est immense. D'innombrables vendeurs y proposent des dizaines de milliers de petits talismans faits





de métal, de poudre fine, d'os – et aussi d'ivoire. Le haut de gamme peut se vendre à plus de 80 000 euros pièce. Des amulettes pendent au rétroviseur intérieur de presque chaque taxi thaïlandais et l'armée en a distribué à ses soldats postés aux frontières pour conjurer la magie noire pratiquée par les Cambodgiens.

Le Moine-Éléphant tire principalement ses revenus des amulettes. Il en propose un étrange assortiment, comprenant des représentations de

## COLLECTIONNEURS ET MARCHANDS PHILIPPINS ÉCHANGENT DES PHOTOS DE LEURS OBJETS EN IVOIRE SUR FACEBOOK.



lui-même et du Bouddha, ainsi que d'autres faites de fragments d'os sous plastique provenant de crânes de femmes enceintes décédées, d'huile de cadavre pure, de terre provenant de sept cimetières, de fourrure de tigre, de peau d'éléphant et d'ivoire sculpté. Ses affaires sont assez bonnes pour lui permettre de construire un nouveau temple, en partie sur le modèle des parcs à tigres si populaires en Thaïlande. Ceux-ci ne sont souvent, selon leurs détracteurs, que des sociétés-écrans se livrant au commerce illégal de tigres.

Le Moine-Éléphant a fait l'objet d'une controverse similaire : un reportage télévisé l'a récemment accusé d'avoir laissé mourir de faim un éléphant pour récupérer sa peau et son ivoire. Mais il soutient que l'animal est mort de causes naturelles. De toute façon, me dit-il, il peut trouver tout l'ivoire et toutes les peaux d'éléphant dont il a besoin en faisant son shopping à Surin.

Avant ce reportage, il engrangeait environ 1 million de bahts (25 000 euros) par mois grâce à son magasin de cadeaux, son site Internet et ses voyages à l'étranger, contre 300 000 bahts

mensuels désormais. Mais il assure pouvoir vendre à ses disciples des articles pour une valeur d'au moins 1 million de bahts en à peine trois jours en Malaisie ou à Singapour.

La Thaïlande abrite une petite population naturelle d'éléphants d'Asie. Cette espèce en danger est depuis longtemps interdite de commerce international. À l'intérieur du pays, les règlements sont toutefois moins rigides. Les *mahouts*, notamment, ont le droit de vendre les pointes des défenses d'éléphants domestiqués vivants et les défenses des pachydermes morts de causes naturelles. Des années durant, les trafiquants d'ivoire internationaux ont profité de la situation, en faisant passer en contrebande de l'ivoire africain pour le mélanger à l'asiatique.

Les défenseurs de la faune bataillent contre ce qu'ils appellent la « faille thaïe ». Mais il existe une faille bien plus importante, dont bénéficie chaque pays du monde. L'ivoire africain importé dans un pays avant 1989 peut être commercialisé à l'intérieur de ce pays. Ainsi, toute personne prise avec de l'ivoire répète le même refrain : « Mon ivoire est antérieur à l'interdiction. »

Le marché de l'ivoire thaïlandais a évolué. « Les négociants en ivoire accumulent des stocks, explique Steve Galster, le directeur de l'ONG Freeland Foundation, basée à Bangkok. Comme la Cites est connue pour assouplir les interdictions en matière de commerce, ils n'ont pas l'impression de faire un pari risqué. »

La Thaïlande et les Philippines ont un point commun, fort apprécié des trafiquants : la corruption. Récemment, 1 t d'ivoire africain saisie par les douanes thaïlandaises a disparu de ses entrepôts. Quand je demande à voir le reste des prises, les agents des douanes refusent de me laisser entrer, accusant des journalistes du vol. C'est seulement quand je dis avoir entendu d'autres explications qu'on m'avoue que les coupables seraient bien des douaniers.

Aux Philippines, la corruption est si répandue qu'en 2006 l'administration chargée des espaces naturels a intenté un procès à de hauts responsables des douanes pour avoir « perdu » plusieurs tonnes d'ivoire confisqué. Ramené à la raison, le bureau des douanes (suite page 24)



Pour empêcher la vente de l'ivoire sur le marché noir, un garde-forestier en civil tranche les défenses d'un éléphant mâle tué illégalement dans le Parc national d'Amboseli, au Kenya. Lors du premier semestre 2012, six gardiens du parc ont été tués en tentant de protéger des éléphants ; dans le même laps de temps, les gardes ont tué vingt-trois braconniers.















Une journaliste chinoise commente l'incinération de 5t d'ivoire passées en contrebande au Kenya, en 2011. Le pays a soutenu l'interdiction du commerce mondial de l'ivoire, avant de reconstituer ses réserves.



(suite de la page 19) a cédé sa grosse prise d'ivoire suivante au service des espaces naturels. Lequel a découvert peu après que son propre entrepôt avait été pillé. Des piles de défenses avaient été remplacées par leurs répliques exactes en plastique.

Jom, le sculpteur préféré du Moine-Éléphant, vit au bord d'un chemin de terre, dans un lieu reculé. Devant sa maison, le potager est entièrement occupé par des vitrines remplies de figurines bouddhiques en ivoire. La plus grande partie de cet ivoire est d'origine thaïlandaise. Je demande à Jom : « Si je pouvais vous procurer de l'ivoire africain, pourriez-vous le sculpter ? »

— Dai [« oui »], répond-il.

— Aucun problème », confirme sa femme.

Il n'en faut pas plus pour faire parler le Moine-Éléphant de contrebande. Il me conseille de sectionner l'ivoire pour qu'il tienne dans ma valise, et il écarte ses mains pour montrer la taille adéquate d'une pièce. C'est ce que font ses disciples, dit-il. Son assistant viendra me chercher à l'aéroport de Bangkok et me conduira en voiture chez lui. Il a des complices dans les services de l'immigration, mais, si quelque chose tourne mal, je dois dire que j'apporte de l'ivoire à son temple. La religion, semble-t-il, me servira de couverture.

Le commerce de l'ivoire à des fins religieuses n'est pas surveillé aussi rigoureusement que s'il servait à la fabrication, disons, de pièces de jeu d'échec. L'ivoire de Dieu a sa propre faille.

## LES USINES D'IVOIRE CHINOISES

L'odeur qui y règne, les sons qu'on y entend : la Manufacture de sculpture d'ivoire de Beijing évoque un vaste cabinet de dentiste. Ce qu'elle est, de fait. Le crissement des perceuses électriques sur les défenses emplît l'air. La poussière d'ivoire se dépose en abondance sur les carreaux des fenêtres et les chambranles des portes, et même sur mes dents. Je me fraie un chemin dans l'atelier, au milieu d'hommes et de femmes penchés sur des statuettes reproduisant les motifs religieux et mythologiques tels que Fu, Lu et Shou, les dieux de la Chance, de l'Argent et de la Longévité ; le Bouddha joyeux ; et Guanyin, la déesse bouddhiste de la Miséricorde.

Partout où l'on trouve de l'ivoire, la religion n'est jamais loin. « Les Chinois croient aux concepts que ces personnages représentent », m'explique le directeur de la Manufacture de sculpture d'ivoire de Daxin, à Guangzhou.

Quand le commerce de l'ivoire a été interdit, Américains, Européens et Japonais achetaient 80 % de l'ivoire sculpté dans le monde. De nos jours, au cœur de Beijing, les concessionnaires Maserati, Bentley et Ferrari voisinent avec des boutiques Gucci et Prada. Non loin de là, au rez-de-chaussée de l'Emporium des arts et de l'artisanat de Beijing, on peut acheter des barres d'or 24 carats à un distributeur automatique ; en haut de l'escalier mécanique, au-delà des rayons de produits en jade et en soie, je vois dans la principale boutique d'ivoire une Guanyin sous verre. Prix : 1 360 000 yuans (environ 175 000 euros).

La Chine est le premier pays du monde en termes de contrebande d'ivoire, à tous les points de vue. Ces dernières années, aucun pays non-africain du monde n'a été impliqué dans autant d'affaires de grande envergure de saisie d'ivoire que la Chine. Pour la première fois depuis des générations, de nombreux Chinois peuvent se projeter dans un avenir prospère, et aussi envisager de regarder vers leur riche passé. Et l'une des premières choses qu'ils font alors est de se tourner vers la religion.

« Nous ne faisons pas tous que penser à l'argent », me corrige Xue Ping alors que nous buvons du thé à petites gorgées dans sa galerie d'art bouddhique, à l'intérieur du Grand Hôtel de Beijing. En 2007, lors d'un pèlerinage retraçant la vie du Bouddha, ce cadre travaillant dans la publicité a eu une vision : le Bouddha le mettait au défi de faire le bien dans sa vie. Xue Ping est rentré chez lui et a fondé en 2009 une société qu'il a appelée Da Cheng Bai Yi (« transmettre un grand héritage »). Sa mission ? Aider financièrement les grands maîtres chinois dans cinq formes d'art : laque, laques sculptées, porcelaine, *thangka* (peinture tibétaine sur rouleau de tissu) et sculpture de l'ivoire.

Xue a pris contact avec Li Chunke (62 ans), l'un des grands maîtres chinois du travail de l'ivoire, et a édifié pour lui un atelier de sculpture





d'ivoire dans le quartier des artistes de Beijing, lui a loué un appartement et a ouvert cette stupéfiante nouvelle galerie. Rien n'y est à vendre. Xue est l'unique client de Li.

« L'éléphant est un bon ami de l'homme, confie Li. Quand ils meurent, les éléphants veulent laisser quelque chose à l'homme, comme un gage leur permettant d'accéder à une vie prochaine meilleure. » Li façonne l'ivoire en remerciement des « dons » des éléphants.

## EN THAÏLANDE, LE COMMERCE DE L'IVOIRE À DES FINS RELIGIEUSES EST CONTRÔLÉ MOINS RIGOREUSEMENT.



En tant que bouddhistes, Xue et Li abhorrent le meurtre des animaux. Leur ivoire, expliquent-ils, leur est fourni par l'État et est censé provenir d'éléphants morts de causes naturelles.

« L'ivoire est très précieux, dit Xue. Or pour être respectueux envers le Bouddha, il faut utiliser des matériaux précieux. De l'or si on n'a pas d'ivoire. Mais l'ivoire est plus précieux. » J'ai déjà entendu ce type de propos dans la bouche de catholiques philippins : l'ivoire honore Dieu.

Dans chaque boutique et atelier que je visite en Chine, une bonne partie des articles visibles sont des sculptures religieuses, dont un grand nombre de pièces très précieuses. Parmi les plus gros acheteurs figurent des officiers de l'armée – étonnamment bien payés en Chine –, qui offrent de l'ivoire à d'encore plus haut gradés, ainsi que des sociétés qui font cadeau de sculptures à des partenaires en affaires et à des agents d'organismes de contrôle.

Dans une galerie de Guangzhou, Gary Zeng, 42 ans, me montre sur son iPhone la photo d'une boule faite de vingt-six couches d'ivoire et

baptisée l'« Œuvre du diable ». Il vient d'en rapporter deux de la Manufacture de sculpture d'ivoire de Daxin – l'une pour lui, l'autre pour le compte d'un ami entrepreneur. Il vient dans cette boutique pour vérifier s'il ne s'est pas fait gruger.

Il m'emmène dans sa Mercedes neuve jusqu'à la résidence protégée où il habite. Une fois sur place, il tend la boule la moins chère à son fils de 3 ans pour que Brent Stirton, notre photographe, l'immortalise. Dans la nouvelle demeure que Zeng se fait bâtir, l'objet deviendra une pièce maîtresse pour « tenir les démons à distance ». En attendant, la boule à 40 000 euros ne sera qu'un dispendieux jouet. Je demande à Zeng pourquoi de jeunes entrepreneurs comme lui achètent de l'ivoire.

« Pour sa valeur, répond-il. Et pour l'art.

— Et vous pensez aux éléphants ?

— Pas du tout. »

À l'angle d'une des rues chinoises les plus courues pour la vente d'ivoire, un panneau d'affichage électronique haut comme trois étages diffuse une vidéo qui vante aux passants une nouvelle occasion d'investissement : le marché des ventes de bijoux bouddhistes et d'articles religieux apparentés a atteint 13 milliards d'euros et augmente de 50 % par an. « Il y a près de 200 millions de croyants bouddhistes en Chine », proclame le film. Plus loin dans la rue, d'autres galeries proposent des sculptures en ivoire bouddhiques – certaines légales, d'autres non.

En Chine, tout ce qui touche à l'industrie de l'ivoire est promis à une forte croissance. L'État a accordé des licences à au moins 35 ateliers de sculpture d'ivoire et à 130 points de vente de détail ; il finance la sculpture de l'ivoire dans des écoles comme l'Université de technologie de Beijing. Mais le fait le plus révélateur, comme aux Philippines, est que les sculpteurs chinois tels que maître Li forment les membres de leur famille : ils investissent dans leur propre sang.

### L'EXPÉRIENCE JAPONAISE

En 1989, au terme d'une décennie où au moins un éléphant mourait toutes les dix minutes, le président américain George H. W. Bush décida unilatéralement d'interdire les importations



d'ivoire. Le Kenya brûla ses 12 t de stocks d'ivoire et la Cites annonça un moratoire mondial, entré en vigueur en 1990, sur ce commerce. Certains pays le contestèrent. Le Zimbabwe, le Botswana, la Namibie, la Zambie et le Malawi réclamèrent d'en être exemptés, jugeant leurs populations d'éléphants en assez bonne santé pour résister à une exploitation commerciale.

En 1997, la Cites tint son principal congrès à Harare (Zimbabwe), lors duquel le président Mugabe déclara que les éléphants prenaient beaucoup de place et buvaient beaucoup d'eau. Il était normal qu'ils paient leur gîte et leur couvert avec leur ivoire ! Le Zimbabwe, le Botswana et la Namibie firent une offre à la Cites : ils respecteraient le moratoire sur l'ivoire si on les autorisait à vendre de l'ivoire d'éléphants ayant été euthanasiés ou morts de causes naturelles.

La Cites accepta un compromis, autorisant à titre exceptionnel une « vente expérimentale » des trois pays à un acheteur unique, le Japon. En 1999, ce dernier acheta 55 t d'ivoire pour 5 millions de dollars. Puis annonça quasiment dans la foulée qu'il en voulait davantage. Bientôt, la Chine réclama elle aussi de l'ivoire légal.

Avant d'autoriser une autre vente d'ivoire, la Cites exigea un bilan de l'expérience japonaise : la vente avait-elle accru la criminalité ? En particulier, le braconnage des éléphants ou la contrebande d'ivoire avaient-ils augmenté ? Pour en avoir le cœur net, la Cites lança une étude sur le nombre d'éléphants tués illégalement et une autre sur l'ampleur de la contrebande.

Tuer des éléphants est aisé – des braconniers ont récemment utilisé des pastèques empoisonnées au Kenya et en Tanzanie. Mais localiser les carcasses est ardu. La Cites a mis des années à mettre au point son comptage. Ses dirigeants refusent de publier une estimation du nombre d'éléphants tués par an (qui serait une projection d'après des estimations de populations remontant à 2007 et des données partielles de 2012 sur le braconnage), craignant qu'elle devienne une « vérité d'Évangile dans l'esprit du public ».

Mais il est « hautement vraisemblable » que les braconniers ont tué au moins 25 000 éléphants africains en 2011, avance Kenneth Burnham,

statisticien du programme sur le recensement des éléphants tués illégalement. En attendant, 31,5 t d'ivoire illégal ont été saisies dans le monde en 2011. Selon la méthode empirique d'Interpol, les articles de contrebande saisis ne reflètent que 10 % du braconnage total, et on estime qu'un éléphant fournit 10 kg d'ivoire. Ces 31,5 t équivalaient donc à 31 500 éléphants morts. « Voilà l'essentiel, souligne Iain Douglas-Hamilton, de l'ONG Save the Elephants. Des dizaines de milliers d'éléphants ont été tués l'an dernier. Et les chiffres continuent de monter en flèche. »

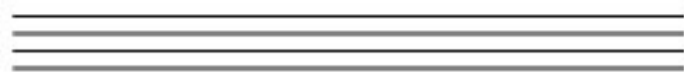
Pas facile non plus de quantifier le commerce illégal de l'ivoire. Les contrebandiers ne tiennent pas de registres. Les saisies peuvent augmenter parce que le braconnage s'est amplifié ou parce que les mesures de répression sont plus efficaces – ou les deux. Une baisse des prises peut signifier que l'espoir est permis, ou que les agents chargés de la répression se font soudoyer.

Les plus gros contrebandiers ont des relations dans l'administration locale des parcs naturels, dans les douanes, ainsi que dans les sociétés de fret et de transport qui leur permettent de faire passer des chargements de plusieurs tonnes d'un pays à un autre. Il y a pire : un système basé sur les saisies récompense les pays qui confisquent de l'ivoire. Or il faudrait suivre la trace de l'ivoire de contrebande le long de la chaîne du trafic jusqu'aux gros bonnets. C'est pourquoi de bons enquêteurs considèrent les saisies comme une mauvaise méthode de répression.

Pour évaluer les saisies d'ivoire, la Cites s'est adressée à Traffic, une ONG qui surveille le commerce mondial d'espèces sauvages. Traffic n'est pas un cabinet indépendant mais un programme conjoint du World Wildlife Fund (WWF) et de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Comme de nombreuses autres, ces organisations mènent des projets de recherche et ont des bureaux dans les pays qui se livrent au trafic d'ivoire, compromettant la capacité de Traffic à rendre des jugements indépendants.

Traffic a implanté son nouveau programme de surveillance des saisies d'ivoire, l'Elephant Trade Information System (Etis), au Zimbabwe, pays le plus favorable au commerce de l'ivoire.





L'ONG a tout de suite vanté sa base de données qui remonte jusqu'en 1989, date du moratoire sur l'ivoire. Sauf que les pays ne sont tenus de signaler leurs saisies à l'Etis que depuis 1998. Sur toute une décennie, les données proviennent d'enquêtes aléatoires de Traffic, qui a recueilli peu d'informations sur les saisies réalisées dans des pays-clés comme le Japon ou la Thaïlande. Et nombre de gouvernements ne se sont guère souciés de signaler leurs prises. Résultat, à l'heure

**« DES DIZAINES DE MILLIERS  
D'ÉLÉPHANTS ONT ÉTÉ TUÉS  
L'AN DERNIER. ET LES  
CHIFFRES CONTINUENT  
DE MONTER EN FLÈCHE. »**



d'évaluer l'« expérience japonaise », les cas répertoriés par Traffic abondaient aux États-Unis et en Europe (plus de 60 %) mais manquaient en Asie (moins de 10 %), là où se déroulaient des choses vraiment importantes. Bref, l'Etis ne disposait pas de bonnes bases de comparaison pour juger des effets de la vente japonaise.

La Cites aurait pu adopter une autre approche, en confrontant les rapports d'ONG internationales (dont les enquêteurs clandestins avaient relevé une hausse du trafic d'ivoire après la vente nipponne) avec les données de Traffic et de l'Etis (dont les statistiques ne révélaient pas de corrélation claire entre la vente et les saisies). Elle aurait pu reconnaître les limites de l'Etis (dont l'indicateur principal, les saisies, est contrôlé par les pays devant être évalués). Et comme elle peinait aussi à évaluer l'ampleur du braconnage, la Cites aurait dû estimer que l'expérience japonaise n'était pas concluante, voire que c'était un échec.

C'est ce qu'a considéré la Chine. Dans un rapport de 2002, ses autorités ont averti la Cites que l'expérience avec le Japon était l'une des raisons

principales des problèmes croissants en matière de contrebande d'ivoire : « De nombreux Chinois ont mal interprété la décision et pensent que le commerce international de l'ivoire a repris. » Les consommateurs chinois pensaient qu'il était de nouveau possible d'acheter de l'ivoire.

La Cites ignore l'avertissement de la Chine et s'en remet entièrement aux statistiques de l'Etis. « Les données que nous fournit l'Etis indiquent qu'il n'y a pas de corrélation entre les décisions prises par la Cites et le commerce illégal », affirma par la suite Willem Wijnstekers, alors secrétaire général de la Cites. Tom Milliken, directeur de l'Etis, laissa même entendre que la vente nipponne avait eu des effets bénéfiques : « Il est encourageant de noter que le commerce illicite de l'ivoire a peu à peu décliné ces cinq dernières années. »

S'en remettant à ses propres statistiques, Milliken ne savait pas grand-chose des activités des trafiquants. Mais des conclusions avaient été rendues, et l'avenir des éléphants souffrira peut-être à jamais de la décision de la Cites qui, faute de données fiables sur l'impact de la première vente, en autorisa une seconde.

En 2004, oubliant ses scrupules, la Chine demanda officiellement à la Cites de pouvoir à son tour acheter de l'ivoire. En mars 2005, la Cites envoya pendant cinq jours à Beijing une équipe de cinq personnes, dont Milliken, pour évaluer le dispositif de contrôle de l'ivoire. L'équipe revint « plus que satisfaite » et prédit que le système mis en place par la Chine pourrait « éradiquer ou, à tout le moins, réduire de façon significative le commerce illicite ». Cependant, elle avait également noté que deux rapports successifs de l'Etis avaient désigné la Chine comme principal responsable de l'augmentation du commerce illégal de l'ivoire. Du coup, le comité permanent de la Cites rejeta la demande de la Chine.

Mais l'Etis pouvait être manipulé. Il notait les pays en fonction du poids de leurs saisies d'ivoire, mais aussi de l'efficacité des mesures prises pour faire respecter la Convention. Il était possible de tromper l'Etis en signalant un grand nombre de saisies insignifiantes, telles que les boucles d'oreilles en ivoire d'une touriste. « Tom Milliken m'a conseillé d'organiser des (suite page 32)









Chaque année, environ 2 millions de catholiques prennent part à la procession célébrant le Santo Niño de Cebu (Saint Enfant de Cebu), aux Philippines. On voit ici une statue de la Vierge Marie, Notre-Dame de la Consolation, à la tête et aux mains en ivoire. Le mot désignant l'ivoire à Cebu signifie également « statue religieuse ».









Le cimetière de Surin, en Thaïlande, est réservé aux éléphants de particuliers. Le pays autorise le commerce intérieur d'ivoire d'éléphants d'Asie domestiqués, mais de l'ivoire africain de contrebande se mêle à celui-ci.



(suite de la page 27) descentes à Chatuchak [un marché de Bangkok] pour faire augmenter mon nombre de prises », m'a confié un responsable thaïlandais contrarié.

En 1999, année de la vente japonaise, la Chine signala sept saisies d'ivoire à l'Etis. Peu après sa requête à la Cites, la Chine annonça des dizaines de cas par an à l'Etis – surtout des effets personnels de touristes. Ces derniers temps, elle signale des centaines d'affaires par an. En février dernier, la Chine a rendu publique l'une des grandes opérations de contrôle du commerce de l'ivoire menées en 2011. Celle-ci a impliqué 4 497 agents et 1 094 véhicules pour... 19 prises et 28,8 kg d'ivoire confisqués.

En juillet 2008, le comité de la Cites avalisa la demande d'achat d'ivoire de la Chine, une décision appuyée par Traffic et WWF, et approuvée par ses pays membres. À l'automne suivant, le Botswana, l'Afrique du Sud, la Namibie et le Zimbabwe organisèrent des ventes aux enchères, vendant, au total, plus de 115 t d'ivoire à des commerçants chinois et japonais.

L'expérience japonaise, qui devait déterminer si les ventes d'ivoire favorisaient la criminalité, était viciée à la base. Et elle n'était guère appropriée pour juger du cas de la Chine, dont les problèmes sont bien plus profonds. Le Japon, nation insulaire, n'a longtemps utilisé de l'ivoire que pour ses sceaux (*hanko*). La Chine a des frontières avec quatorze pays, un vaste littoral, une économie en pleine expansion, une population dix fois supérieure ; elle a réalisé des investissements massifs en Afrique ; elle recourt à l'ivoire pour toutes sortes d'usages, allant des sculptures aux étuis de téléphones portables.

Après l'achat d'ivoire par le Japon, la Chine avait annoncé que ses problèmes de contrebande s'aggravaient. Désormais, la Chine elle-même était impliquée dans le business de l'ivoire. Et la Cites invitait le monde à ne pas s'inquiéter.

#### LE DIABLE SE CACHE DANS LES DÉTAILS

Meng Xianlin est le directeur général du comité de la Cites pour la Chine. En 2008, il a assisté aux ventes aux enchères d'ivoire en Afrique du Sud. Dans un restaurant de Beijing, il me confie ce

secret surprenant : les ventes aux enchères sud-africaines n'étaient pas concurrentielles. Les Japonais avaient suggéré que chaque pays fasse des offres sur des types différents d'ivoire, afin de maintenir les prix bas. De fait, ils achetèrent à si bas prix, me révèle Meng, qu'une responsable namibienne, qui avait dirigé la première vente aux enchères, suivit les délégations asiatiques pendant tout leur périple, espérant découvrir la preuve que son pays avait été lésé.

Toutefois, de l'avis du comité permanent de la Cites, les ventes aux enchères avaient été un succès. Une grande part des 12 millions d'euros qu'elles avaient rapportés était censée aller à des projets de défense de l'environnement en Afrique. Certes, un prix moyen de seulement 120 euros le kilo d'ivoire signifiait que les Africains auraient moins d'argent pour la protection de la nature. Mais il signifiait aussi, selon la Cites, que la Chine pourrait dorénavant jouer son rôle dans la défense de la Convention, en inondant son marché intérieur avec de l'ivoire légal et bon marché. Cela chasserait du pays les marchands illégaux qui, à en croire la Cites, payaient l'ivoire jusqu'à 690 euros le kilo. « La baisse des prix, déclara Willem Wijnstekers à Reuters, pourrait contribuer à réduire le braconnage. »

En fait, le gouvernement chinois fit ce à quoi personne ne s'attendait : il fit monter les prix de l'ivoire. Via une filiale de l'Association des arts et métiers de Chine, le gouvernement taxa l'entrepreneur Xue Ping 890 euros le kilo, soit une majoration des prix de 650 % ; à la Manufacture de sculpture d'ivoire de Beijing, il imposa une redevance qui porta le coût de l'ivoire de première qualité à 950 euros le kilo. La Chine adopta aussi un plan décennal visant à limiter l'approvisionnement et n'autorisant plus que la mise sur le marché d'environ 5 t par an. Le gouvernement, qui décide de qui a le droit de vendre de l'ivoire en Chine, ne concurrençait pas le marché noir : il utilisait son monopole pour le surpasser !

Selon le raisonnement du comité de la Cites, des prix bas et de grandes quantités devaient faire fuir les contrebandiers. Les prix élevés et la politique de pénurie de la Chine devaient donc les attirer. Ce qui advint. La décision de





permettre à la Chine d'acheter de l'ivoire a intensifié le trafic, affirment les groupes de surveillance internationaux et les commerçants que j'ai rencontrés en Chine et à Hongkong.

Et les tarifs montent encore. Feng You Min, directeur des ventes de la Manufacture de sculpture d'ivoire de Daxin, estime que le prix de l'ivoire brut est maintenant vingt fois supérieur au prix payé en Afrique. L'ivoire légal de 2008 a aggravé à jamais le commerce d'ivoire illégal.

## LA CHINE RECOURT À L'IVOIRE POUR TOUTES SORTES D'USAGES, ALLANT DES SCULPTURES AUX ÉTUIS DE TÉLÉPHONES PORTABLES.



En août 2011, juste avant une réunion de la Cites qui devait débattre des éléphants, la Chine a exigé l'expulsion de toutes les ONG présentes – dont les représentants de la Born Free Foundation, de la Humane Society International, de la Fédération japonaise des associations d'artistes et artisans de l'ivoire, du Pew Charitable Trust, de Safari Club International et de moi-même (au titre de la National Geographic Society). Tom Milliken, de Traffic, a été autorisé à rester pour donner les derniers résultats de l'Etis.

Meng m'a expliqué la raison de ces expulsions : un rapport d'une petite mais influente ONG basée à Londres, l'Environmental Investigation Agency (EIA). Ses agents, tous chinois, avaient opéré clandestinement en Chine. L'EIA affirmait que le système de contrôle de l'ivoire chinois était un échec, que près de 90 % de l'ivoire circulant sur le marché chinois était illégal et que les ventes aux enchères de 2008 avaient ressuscité le commerce illégal de l'ivoire. Meng était scandalisé : oui, 80 % du rapport de l'EIA disait vrai, « mais ils auraient dû venir nous voir d'abord ».

L'an dernier, la Cites a fait cette étonnante confession : « Le comité permanent poursuit ses efforts en vue de comprendre de nombreux aspects du commerce illégal de l'ivoire. »

En avril 2012, sur les ondes de la BBC, Tom Milliken a lui aussi fait un aveu qui ressemblait étrangement à l'avertissement lancé par la Chine après l'expérience menée au Japon : « L'autorisation de faire entrer de l'ivoire légal en Chine a-t-elle aggravé la situation ? Aujourd'hui, avec le recul, on pourrait sans doute faire valoir que oui. Elle a peut-être créé l'idée, dans l'esprit de nombreux consommateurs chinois potentiels, qu'il n'y avait rien de répréhensible dans le fait d'acheter de l'ivoire. »

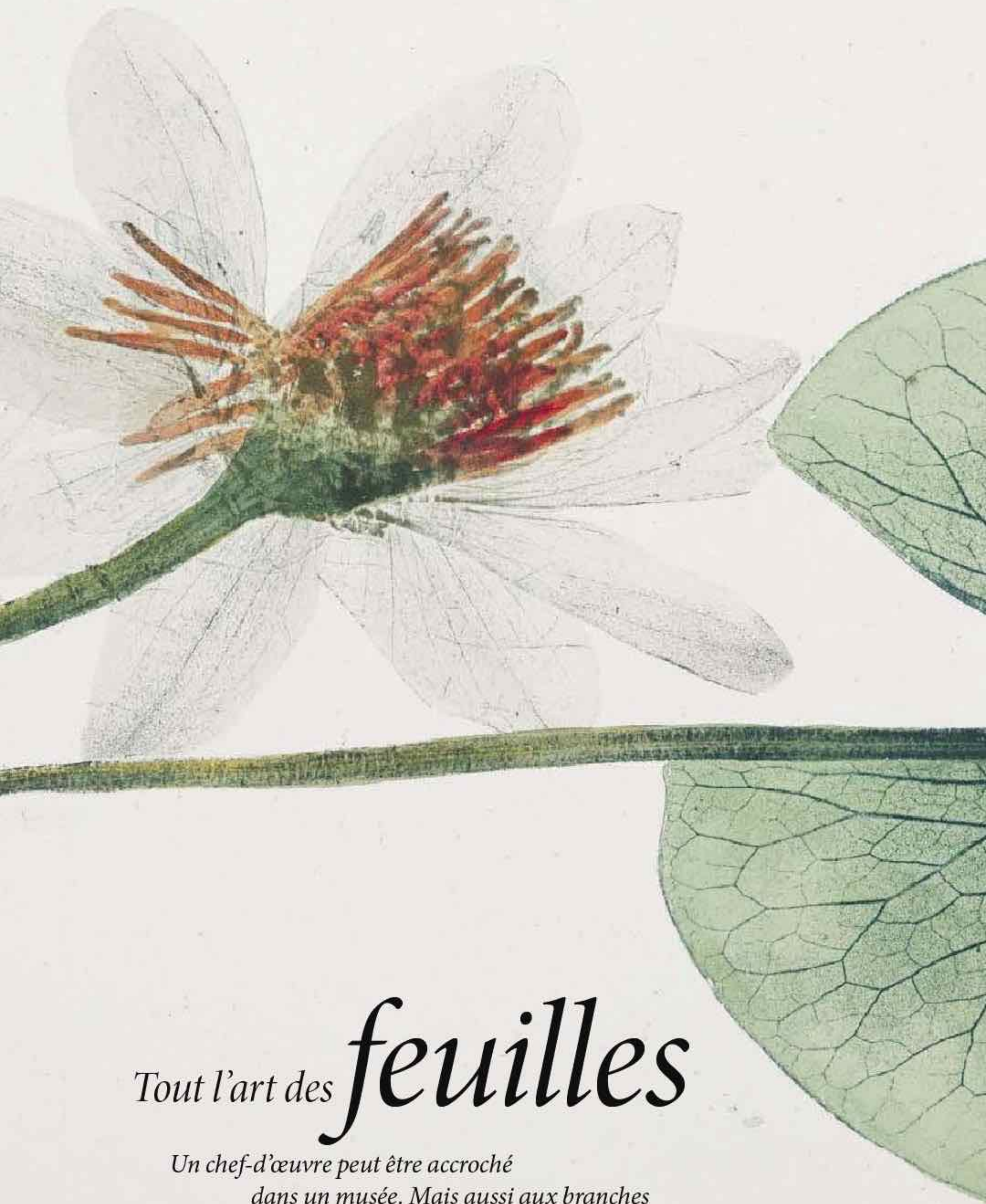
Meng Xianlin a un petit rire tandis que je lui sers un nouveau verre de bière. Il me raconte qu'après l'arrivée de l'ivoire africain en Chine un son étrange s'est mis à résonner à l'intérieur d'une caisse de marchandises. Il a fallu un certain temps pour en découvrir l'origine. Lors des ventes aux enchères, l'ivoire sud-africain avait semblé être celui de meilleure qualité, et le plus blanc. Mais, après la livraison, certaines défenses se fendaient par le milieu. « On les entendait craquer », précise Meng. Pour en obtenir un bon prix, subodore-t-il, les Sud-Africains avaient blanchi leur ivoire ; par la suite, la déshydratation faisait éclater les défenses.

Encore plus précieux que l'ivoire blanc de l'éléphant de la savane est l'ivoire jaune de l'éléphant de forêt, plus petit. « C'est le meilleur », m'assure Feng, de la Manufacture de sculpture d'ivoire de Daxin, en brandissant un gros morceau de défense d'un éléphant de forêt.

Les sculptures réalisées avec de l'ivoire d'éléphants de forêt se vendent si vite que des clients en commandent à l'avance. La seule statuette que Feng est en mesure de me montrer est une vieille figurine fendillée du président Mao. Problème : les éléphants de forêt ne vivent dans aucun des pays où la Chine a acheté légalement de l'ivoire. Ils vivent dans le centre et l'ouest de l'Afrique, et notamment au Cameroun, le pays razié par des braconniers musulmans au début de cette année.

En mars, la Cites se réunira de nouveau pour discuter de l'avenir de l'éléphant d'Afrique. □





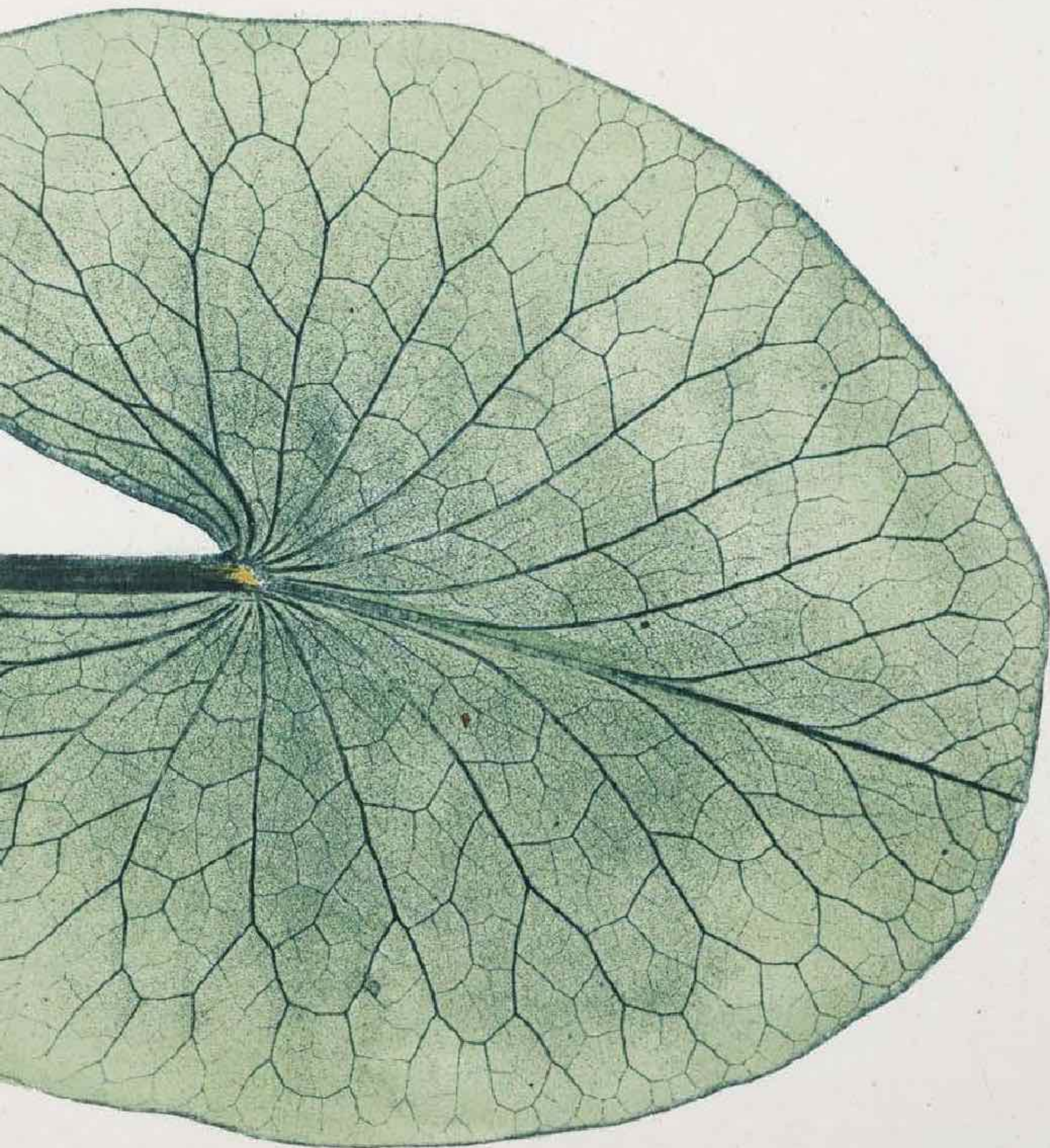
# *Tout l'art des* **feuilles**

*Un chef-d'œuvre peut être accroché  
dans un musée. Mais aussi aux branches  
d'un arbre. Voire à l'extrémité d'une tige.*



## Nénuphar

*Tels des tubas, les stomates  
en forme de bouche  
du nénuphar se dressent  
vers le haut, là où se trouve  
l'air dont il a besoin.*





Nous les prenons dans nos mains et nous admirons leurs couleurs à l'automne. Nous les mangeons, les ratissons, cherchons leur ombre. Mais les feuilles n'ont qu'une préoccupation : transformer la lumière en vie.

Quand les rayons du soleil frappent la surface d'une feuille, les ondes lumineuses du spectre vert rebondissent vers nos yeux. Le reste – les rouges, les bleus, les indigos et les violets – est pris au piège. Une feuille est comme un ensemble de pièces illuminées par la lumière accumulée. Des photons entrent en collision à l'intérieur de ces pièces rayonnantes, et la feuille capture leur énergie pour la transformer en sucre, ce sucre dont sont constitués les plantes, les animaux et les civilisations.

Les chloroplastes, nourris de soleil, d'eau, de dioxyde de carbone et de substances nutritives, travaillent pour la feuille. Leur évolution remonte à environ 1,6 milliard d'années : une cellule inapte à utiliser l'énergie solaire a englouti une autre cellule, une cyanobactérie qui, elle, en était capable. Celle-ci est devenue l'ancêtre de tous les chloroplastes vivants. Sans leurs chloroplastes, les plantes seraient comme nous, condamnées à manger ce qu'elles trouvent. Au lieu de quoi elles tendent leurs paumes vertes et attrapent la lumière.

Si vous faites un bouquet de feuilles, leur diversité vous sautera aux yeux. Certaines n'ont guère l'air de feuilles : elles sont devenues des pétales de fleurs, des épines ou les piquants d'un cactus. Même les feuilles ordinaires du chêne, du pissenlit et d'un simple brin d'herbe se distinguent par leurs taille, forme, teinte, texture, goût, bref, par quasiment tout.

Large, épaisse, mince, complexe, simple, courbée ou lobée... Ce n'est qu'un petit échantillon des différences entre les feuilles que les botanistes ont tenté de cataloguer avec leur poésie riche d'adjectifs obscurs : pennée, ciliée, épineuse, barbue, glandulaire, visqueuse, pelliculeuse, floconneuse, arachnoïdienne et – mon adjectif favori – tomenteuse (couverte de duvet). Malgré cette diversité, les feuilles font pour l'essentiel la même chose : elles maintiennent les chloroplastes en l'air. Comment autant de formes variées réussissent-elles à capturer aussi parfaitement le soleil ?

### Fougère

*Les feuilles ondulantes – ou frondaisons – des fougères couronnaient jadis les forêts. Quelques fougères relèvent de l'arbre, mais la plupart sont des plantes plus petites. Leurs frondaisons surgissent des taillis – et d'autres terrains où la vie est difficile – pour capter un peu de lumière.*





Direct Nature Printing  
H. Rotherham  
April 1854



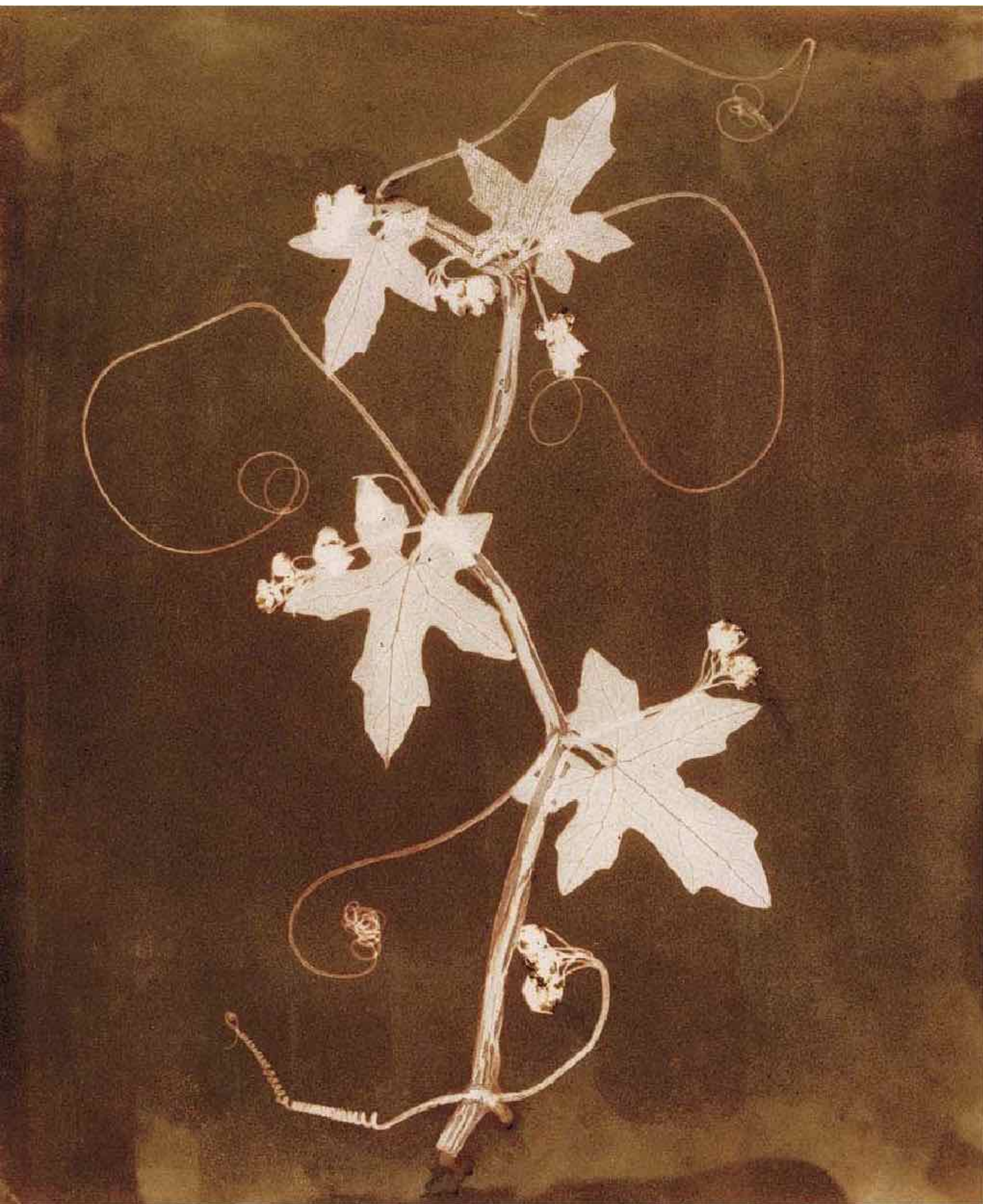


BRITISH LIBRARY

## Algue

*Avec ses larges branches, on dirait une plante. Or c'est une algue marine. Les algues ont évolué indépendamment des plantes. Cette ressemblance montre la fréquente convergence des divers courants de l'évolution.*





WILLIAM HENRY FOX TALBOT, SCIENCE & SOCIETY PICTURE LIBRARY

## Vigne

*Le sang circule dans nos veines sans sortir du corps. Les feuilles de vigne sont ouvertes sur l'Univers. Les gaz se diffusent des nervures vers la surface de la feuille, où se déroule l'échange d'eau et de dioxyde de carbone.*





## Nervures de feuilles

*Organisées selon divers schémas, les nervures suivent des cours qui vont du simple canal à des systèmes parallèles et à des réseaux de branchements extrêmement denses.*

LA SÉLECTION NATURELLE est l'une des clés du puzzle. Dans le désert, les feuilles sont d'ordinaire petites, épaisses, fermes ou épineuses, ainsi que celles des régions salines et d'autres sols difficiles. Signe que l'évolution dispose de peu de recours face au manque d'eau. Les plantes des forêts tropicales humides ont souvent des feuilles étroites, à la longue et mince pointe d'écoulement pour drainer l'excès d'eau. Dans les régions froides, on trouve des feuilles dentées, telles celles du bouleau et du cerisier.

Des exemples extrêmes de la manière dont la sélection naturelle façonne les feuilles sont visibles en haute altitude sous les tropiques, où les nuits sont invariablement froides et humides, et les jours chauds et secs. Au-delà de la limite des arbres, dans les montagnes d'Afrique, d'Asie, de Hawaï et des Amériques, on rencontre d'épaisses tours de plantes coiffées de tignasses de feuilles vivantes et mortes. Dans un élan poétique, les botanistes les ont baptisées « rosaces géantes ». Les feuilles vivantes, épaisses, abritent de nouveaux bourgeons, poilus eux aussi, ce qui renforce leur isolation. Les feuilles pourrissantes aident les plantes à résister au gel nocturne et contribuent à préserver la rosée de la sécheresse diurne. Supprimez-les des rosaces à haute altitude et, sans sa fourrure de feuilles mortes, la plante nue risque de mourir gelée.

Dans beaucoup d'environnements naturels, la sélection tend à favoriser sans cesse un nombre limité de formes identiques. On a parfois vraiment l'impression qu'une seule option ou un nombre limité d'options permet de répondre à un ensemble particulier de conditions. Voyez les plantes carnivores. Dans les marais pauvres en nutriments, elles recourent souvent aux animaux pour obtenir ce que le sol leur refuse. Elles ont ainsi développé des feuilles à enroulement, des poils collants, des exsudats muqueux ou des pièges pour capturer des proies vivantes.

Si le climat et les réserves de nutriments suffisaient à expliquer la diversité des feuilles, celles-ci devraient être toutes identiques dans un même environnement – désert, cime de montagne ou votre jardin. Il n'en est rien. Les gènes et le temps expliquent de nombreuses spécificités des feuilles dans votre jardin ou votre salade. Toutes les plantes n'ont pas l'appareillage génétique nécessaire pour se transformer en cactus au cas où la sélection naturelle imposée par un milieu désertique l'exigerait. Les conditions changent. Les espèces évoluent. Chaque feuille est un travail en cours.

D'autres traits spécifiques peuvent tenir aux batailles quotidiennes que se livrent les plantes entre elles depuis plus de 400 millions d'années. Elles luttent pour les nutriments et pour l'eau du sol, mais aussi pour la lumière du soleil dans la canopée. Cette compétition explique que les arbres grandissent, que les tiges deviennent troncs, que les forêts s'épaississent. Dans ce combat de la plante contre la plante, les arbres ont beaucoup évolué, en des lignées fortement différenciées. Les plus hautes feuilles triomphent, aussi l'évolution pousse-t-elle les arbres à croître au maximum – dans les limites imposées par la physique et les précipitations.

Les batailles entre plantes ont modifié leurs tiges et leurs nervures. Les feuilles qui ont plus de nervures drainent davantage d'eau vers les chloroplastes, permettant à ces derniers de fabriquer plus de sucre et aux plantes



de croître plus vite. Ces espèces peuvent ensuite étaler leurs feuilles dans les airs pour occuper plus d'espace dans le ciel et consommer davantage de lumière solaire, au détriment d'autres espèces. Au fil du temps, les plantes capables de produire de plus en plus de nervures sur leurs feuilles ont gagné de nombreuses batailles. Et quelques guerres.

Les feuilles dotées d'un dense réseau de nervures peuvent aussi croître plus vite. Par exemple, les nervures d'une feuille d'érable sont comme les rues d'une ville : elles vont partout et se croisent souvent. Elles font circuler l'eau et les nutriments. La feuille de l'érable obtient vite ce dont elle a besoin pour continuer à se nourrir du soleil. D'autres n'ont pas cette chance. Dans la furieuse compétition pour l'espace qui sévit dans la forêt tropicale, la feuille pourvue d'une seule nervure mérite notre pitié.

Les plantes ont d'autres soucis que la compétition avec leurs semblables. La preuve que les animaux en mangent est aussi ancienne que celle de l'existence des feuilles elles-mêmes. On trouve des restes de feuilles dans les excréments fossilisés des dinosaures. Les feuilles fossilisées sont percées de trous faits par des dents très anciennes. Au menu de la vie, rien n'est plus prisé que la feuille. Papillons, mites, scarabées, champignons, singes, paresseux et grands monstres herbivores tels que vaches, bisons et girafes mangent la verdure durement gagnée des plantes qui, en dépit de leur ingéniosité, n'ont jamais inventé le moyen de fuir.

C'est pourquoi les feuilles pratiquent l'autodéfense. Certaines plantes sont devenues expertes en pièges mortels. L'herbe a développé sa capacité à accumuler le silicate du sol ; celui-ci forme comme de minuscules éclats de verre qui, une bouchée après l'autre, ruinent les dents de ruminants comme la vache. D'autres plantes utilisent des substances chimiques pour se rendre désagréables au goût, voire empoisonner qui les consomment. Les armes sont parfois visibles : du latex suintant d'une nervure ou une projection de poils urticants. Et parfois invisibles, quand les plantes se tapissent, attendant leur victime, larve de papillon ou mouton peu sagace.

Climat, compétition, défense : ces outils de l'évolution expliquent en partie la diversité des feuillages. Mais, si vous ramassez deux feuilles dans votre jardin, la plus grande partie de leurs différences restent inexpliquées – ces détails que les naturalistes s'évertuent à dénommer depuis des milliers d'années. Confrontée à des circonstances identiques, l'évolution peut façonner indéfiniment des formes identiques. Elle peut également, par l'innovation et le hasard, œuvrer dans l'abstraction, telle une audacieuse peinture de Jackson Pollock sur la toile de la vie.

N'espérons pas comprendre chaque herbe tomenteuse, chaque lobe arachnoïdien. Il suffit parfois de prendre du recul et de reconnaître un chef-d'œuvre quand nous en voyons un, qu'il soit suspendu aux cimes d'un musée ou à son pétiole sur la branche d'un arbre, dans un parc. Non pas que les feuilles se soucient de notre regard : les bienfaits qu'elles nous procurent renaissent chaque jour avec le lever du soleil nourricier. □

---

*Dernier livre de Rob Dunn: The Wild Life of Our Bodies. Illustrations tirées de Impressions of Nature : A History of Nature Printing, de Roderick Cave.*





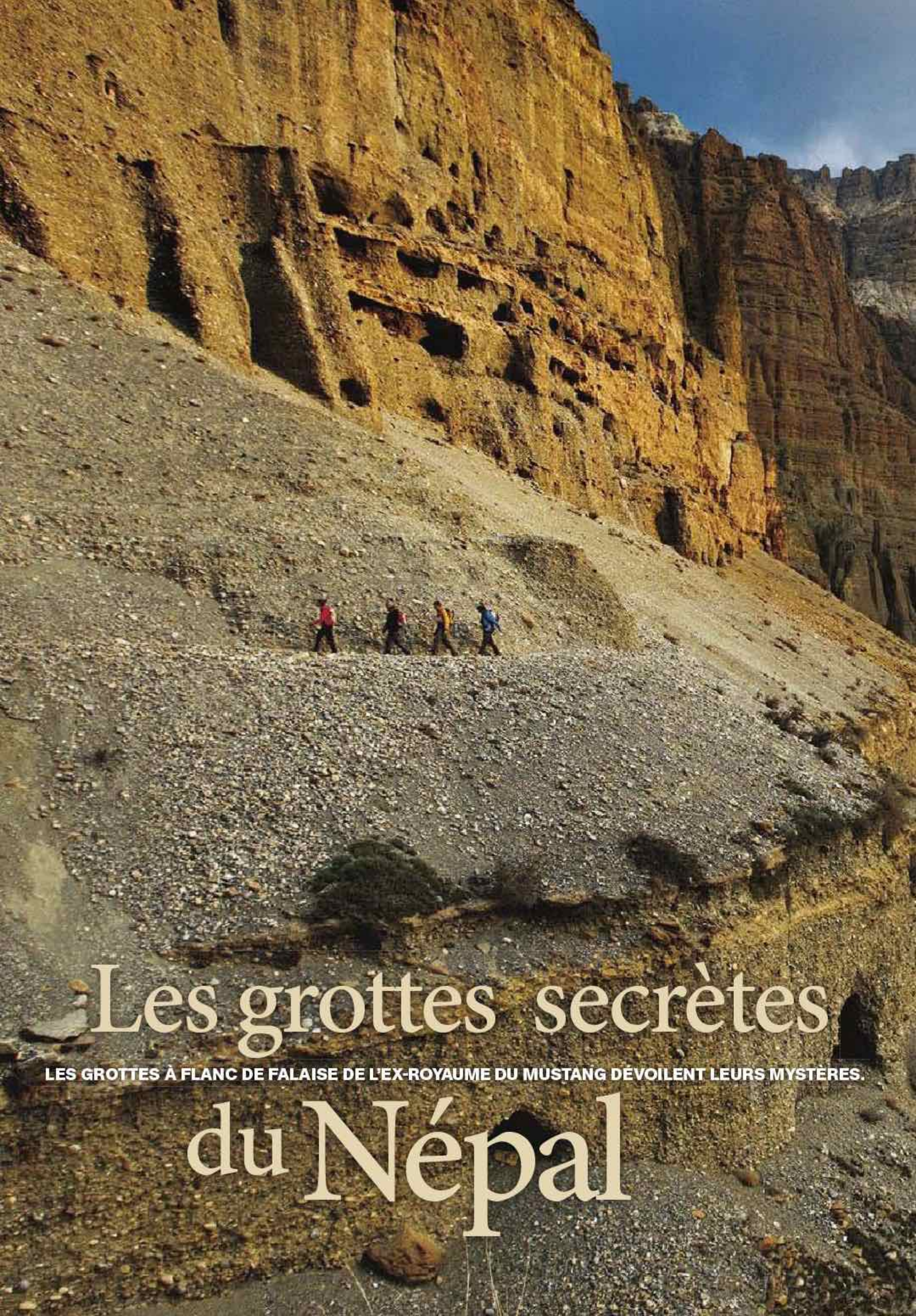




## Chardon

*La vie du chardon n'est pas simple. Il croît peu là où paissent les vaches aux fortes mâchoires, les moutons et les autres ruminants. Il résiste avec ses épines, qui ne sont pourtant pas infaillibles : les chardons sont parfois mangés ou, comme ce spécimen, cueillis.*





# Les grottes secrètes

LES GROTTES À FLANC DE FALAISE DE L'EX-ROYAUME DU MUSTANG DÉVOIENT LEURS MYSTÈRES.

# du Népal



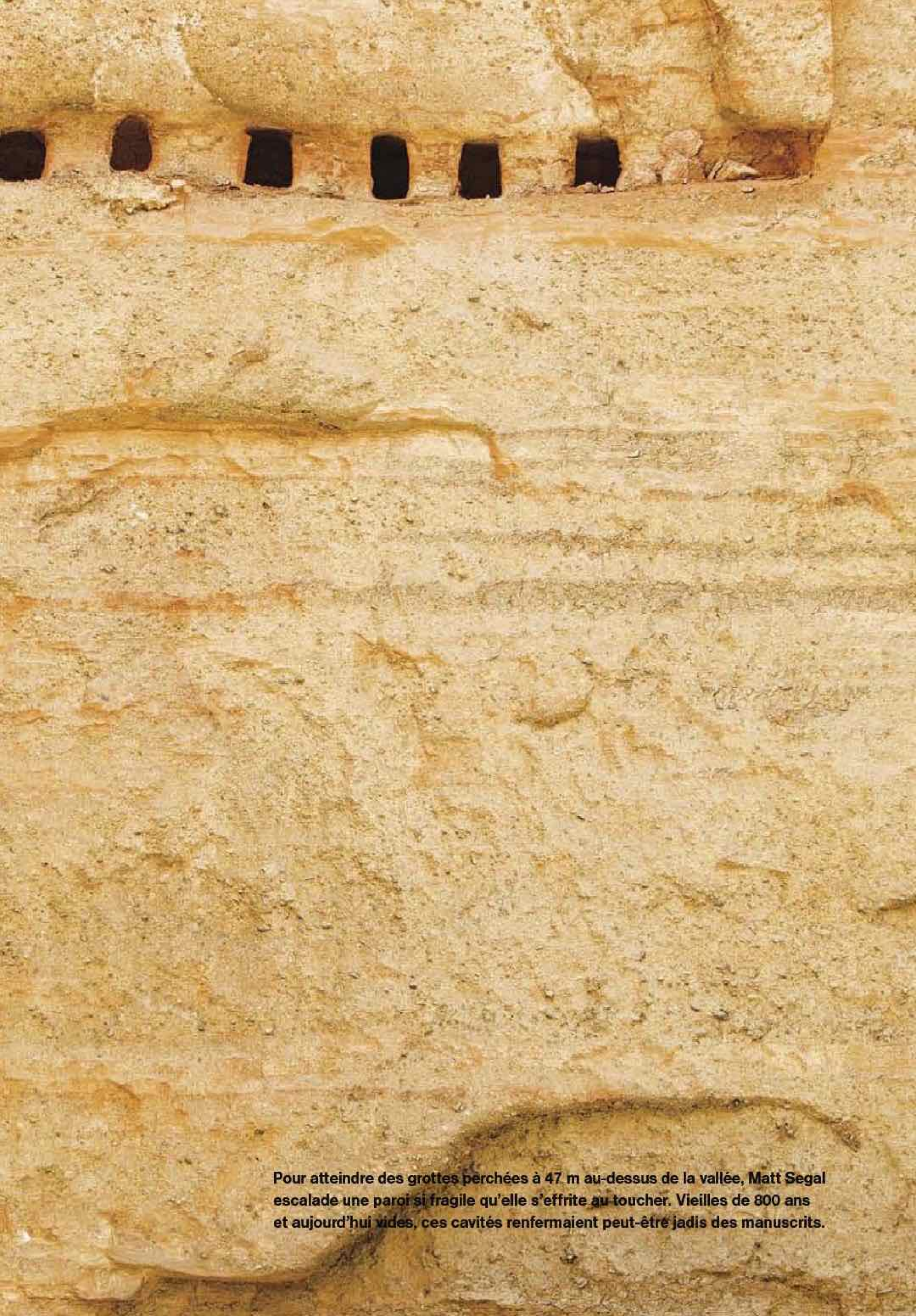
**Une expédition suit la piste surplombant la rivière Kali Gandaki. À plus de 18 m au-dessus d'elle, une série de grottes creusées par l'homme il y a des siècles restent inexplorées. Il en existerait des milliers dans la région du Mustang.**











**Pour atteindre des grottes perchées à 47 m au-dessus de la vallée, Matt Segal escalade une paroi si fragile qu'elle s'effrite au toucher. Vieilles de 800 ans et aujourd'hui vides, ces cavités renfermaient peut-être jadis des manuscrits.**



**Le crâne** est juché sur un rocher friable, dans les confins isolés du nord du Mustang, un district népalais. Et c'est un crâne humain. Pete Athans, chef d'une expédition mêlant alpinistes et archéologues, passe son harnais et s'attache à une corde. Il escalade le rocher haut de 6 m, assuré par un autre grimpeur, Ted Hesser.

Arrivé près du crâne, il enfle des gants bleus en latex afin que son ADN ne contamine pas l'objet, et le retire peu à peu des gravats. Athans est très certainement la première personne à tenir ce crâne depuis 1 500 ans. De la terre s'écoule des orbites. Athans dépose le crâne dans un sac rembourré rouge et le fait glisser le long de la corde jusqu'aux trois scientifiques postés en contrebas : Mark Aldenderfer, de l'université de Californie à Merced, Jacqueline Eng, de l'université de Western Michigan, et Mohan Singh Lama, du département archéologique du Népal.

La présence de deux molaires réjouit particulièrement Aldenderfer. Des dents peuvent renseigner sur l'alimentation, la santé et la région de naissance d'un individu. La bioarchéologue Jacqueline Eng établit rapidement que le crâne est sans doute celui d'un jeune adulte de sexe masculin. Elle remarque trois fractures guéries sur la boîte crânienne et une sur la mâchoire droite. « Des signes de violence, spécule-t-elle. À moins qu'il n'ait reçu un coup de sabot de cheval ? » Mais, plus intéressant encore que le crâne lui-même est l'endroit d'où il est tombé.

*Michael Finkel a écrit « L'or du Tibet » (août 2011) et « La patrouille du froid » (janvier 2012). Cory Richards signe son premier reportage pour le NGM.*

Le rocher qu'Athans a escaladé se situe juste en dessous d'une haute et abrupte falaise de roche brun clair striée de bandes blanches et roses. Au sommet se trouvent plusieurs petites grottes, creusées à la main dans la pierre fragile. La paroi s'est en partie effondrée sous l'effet de l'érosion, déplaçant le crâne. En cet instant, une même question hante tous les esprits : si un crâne est tombé, que reste-t-il là-haut ?

LE MUSTANG, ANCIEN ROYAUME du centre-nord du Népal, renferme l'un des plus grands mystères archéologiques du monde. Poussiéreuse, battue par les vents, cette région dissimulée dans l'Himalaya et traversée en profondeur par la rivière Kali Gandaki recèle une extraordinaire quantité de grottes excavées par l'homme.

Certaines sont isolées, bouche unique béant dans une vaste paroi plissée de roche érodée, d'autres massées en un imposant chœur de cavités, parfois empilées sur huit ou neuf niveaux. Certaines furent creusées à flanc de falaise, d'autres du haut de la falaise *via* des tunnels. Beaucoup sont multimillénaires. Leur nombre total au Mustang atteint 10 000 au bas mot.

Personne ne sait qui les perça. Ni pourquoi. Ni même comment on y accédait (cordes ? échafaudages ? marches taillées dans la pierre ? Toute





**Matt Segal dépoussière un fragment de manuscrit découvert dans une cache de documents. La plupart datent du <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle et traitent de sujets variés, du bouddhisme tibétain à des questions d'ordre juridique.**



trace a disparu). Il y a 700 ans, le Mustang était une région animée. Centre d'érudition et d'art bouddhistes, il offrait sans doute aussi le moyen le plus facile de relier les dépôts de sel du Tibet aux villes du sous-continent indien. Le sel était alors l'une des denrées les plus précieuses du monde. Pendant l'âge d'or du Mustang, affirme Charles Ramble, anthropologue à la Sorbonne, des caravanes transportant du sel parcouraient les chemins accidentés de la région.

Plus tard, au <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècle, des royaumes voisins commencèrent à dominer le Mustang, causant son déclin économique, précise Ramble. L'Inde se mit à fournir du sel à moindre prix. Peu à peu, les grandes statues et les mandalas superbement peints des temples du Mustang se délabrèrent. Bientôt, la région fut quasiment oubliée.

Puis, au milieu des années 1990, des archéologues népalais et de l'université de Cologne ont commencé à explorer quelques-unes des grottes les plus accessibles. Ils ont découvert plusieurs dizaines de corps, tous vieux de plus de 2000 ans, alignés sur des lits en bois et ornés de bijoux en cuivre et de perles de verre. Ces objets n'étaient pas fabriqués sur place, prouvant que le Mustang était un axe commercial.

Pete Athans a vu les grottes du Mustang pour la première fois en 1981, lors d'une randonnée. Nombre d'entre elles semblaient inatteignables. Elles représentaient un défi stimulant pour cet alpiniste accompli qui a gravi sept fois l'Everest. Mais il lui a fallu attendre 2007 pour obtenir les autorisations nécessaires. En ce printemps 2011, c'est la huitième fois qu'il vient dans la région.



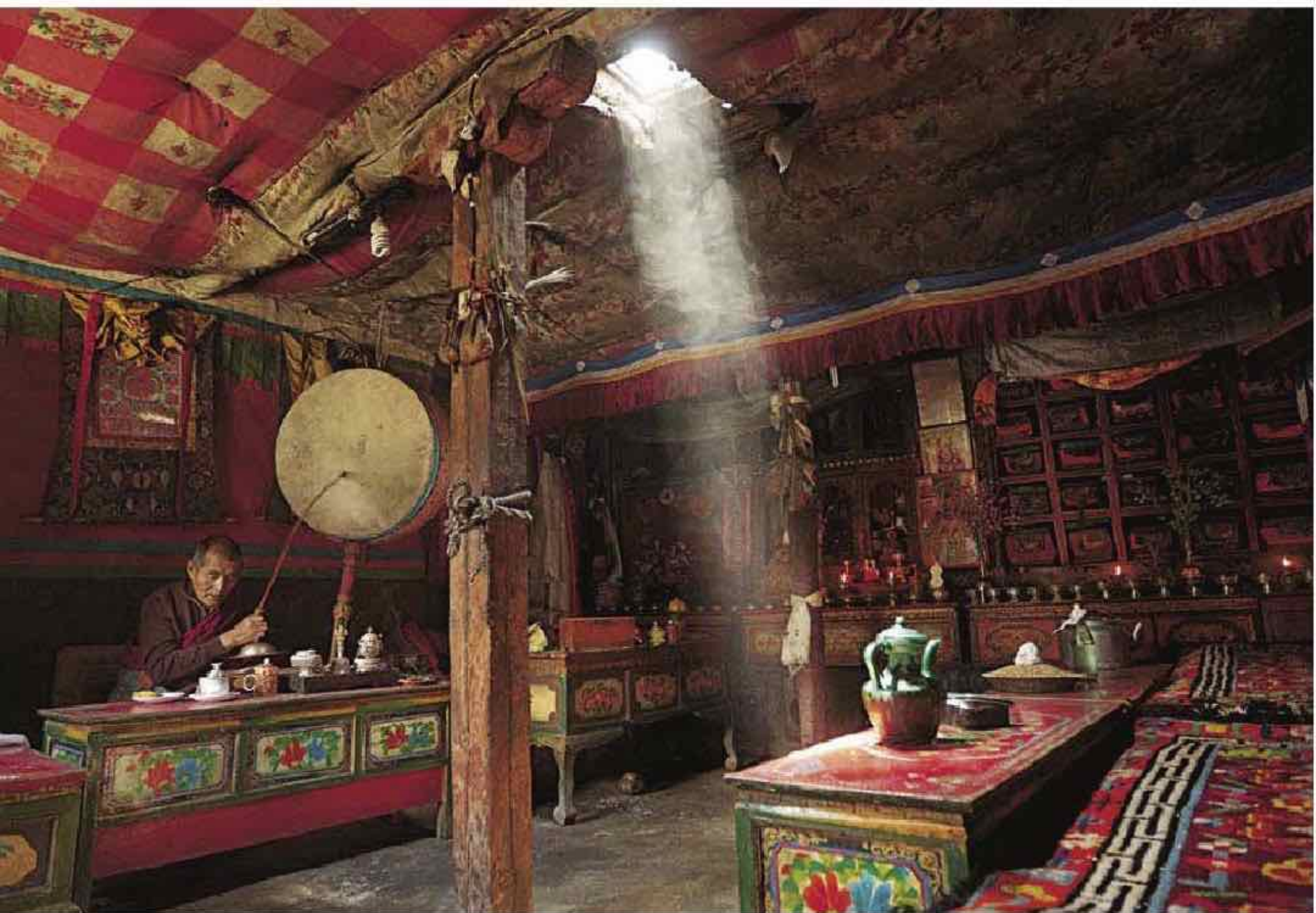
**Dans la chapelle privée d'une maison de Lo Manthang, un lama bouddhiste tibétain accomplit un rite avec des cymbales, un tambour et de l'encens. Jadis partie du « Grand Tibet », le Mustang reste imprégné de culture tibétaine.**

Lors d'expéditions précédentes, Athans et son équipe ont fait des découvertes exceptionnelles. Une grotte a livré une peinture murale longue de 8 m comportant quarante-deux portraits extrêmement raffinés de grands yogis de l'histoire bouddhiste. Une autre renfermait un trésor de 8 000 manuscrits calligraphiés, dont la plus grande partie datait de 600 ans et au contenu très diversifié, allant de réflexions philosophiques à un traité sur l'arbitrage des conflits.

Mais Pete Athans et les scientifiques désiraient avant tout trouver une grotte renfermant des objets antérieurs à l'apparition de l'écriture pour éclaircir de plus profonds mystères : qui étaient les premiers habitants des grottes ? D'où venaient-ils ? Quelles étaient leurs croyances ?

La plupart des grottes qu'Athans a explorées étaient vides. Des traces indiquaient toutefois qu'elles avaient été habitées : des âtres, des compartiments à grains, des endroits où dormir. « On peut passer sa vie à fouiller les mauvaises grottes », note Mark Aldenderfer.

Pour lui, la grotte idéale serait une cavité ayant servi de cimetière plutôt que de maison, avec des vestiges de céramique de l'époque pré-bouddhique éparpillés en dessous, sur une falaise trop haute pour les pilleurs et dans une partie du Mustang où les habitants ne se formaliseraient pas que des étrangers remuent les os de leurs ancêtres. S'ajoute à tout cela un autre facteur : la chance. « Parfois, reconnaît Aldenderfer, il faut l'avoir de son côté. »





LE SITE LE PLUS PROMETTEUR est un ensemble de grottes proche de Samdzong, un minuscule village juste au sud de la frontière chinoise. Athans et Aldenderfer y sont venus en 2010 et ont découvert un réseau de grottes funéraires. C'est au premier jour des fouilles du printemps 2011, lors d'une marche de reconnaissance au pied des grottes, que Cory Richards, le photographe de l'équipe, repère le crâne.

Le lendemain matin, les alpinistes se préparent à explorer les grottes situées au-dessus du lieu où le crâne a été trouvé. Les falaises du Mustang sont splendides. Les immenses parois semblent fondre comme de la cire de bougie sous l'intensité du soleil en haute altitude. L'érosion a donné aux arêtes des formes extravagantes : doigts anguleux soutenant de colossaux ballons de basket rocheux, imposants tuyaux disposés comme d'interminables grandes orgues. La couleur de la roche, qui varie au fil de la journée, semble englober tous les tons de rouge, d'ocre, de marron et de gris.

Mais l'escalade est terrible. « Une horreur », dit Athans. La roche, friable comme un sablé breton, se brise dès qu'on la touche. Le danger est extrême. Quelques mois plus tôt, le vidéaste Lincoln Else a reçu une pierre sur la tête peu après qu'il eut ôté son casque. Fracture du crâne. Opéré du cerveau à Katmandou, il a survécu.

Pour atteindre les grottes de Samdzong, Athans et Hesser, les meilleurs grimpeurs de l'équipe, contournent la falaise à pied jusqu'à une étendue plate au-dessus des cavités. Là, avec l'autorisation exceptionnelle des autorités, ils fixent plusieurs longues tiges d'acier dans la roche pour y attacher une corde. Athans confiera sa vie à cet ancrage. On discute de la conduite à tenir si le piton commence à lâcher. Hesser suggère de jurer à pleins poumons. « Ça devrait le faire ! », répond Athans. Puis il descend tranquillement en rappel le long de la falaise.

Une pluie de poussière et de cailloux s'abat sur son casque. En contrebas, Aldenderfer est assis sur un sol plat avec un petit écran. Doté d'une liaison sans fil avec la caméra vidéo d'Athans, l'appareil permet à l'anthropologue de diriger les recherches depuis un lieu sûr.

Non loin, le lama local, en tunique bordeaux, se tient en tailleur : c'est Tsewang Tashi, 72 ans. Il allume un petit feu de brindilles de genièvre et remplit un calice d'eau bénite tirée d'une vieille bouteille en plastique. Puis il se met à psalmodier doucement en faisant tinter une clochette de cuivre et en trempant ses doigts dans l'eau. Cette cérémonie de protection bouddhiste est destinée à éloigner les esprits importuns qui pourraient compromettre le travail de l'équipe.

Suspendu à sa corde verte, Athans se faufile prestement à l'intérieur de la plus petite grotte. Il doit s'accroupir pour y pénétrer. Elle mesure moins de 2 m en hauteur, en largeur et en profondeur. De toute évidence, cette grotte fut une tombe à puits secrète, ou grotte mortuaire, creusée en forme de carafe à vin. Lors de l'excavation, seul le haut du puits était visible. On descendait les corps par le conduit, de la largeur d'une canalisation d'égout, et l'on bouchait le trou avec des rochers. Quand la paroi de la falaise s'est effondrée, toute la grotte a été mise à nu, présentant une vue en coupe transversale.

Un gros rocher, qui faisait partie du plafond, est tombé sur le sol. Si la cavité recèle quoi que ce soit, c'est sous ce bloc. Athans tire dessus, l'amenant peu à peu vers l'entrée de la grotte. Puis il crie : « Rocher ! », et celui-ci dévale la paroi dans un vacarme assourdissant. Une quinzaine de siècles après avoir été bouchée, comme le révélera la datation au carbone 14, la grotte est à nouveau dégagée.

ALDENDERFER CLASSE l'utilisation des grottes au Mustang en trois grandes périodes. Elles furent d'abord des chambres funéraires, il y a 3 000 ans. Puis, voilà un millier d'années, elles devinrent surtout des logements. Il est possible que la vallée de la Kali Gandaki – goulet d'étranglement entre les hautes terres et les basses terres d'Asie – ait été fréquemment disputée pendant quelques siècles. « Les gens avaient peur », selon Aldenderfer. Préférant la sécurité au confort, les familles s'installèrent dans les grottes.

Enfin, au début du x<sup>v</sup><sup>e</sup> siècle, la plus grande partie des habitants étaient revenus dans les villages traditionnels. Les grottes (suite page 58)









**Tsewang Tashi, un lama tibétain, guide son cheval dans Samdzong, non loin de la frontière chinoise. Lors d'une période agitée, voilà 800 ans, les habitants du village se sont sans doute réfugiés dans des grottes, pour n'y revenir que des générations plus tard. « Les grottes sont un bon endroit pour vivre si on ne veut pas de problèmes avec ses voisins », dit l'archéologue Mark Aldenderfer.**



# Les grottes des morts

Découvert dans la tombe n° 5 de Samdzong, l'adulte au masque funéraire d'or et d'argent était sans doute un chef local il y a de 1 300 à 1 800 ans. Des poignards en fer, un pot en cuivre, des animaux sacrifiés et la peinture ornant son cercueil de bois indiquent son rang.

Miroir  
en bronze

Cercueil peint

Cette coupe en cuivre  
a pu contenir jadis du  
chang, une bière d'orge.

Poignards  
en fer

Trépiéd en fer

Tasses en bois  
et en bambou

Tsampa,  
farine d'orge  
moulue

Perles de verre  
multicolores

Masque funéraire  
peint





On sait peu de choses sur un enfant également découvert dans la tombe.

Cornes de yak

Cheval et chèvre sacrifiés

## Le mystère du dépeçage

Des ossements humains découverts dans cette grotte mortuaire et d'autres portent de nombreuses entailles – la preuve, selon les chercheurs, que la peau et les muscles étaient enlevés avant l'inhumation. Cette pratique a pu précéder celle des «funérailles célestes» du bouddhisme tibétain, où les corps sont laissés aux vautours.

Tombe n° 5

Zone effondrée

5 m

## Les tombes de Samdzong

Creusé au moyen de tunnels à partir du haut de la falaise, le complexe funéraire se situait loin de l'animation du Mustang. Pour accéder à certaines grottes mortuaires, il fallait emprunter d'étroits puits qui descendaient dans les salles. En s'effondrant, la paroi de la falaise a mis les sépultures à nu, dont la tombe n° 5, reconstituée ci-dessus.

ILLUSTRATION ET MAQUETTE : FERNANDO G. BAPTISTA, ÉQUIPE DU NGM ; FANNA GEBREYESUS

PHOTO : MARK THIESSEN, ÉQUIPE DU NGM

CARTES DU NGM

SOURCES : MARK ALDEN DERRER, UNIVERSITÉ DE CALIFORNIE À MERCED ; JACQUELINE ENG, UNIVERSITÉ DE WESTERN MICHIGAN ; PETER ATHANS





## Les momies du Mustang

Un nourrisson et un pied de femme adulte faisaient partie des restes naturellement momifiés de trente personnes, découverts en 1995 dans une grotte mortuaire du site de Mebrak. Datant d'environ 2000 ans, les corps étaient enveloppés de bandes de tissu et placés dans des cercueils en bois avec des bracelets de cuivre, des perles de verre et des colliers de coquillages.











(suite de la page 51) servaient encore de salles de méditation, de postes d'observation militaire ou d'entrepôts. Certaines sont restées habitées et quelques familles y vivent encore aujourd'hui.

« Il y fait plus chaud en hiver, explique Yandu Bista, qui est né en 1959 et a vécu jusqu'en 2011 dans une grotte du Mustang. Mais y monter de l'eau ne va pas sans mal. »

La première chose que Pete Athans trouve dans la pièce de la taille d'un placard (désignée par la suite comme la tombe n° 5) est du bois :

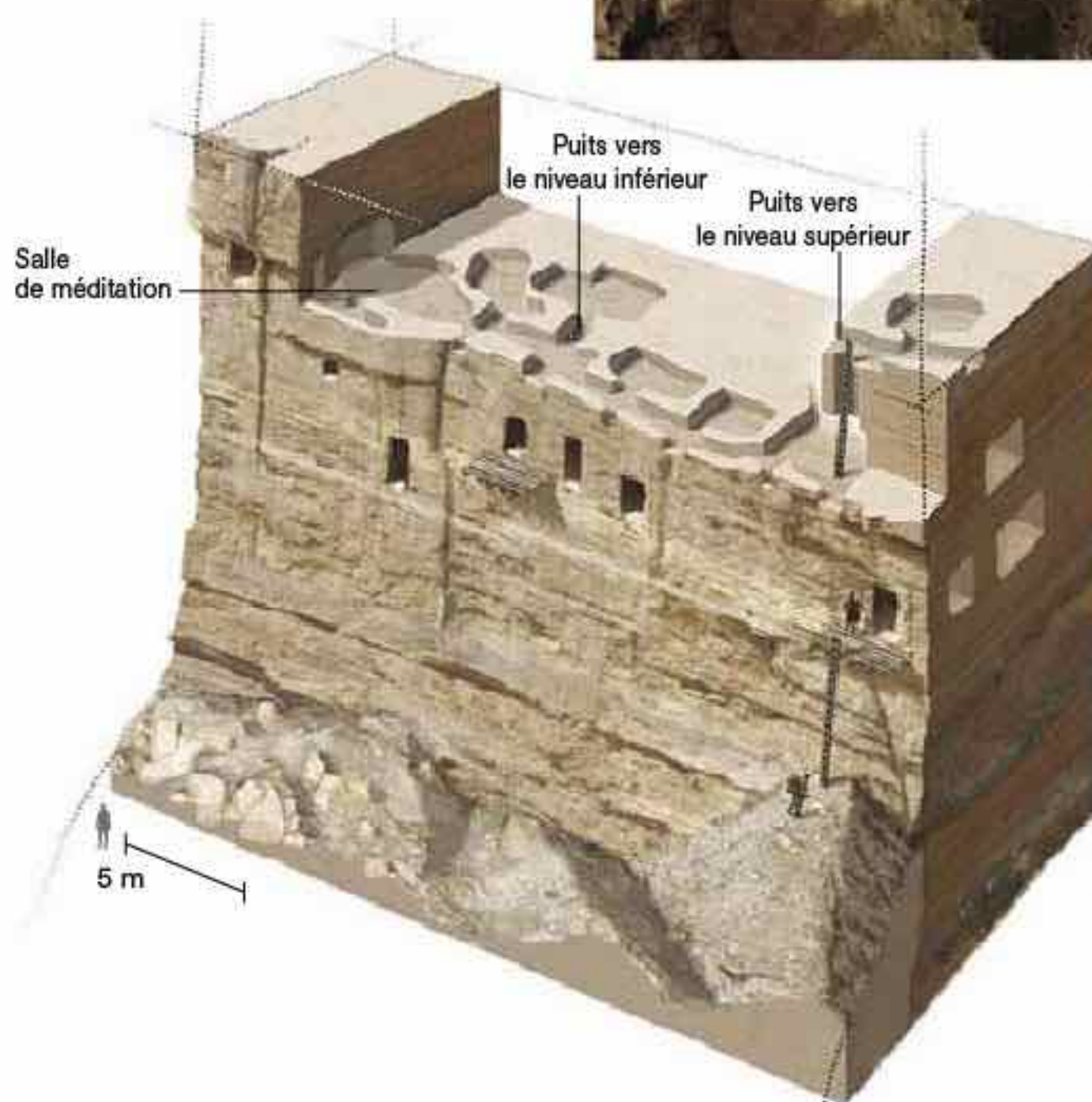
**Bourse de la NGS** Les recherches de Mark Aldenderfer et Pete Athans ont été en partie financées par votre adhésion à la National Geographic Society.

un magnifique bois de feuillu, coupé en diverses planches, lamelles et chevilles. Aldenderfer et Singh Lama réussirent à assembler les morceaux, obtenant une boîte d'environ 1 m de haut. Un cercueil. Sa conception ingénieuse permettait que ses différentes parties passent par l'étroite entrée de la grotte et que le tout soit ensuite assemblé dans la salle principale.

Une image rudimentaire mais reconnaissable était peinte sur la boîte avec des pigments orange et blancs : une personne à cheval. « Probablement représentée sur son cheval préféré », suppose Mark Aldenderfer. Plus tard, comme pour confirmer ce penchant, un crâne d'équidé sera également découvert à l'intérieur de la grotte.



Un talkie-walkie dans une main, une mâchoire humaine dans l'autre, Pete Athans, le chef de l'expédition, avance dans une grotte mortuaire pillée. Près de lui, Matt Segal inspecte une fosse d'où des voleurs ont jeté des ossements. L'ADN des dents aidera à déterminer l'origine des corps, espèrent les chercheurs. À droite : Ted Hesser pénètre dans le labyrinthe de pièces jadis habitées d'une grotte pillée.



## Des villes de pierre

Avec ses entrepôts, ses salles de méditation et ses saillies rocheuses, l'ensemble de grottes situé à flanc de montagne, près de la ville de Tsarang, servait d'annexe pour la communauté. Ces nombreuses fonctions sont caractéristiques des grottes-appartements du Mustang. Protégées par une façade rocheuse, des salles étaient reliées de façon complexe par d'étroits puits pouvant atteindre 4,5 m de long.

FERNANDO G. BAPTISTA ET MATTHEW TWOMBLY, ÉQUIPE DU NGM  
SOURCE : MARK ALDENDERFER, UNIVERSITÉ DE CALIFORNIE À MERCED



Le soir tombe sur les temples et les maisons de Tsarang, qui fut la ville la plus importante de la région. Au Mustang, où le temps n'a pas bouleversé le rythme de vie traditionnel, les grottes fournissent des indications sur l'époque où l'ancien royaume himalayen reliait le Tibet au reste du monde.









Lors de l'expédition de 2010 à Samdzong, l'équipe a déjà retrouvé les restes humains de vingt-sept individus dans les deux plus grandes grottes à flanc de falaise : des hommes, des femmes et un enfant. Ces cavités contenaient aussi des cercueils rudimentaires ou semblables à des lits, mais fabriqués dans un bois de qualité très inférieure à celui de la tombe n° 5 et plus simplement, sans peinture.

La tombe n° 5, théorise Aldenderfer, était la sépulture d'une personne de haut rang, peut-être un chef local. En fait, elle renfermait deux corps : un homme adulte et un enfant d'environ 10 ans. Ce dernier suscite maintes hypothèses.

« Je ne veux pas affirmer que l'enfant a été victime d'un sacrifice ou que c'était un esclave parce que je n'en ai pas la moindre idée, concède Aldenderfer. Mais la présence d'un enfant en ces lieux évoque un rituel complexe. »

Quand Jacqueline Eng, experte ès ossements de l'équipe, examine les restes, elle réalise une découverte surprenante : les os de 76 % des individus étudiés portent des cicatrices caractéristiques d'entailles pratiquées au couteau. Il est manifeste que ces marques ont été faites après la mort, affirme Jacqueline Eng : « Il n'y a pas eu de carnage. » Les os sont relativement entiers et ne portent pas de traces de cassure ni de brûlure délibérées. « De toute évidence, relève Eng, il n'y a pas eu d'acte de cannibalisme. »

Ces os sont datés entre le III<sup>e</sup> et le VIII<sup>e</sup> siècle, avant l'arrivée du bouddhisme au Mustang. Mais le dépeçage pourrait avoir un lien avec la pratique bouddhiste des funérailles célestes. De nos jours encore, quand un habitant du Mustang décède, son corps est parfois découpé en petits morceaux – y compris ses os. Et les vautours ont vite fait d'emporter le tout.

À L'ÉPOQUE DES INHUMATIONS dans les grottes de Samdzong, postule Aldenderfer, on retirait la chair du corps, mais on laissait les os en place. Le squelette était descendu dans la tombe et plié pour entrer dans la boîte en bois. « Puis la personne qui l'accompagnait en bas remontait. » On s'assurait auparavant que le cadavre était royalement paré pour l'au-delà.

Athans découvre ces ornements alors qu'il est courbé dans la tombe n° 5, tamisant la poussière des heures durant. « C'était si hypnotisant, dit-il, que j'en oubliais de boire et de manger. » Il recueille un trésor de perles (cousues à l'origine sur un vêtement depuis longtemps désagrégé) et les dépose dans des sacs d'échantillonnage en plastique. Singh Lama les trie avec minutie.

Il y a plus d'un millier de perles de verre, d'une demi-douzaine de teintes différentes. Certaines ne sont pas plus grosses que des graines de pavot. Des études postérieures en laboratoire montreront que les perles proviennent de diverses origines : de l'actuel Pakistan, d'Inde ou encore d'Iran.

Trois poignards en fer aux gardes élégamment recourbées et aux lourdes lames sont également mis au jour. Puis une tasse à thé en bambou à l'anse ronde et fragile ; un bracelet en cuivre ; un petit miroir en bronze ; un chaudron en cuivre ; une louche et un trépied pour marmite en fer ; des bouts de tissu ; une paire de cornes de yak ou de vache ; un énorme chaudron en cuivre. « Je parie que c'est un pot à *chang* [la bière régionale, à base d'orge fermentée] », avance Aldenderfer.

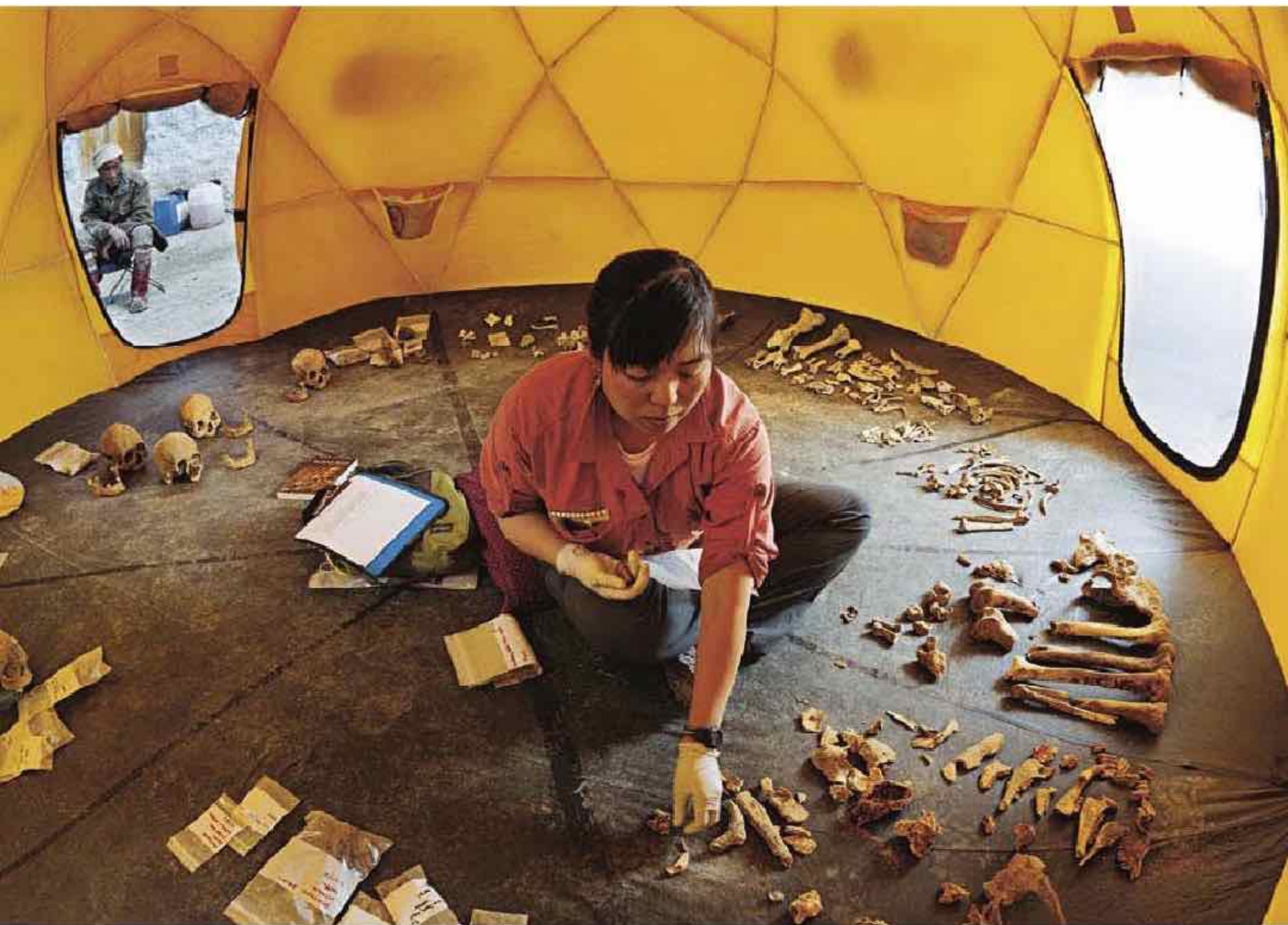
Pour finir, Athans fait descendre un masque funéraire d'or et d'argent martelés, aux traits de visage prononcés. Les yeux sont cerclés de rouge, les coins de la bouche légèrement affaissés ; le nez est linéaire ; il y a un soupçon de barbe. Des trous d'épingle suivent le contour. Le masque était sans doute cousu au tissu puis plaqué sur le visage. Les perles faisaient partie du masque.

D'ordinaire posé et sérieux, Aldenderfer peine à se contenir en tenant délicatement le masque entre ses paumes : « C'est stupéfiant. La qualité du travail, l'évidente richesse que cela représente, les couleurs, la délicatesse. C'est le plus bel objet jamais découvert au Mustang. Point final. »

Presque tous les objets conservés dans la grotte sont d'importation ; même le bois du cercueil provient d'un milieu tropical. Comment une personne originaire de cet endroit – aujourd'hui si dépourvu de ressources qu'il faut des heures d'effort ne serait-ce que pour ramasser du bois de chauffage – a-t-elle pu accumuler autant de richesses ? Grâce au sel, très



**La bioarchéologue Jacqueline Eng examine des ossements humains et animaux vieux de 1 500 ans, sous le regard d'un villageois de Samdzong. De légères entailles sur nombre d'os humains évoquent un dépeçage rituel.**



probablement. Avoir la mainmise sur une partie du commerce du sel était peut-être comme posséder un oléoduc à notre époque.

Ce trésor, exhumé d'une grotte apparemment inviolée, a de quoi donner le vertige à Mark Aldenderfer quand il s'agit de le replacer dans son contexte historique. « C'est une chose unique, affirme-t-il. Spectaculaire. Cela remet sérieusement en cause la préhistoire de la région. »

L'ÉQUIPE LAISSE SUR PLACE tout ce qu'elle a trouvé, sous la surveillance des chefs du village de Samdzong. Athans, comme il l'a fait ailleurs au Mustang, a puisé sur ses propres fonds pour financer un modeste musée. « La population du

Mustang, explique-t-il, doit être fière de sa riche histoire. » Les chercheurs n'ont prélevé que de minuscules échantillons d'ADN et des fragments d'os, qui seront étudiés dans divers laboratoires. L'analyse des composants chimiques des peintures déterminera quelles plantes ont servi à leur fabrication. Un éclat de bois, un fil, une poudre d'émail dentaire : tout sera examiné avec rigueur. Un travail qui pourrait durer dix ans.

Le permis de voyage des membres de l'équipe va expirer ; un long chemin les attend. Il n'y a rien d'autre à faire que de laisser cette tombe tranquille. Du moins pour l'instant. Comme depuis toujours au Mustang, les falaises renferment des secrets qui restent à découvrir. □







# IL ÉTAIT UN FOYER...

*En Finlande, des animaux  
se sont installés dans  
des résidences secondaires  
abandonnées.*

PHOTOGRAPHIES DE KAI FAGERSTRÖM







C'est leur aspect désolé qui a poussé Kai Fagerström vers quelques habitations décrépites, près de la maison d'été familiale, dans la campagne finlandaise, à Suomusjärvi. Il lui a suffi de jeter un œil par les carreaux brisés et les portes fendues pour relever des traces de vie ténues : souris, blaireaux et autres intrus s'étaient installés là après le déménagement ou la mort des occupants. « À chaque fois que je pénètre dans l'une de ces maisons, j'ai l'impression de remonter le temps. Le passé est tapi dans les recoins, raconte ce photographe amateur de 48 ans. Mais il est rassurant de penser que la nature reprend ses droits sur des lieux qu'elle nous avait prêtés. » — Carolyn Butler



*Voilà dix ans, qu'explorant une résidence en ruine (ci-dessus), désertée après la mort de son propriétaire dans un incendie, Kai Fagerström a voulu en savoir plus sur ses nouveaux locataires, tel cet écureuil roux. Ce projet a donné naissance au livre The House in the Woods. Pages précédentes : un renardeau pointe son nez par la chatière d'une ancienne remise.*











*Par une nuit estivale, une famille de blaireaux se faufile dans la cuisine grâce au tunnel creusé sous la cheminée. Fagerström a dû patienter quatre ans pour immortaliser ces mustélidés très méfiants. Il a posé son appareil sur le rebord d'une fenêtre et fait le guet debout sur une échelle des heures durant avant d'appuyer sur le déclencheur à distance.*









*Fagerström imagine le cliché qu'il veut obtenir avant de placer l'appareil dans l'angle adéquat. Puis il lance quelques noisettes en guise d'appât et attend qu'un animal s'aventure dans le cadre. « Il arrive qu'on ait de la chance. Mais, souvent, ça prend toute la nuit. » Il travaille sans flash, en lumière naturelle. Les images de son chien fixant un campagnol et de l'écureuil furetant près d'une porte l'ont occupé plusieurs nuits. La chance lui sourit parfois. Un jour, une chevêchette d'Europe a fait irruption par une vitre cassée : « Elle m'a lancé un drôle de regard et a feint de frapper le sol de la patte, comme pour dire "Disparais ! Je suis chez moi !" »*








A large whale shark is swimming through a massive school of fish in clear blue water. The whale shark is in the foreground, its head and open mouth visible, surrounded by hundreds of smaller fish. The scene is captured from an underwater perspective, showing the texture of the whale shark's skin and the movement of the fish.

## **LA BARRIÈRE DE CORAIL MÉSO-AMÉRICAINNE**

est moitié moins longue que sa célèbre cousine australienne  
mais plus remarquable par bien des aspects.

# RÉCIF



A large school of fish, likely snappers, swims in clear blue water. In the background, a sandy beach and a thatched roof of a building are visible. The fish are densely packed in some areas, creating a dynamic pattern of movement.

Un requin-baleine, le plus grand des poissons, nage avec du menu fretin au nord de la péninsule du Yucatán.

# FANTASTIQUE









Une vue prise à 3 650 m d'altitude montre l'ensemble du système de récifs, au large du Belize. Le récif extérieur brise la houle. Puis viennent la ligne blanche des débris de corail (le long de la crête du récif), le récif sablonneux de l'arrière et le lagon : un labyrinthe d'îlots de sable, de cayes de mangroves et de bancs d'algues.









Les mangroves retiennent les sédiments en route vers le récif, filtrent la pollution et servent de pouponnière à de nombreux poissons et invertébrés. Leurs racines arquées, comme celles-ci, forment des portails par où passent des multitudes de petites créatures, qui deviendront adultes sur le récif.



De Kenneth Brower  
Photographies de Brian Skerry

## DANS LES MANGROVES, AU LARGE DE LA CÔTE EST DE L'AMÉRIQUE CENTRALE, À LA LISIÈRE DE LA BARRIÈRE DE CORAIL MÉSO-AMÉRICAINNE, LE MONDE SE DIVISE

en deux : le dessus et le dessous. Moteur éteint, nous conduisons le skiff à la perche hors du chaud soleil d'avril vers l'ombre de la forêt. Le biologiste marin Will Heyman m'accompagne, et nous contemplons la simplicité du paysage au-dessus de nous. Nous voyons les vertes couronnes d'une forêt tropicale parmi les moins diversifiées, où ne pousse souvent qu'une seule et unique espèce d'arbre, le palétuvier rouge.

La salinité, les vagues des tempêtes et la boue pauvre en oxygène découragent la croissance d'une végétation intermédiaire dans les mangroves. Aussi y a-t-il peu à voir sous la canopée. Une orchidée de temps en temps. Une liane, rarement. Un troupeau de crabes violonistes postés à l'entrée de trous, dans la boue. Un gros crabe de mangrove en bas d'un tronc. Quelques insectes. Une aigrette tricolore perchée sur l'échasse d'une racine de palétuvier.

Je me penche par-dessus le plat-bord pour prélever un échantillon de boue près des racines et ramasse au passage des tessons de poterie. Les mangroves de la barrière méso-américaine furent aux limites de l'ancienne civilisation maya. J'envisage un instant de glisser un souvenir dans ma poche – il y en a tant ici, où serait le mal ? Mais Heyman dit : « On prend et on remet à l'eau, point barre. » Nous nous halons plus loin à la perche. Et là, dans l'eau calme, nous sommes témoins du miracle qui s'accomplit en dessous.

À partir de la ligne d'eau, les racines de cette forêt plongent, et les tapis d'algues leur font comme des barbes hirsutes, avec de minces et fragiles ophiures, des étoiles de mer trapues,

des tuniciers – sortes de petits vases translucides qui filtrent les aliments, à la « tunique » orange, mauve ou blanche –, des coraux mous, des huîtres, des éponges avec bien d'autres nuances encore. Rien ici ne va sans décorations.

Les mangroves jouent un rôle de pouponnière crucial. Des bancs de petits poissons se faufilent entre les arches de leurs racines, chaque banc formant un pâle nuage de poissons translucides. Les nuages les plus ténus sont ceux d'alevins pas plus gros que la larve de moustique la plus petite. Ces grains vivants sont trop minuscules pour porter un nom. Une fois adultes, vivront-ils dans un banc d'algues de mer, dans un récif de corail, en pleine mer ou ici même, dans la mangrove ? Il est trop tôt pour le dire.

Ainsi va la vie dans le système de la barrière méso-américaine. Chaque élément de ce monde tripartite que composent la mangrove, les algues et les récifs coralliens se divise lui-même en deux : le monde du dessus, d'une simplicité élémentaire, et celui du dessous, à la complexité troublante.

L'écosystème de la barrière méso-américaine s'étire sur plus de 965 km, le long des côtes du Mexique, du Belize, du Guatemala et du Honduras. Moins long que la Grande Barrière de corail australienne et ses 2 300 km, il est à sa façon plus remarquable.

Les contours du plateau continental ont favorisé ici le développement d'un récif sur une plateforme sous-marine qui naît à quelques centaines de mètres du rivage par endroits et, à d'autres, à 32 km au large. Cette plate-forme abrite une variété de récifs et une profusion de coraux



Golfe du Mexique

Mer  
des Antilles

Courant du Yucatán

### Un système sous tension

📷 Dragages néfastes et pollution due aux égouts sont le revers du tourisme croissant et du développement côtier.

🏠 L'exploration et les forages pétroliers offshore sont des menaces pour tout le système de la barrière, dont la barrière du Belize, classée au Patrimoine mondial.

🌀 Au large du Honduras et du Belize, les coraux récupèrent lentement du blanchiment et des maladies, aggravés par l'ouragan Mitch en 1998.

🐟 À l'instar de Gladden Spit, des aires protégées composent avec les besoins de l'économie locale, en autorisant de façon limitée la pêche et le tourisme.

🌳 Déforestation, agriculture et développement urbain, spécialement au Honduras, causent des ruissellements qui abîment les habitats.

Péninsule  
du Yucatán

MEXIQUE

Cancún

Ile de  
Cozumel

R é c i f  
m é s o -  
a m é r i c a i n



Banco  
Chinchorro

Ambergris  
Caye

Swallow  
Caye

Belize

Belmopan

Dangriga

BELIZE

Punta  
Gorda

GUATEMALA

Puerto  
Barrios

Puerto  
Cortés

HONDURAS

de Belize

Golfe du  
Honduras

barrière

Récif-  
Glover

Récif  
Lighthouse

Iles  
Turneffe

Récif-

### UN ÉQUILIBRE DÉLICAT

Les économies locales et la survie de près de 2 millions de personnes reposent sur la santé de la barrière mésoaméricaine. L'écorégion, un système d'habitats interconnectés mais fragiles, fait face aux menaces grandissantes de la surpêche, du défrichage des terres et de l'exploration pétrolière offshore.



#### Habitat en danger

- Mangrove
- Herbiers marins
- Récif corallien

- Aire marine protégée
- Site protégé de reproduction des poissons

0 25 km

FOSSE DES CAÏMANS

Ile de  
Roatán

Banc  
Cordelia

PLATEAU CONTINENTAL

La Ceiba

MAGGIE SMITH, ÉQUIPE DU NGM ; DARCY BELLIDO DE LUNA  
SOURCES : MELANIE MCFIELD, HEALTHY REEFS INITIATIVE ;  
NATURE CONSERVANCY ; SEAGRASSNET ; WASHINGTON  
DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES ; CATHALAC ; USGS ;  
INSTITUTE FOR MARINE REMOTE SENSING ; INEGI ;  
SCRIPPS INSTITUTION OF OCEANOGRAPHY ; NOAA



uniques dans l'hémisphère occidental. Si la barrière méso-américaine a un seul avantage sur son énorme homologue du Pacifique, c'est sa proximité avec la côte et son interdépendance avec les habitats de l'intérieur des terres. Ici, les territoires de la mangrove, les algues et le corail ont été mélangés ensemble de façon si fine par les courants et les marées qu'ils sont devenus totalement inextricables.

### LES MANGROVES

**L**es mangroves méso-américaines constituent de multiples lignes de défense pour le système de la barrière. La première ligne est la haute mangrove forestière, le long de la côte et dans les embouchures des fleuves où remonte la marée. La deuxième ligne (parfois aussi la troisième et la quatrième) se situe au large, là où les rejets pointus de palétuviers ont pris racine, en eau peu profonde, au-dessus d'une série de crêtes marines. Ces îlots grandissent et forment des îles – les cayes de mangrove – arrangées en archipels linéaires. Les groupes de cayes fonctionnent comme des écrans ; ils soulagent les algues en modérant l'action des vagues et le récif de corail en retenant la vase, les engrais et les toxines relâchés par la terre.

En plus d'une défense, les mangroves fournissent du paillis. Chaque hectare peut produire des tonnes de feuilles par an. Des champignons et des bactéries naissent dans cette litière, s'en repaissent et sont ensuite mangés par de petits vers et des crustacés, qui alimenteront à leur tour de petits poissons, lesquels nourriront des poissons plus grands, les oiseaux et les crocodiles.

La vie s'écoule des mangroves vers la mer. Un contre-courant vivant afflue en elles en parallèle : les œufs, les larves et parfois les femelles gravides des créatures du récif en font leur incubateur. Le perroquet (ou scare) arc-en-ciel est le poisson emblématique de ce cycle. Il va à la crèche dans la mangrove et à la maternelle dans le récif.

Le nom scientifique de cette espèce est parfait. *Scarus guacamaia* vient de *huacamayo*, qui veut dire « ara » en taino, la langue vernaculaire. La ressemblance est troublante : le poisson a le bec d'un perroquet et la couleur d'un ara bleu et

jaune. Ce perroquet-là démarre modestement sa vie dans la mangrove, terne comme un moineau, et termine sur le récif paré de toutes ses couleurs. Long de plus de 1 m, c'est le plus grand poisson herbivore de l'Atlantique.

La mangrove est plus qu'une commodité pour *Scarus guacamaia* : une nécessité. Quand elle est détruite, par exemple au profit d'installations touristiques, les espèces ont tendance à disparaître localement, avec des répercussions tous azimuts. Une coévolution a amené le récif corallien et le perroquet au point d'équilibre. Quand les herbivores au bec courbé sont surpêchés ou éliminés d'une autre façon, le récif dépérit ; des tapis d'algues, d'ordinaire mangés par le perroquet, ensevelissent les coraux.

Le naturaliste John Muir nous disait au début du xx<sup>e</sup> siècle à quoi nous attendre quand nous et nos habitudes commençons à altérer un écosystème cohérent. « Lorsque nous essayons de détacher un élément des autres, écrivait-il, nous découvrons qu'il est accroché à tout le reste dans l'Univers. » C'est exactement ce que démontre le poisson-perroquet. La barrière méso-américaine est l'une des parties de l'Univers où les coutures sont particulièrement serrées.

### LES ALGUES

**U**n banc d'algues commence par la pousse d'une espèce pionnière, comme *Halodule wrightii*, aux feuilles plates et fines, ou de l'herbe à lamantin, aux longues feuilles filamenteuses. Elle finit par laisser la place à l'herbe à tortue et à ses brins comme des sangles élastiques atteignant 60 cm de long. L'herbe à tortue est la plus commune des espèces d'algues identifiées au large de l'Amérique centrale. Comme les autres, c'est une angiosperme, une plante à fleurs qui a résolu le problème de la pollinisation sous l'eau (donc sans abeilles) et maîtrisé la dispersion de ses fruits, qui se détachent et sont simplement portés par le courant. La reproduction sexuelle n'est pas une grande préoccupation de l'espèce. Le plus souvent, l'herbe à tortue est chaste. Le maintien et l'expansion du banc se font largement par reproduction végétative (la germination asexuelle des tiges enterrées).



## PLONGEZ DANS L'EAU. VOICI LE RÉCIF TEL QU'EN LUI-MÊME. UNE CONCENTRATION DE VIE ET UN SPECTRE DE COULEURS QUE RIEN NE SAURAIT ÉGALER DANS LE MONDE DE L'AIR LIBRE.

Les rhizomes de l'herbe à tortue rampent sous le sable et sont arrimés par un système de racines étendu. Tout comme celles de la mangrove, ses racines souterraines retiennent la vase qui, sinon, pourrait se déposer sur les coraux.

C'est là un service vital. La formation de massifs coralliens requiert une eau claire. Le petit animal corallien – ou polype – qui est l'unité de base d'une colonie produit la plus grande partie de sa nourriture par photosynthèse, grâce aux algues vivant dans ses tissus. Or les sédiments filtrent la lumière solaire et tuent les polypes ; ils sont l'une des principales causes du déclin des récifs de coraux dans le monde.

La désédimentation assurée par l'herbe à tortue – qui prospère dans des eaux calmes, protégées des vagues et des courants des vents par la barrière du récif – est un renvoi d'ascenseur. Le polype du corail vit en symbiose interne avec ses algues résidentes ; le massif corallien vit en symbiose externe avec les algues.

Vue d'un bateau, l'herbe à tortue semble aussi monotone qu'un champ de maïs ou de luzerne. Mais promenez-vous dans cette prairie avec un tuba : ses détails et sa diversité vous sautent aux yeux. Les brins plus vieux et plus foncés sont incrustés d'épiphytes, des « mousses » sous-marines dont on compte des centaines d'espèces. Sur les brins, les pellicules d'algues et de bactéries sont autant de nourriture pour de petits organismes qui, à leur tour, nourriront crevettes et petits poissons. Pour beaucoup d'espèces nées dans la mangrove protectrice et destinées à une vie adulte dans la barrière, les algues sont une étape intermédiaire – l'école élémentaire.

Des bancs de petits poissons colorés planent au-dessus de la prairie sous-marine tandis que le courant agite les algues. De temps à autre, vous débusquez des poissons-perroquets adultes et des poissons-chirurgiens venus de la barrière pour manger les algues. Parfois, dans l'herbe à tortue, vous croisez une tortue verte en quête de nourriture, une tortue caret ou une caouanne. Ça et là, une sorte de piste de gibier semble traverser la prairie. Un gibier en forme de zeppelin, d'au moins 450 kg et lointain cousin de l'éléphant. Nous voici dans les pâturages des lamantins.

### LE RÉCIF CORALLIEN

**V**u du pont d'un skiff, le récif dessine en surface un paysage marin joli mais minimaliste : la ligne blanche des vagues qui se brisent le long du récif, le turquoise du platier, le bleu marine de l'océan au large. Mais, à l'image des habitats qu'il abrite, le rempart de la barrière de corail est un monde divisé.

Ajustez votre masque, respirez à fond et plongez dans l'eau. Voici le récif tel qu'en lui-même. Une concentration de vie et un spectre de couleurs que rien ne saurait égaler dans le monde de l'air libre. Corail dur, corail mou, corail de feu, corail dentelle rose, corail cerveau, corail corne de cerf, gorgone fouet, gorgone éventail, caulerpe raisin, coralline et éponge... Le récif est une cité grouillante de coraux. Réfugiée partout dans ses allées, vissée dans les trous du corail, perchée au sommet de ses têtes, une foule d'invertébrés à la diversité stupéfiante l'habite – praires, crabes, crevettes, vers, holothuries. Et ce n'est pas tout : les scientifiques identifient des centaines de nouvelles espèces chaque année.

Au-dessus du récif nagent des poissons peints dans un style extravagant, dans des gammes de couleurs électriques qui nous font défaut dans le monde du dessus. Ici, la palette est comme autoluminescente, à croire que chaque poisson et chaque sabelle sont équipés de leur propre batterie pour alimenter leurs rayures, leurs barres, leurs flambées et leurs taches.

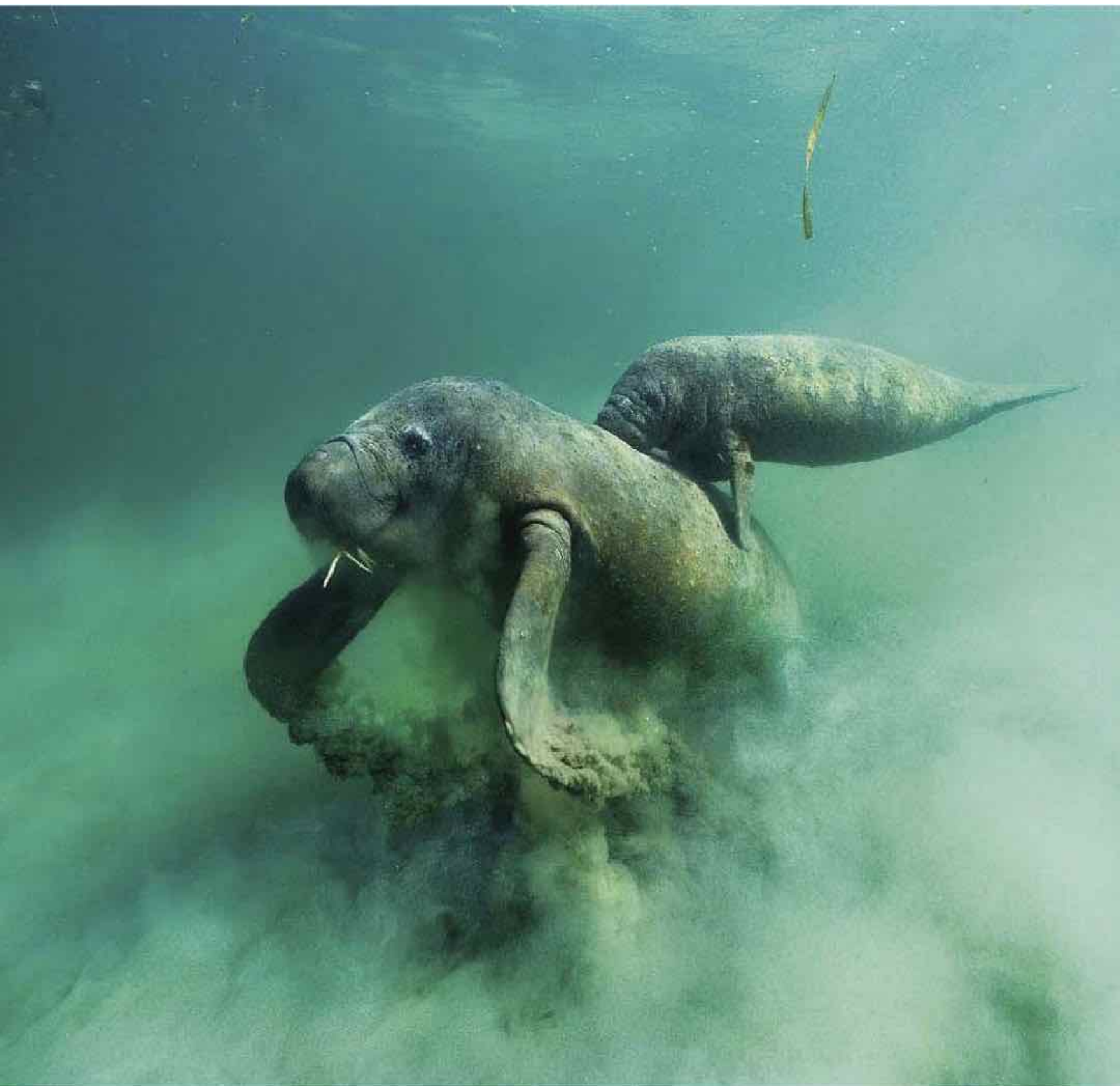
Ce récif corallien, comme tous les récifs des tropiques, est menacé par l'acidification de l'océan et les épisodes de réchauffement causés par le changement climatique. La surpêche, le développement côtier et l'accélération de l'exploitation pétrolière fournissent également des motifs d'inquiétude.

Mais, par un crépuscule de printemps, sous la pleine lune, la magie éternelle fonctionne encore. Non loin de Silk Cays, au large du sud du Belize, des milliers de vivaneaux cubera,

---

*Ken Brower est journaliste et spécialiste de l'environnement. Brian Skerry a réalisé les photos du reportage sur les îles Phoenix (janvier 2011). Cet article a été en partie financé par l'Oak Foundation.*





Accompagnée de son petit, une mère lamantin broute de l'herbe à tortue à Swallow Caye, au Belize. Le lamantin des Antilles passe son temps entre les pâtures d'algues et les passages immergés de la forêt de mangroves.





de vivaneaux-chiens et de vivaneaux sorbes viennent se reproduire dans le récif de Gladden Spit. Ils attirent là des bataillons de requins-baleines qui font festin d'œufs – et parfois aussi de scientifiques marins.

Ces requins, les plus grands poissons de l'océan, se nourrissent d'ordinaire de plancton. Gladden Spit est le premier endroit où l'on a pu les observer en train d'ingurgiter du frai. Cette concentration des vivaneaux, des prédateurs qui les mangent et des requins colossaux qui se repaissent de leurs œufs est ce que j'ai vu de plus spectaculaire dans tout l'océan.

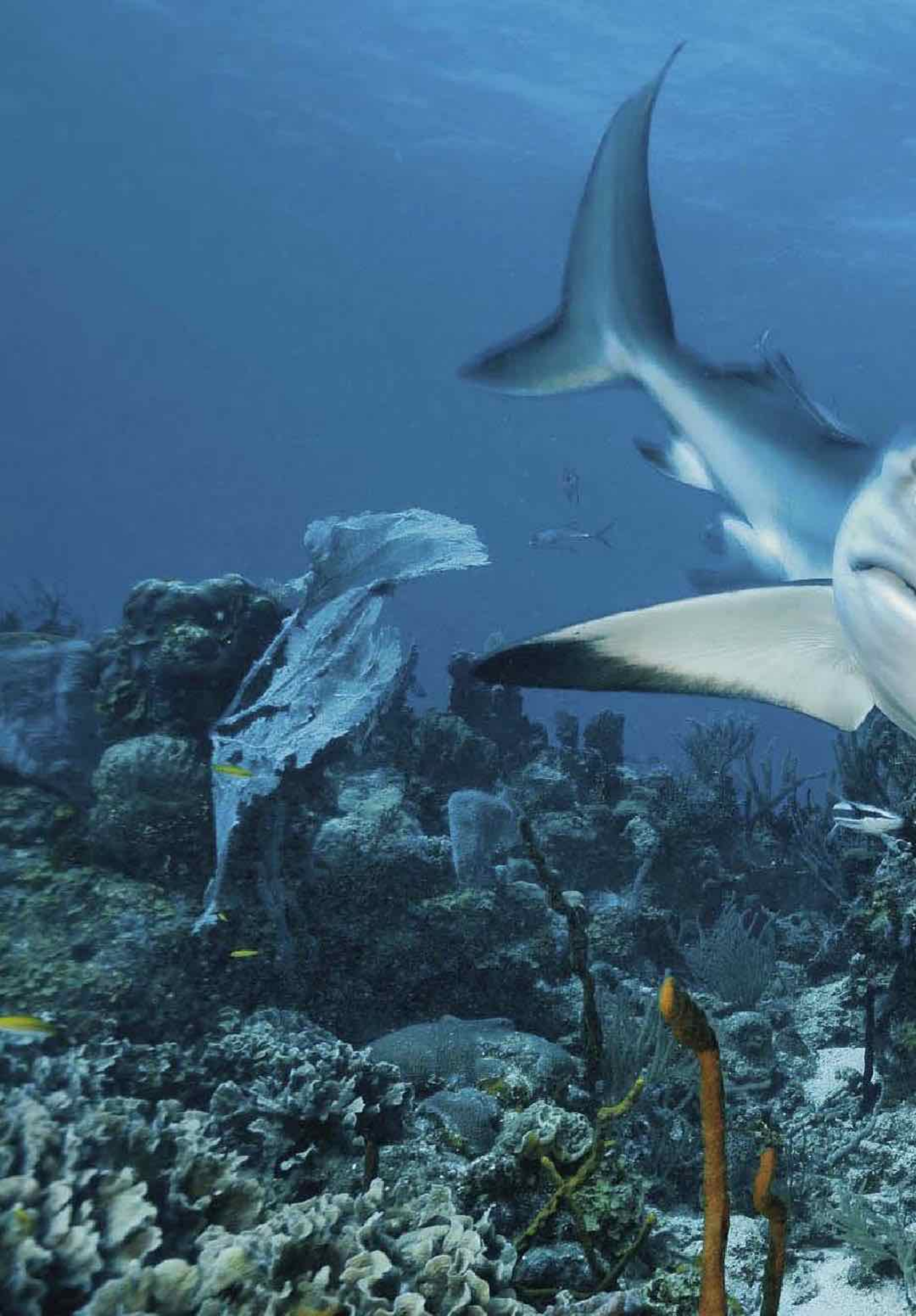
En tenue de plongée, par 15 m de fond, Will Heyman et moi nageons vers une énorme boule de vivaneaux cubera en plein frai. Leur colonne tournoie au ralenti et, comme nous approchons, se décompose en milliers de poissons. Suivant un mouvement de rotation fluide, des groupes serrés gagnent le sommet de la colonne pour frayer, relâchant des nuages blancs d'œufs et de laitance. Tout cela fusionne en un grand nuage orageux qui gonfle et nous enveloppe.

Pendant un temps, nous sommes perdus dans un voile blanc de sperme et d'œufs. Puis une forme grise se matérialise lentement, tel un *Titanic* dans le brouillard, et de la blancheur surgit la gigantesque gueule béante et les nageoires pectorales écartées d'un requin-baleine. D'autres suivent et, finalement, des grands dauphins et des requins-bouledogues.

Nous les poursuivons jusqu'à manquer d'air. Puis nous refaisons surface, gonflons nos gilets et nageons vers le skiff, ancré sous la lune tout juste levée. La pleine lune d'avril a attiré les vivaneaux ici, leur frai coïncidant avec la marée haute d'avril qui charrie leurs œufs fécondés vers les mangroves. Les requins-baleines sont venus de plus loin, guidés par ces mystérieux signaux dont ils se servent pour naviguer.

Ce soir, les écosystèmes peu profonds et intriqués de la barrière méso-américaine se sont ouverts à nous. Essayez de détacher un élément des autres et vous découvrirez qu'il est accroché à tout le reste dans le cosmos. Nous regagnons doucement le skiff, qui danse sous cette lune dont la lumière nous a menés jusque-là. □







Un requin de récif des Caraïbes a attrappé une rascasse volante dans le banc de Cordelia, au Honduras. Les quelques rascasses volantes échappées d'un aquarium voilà vingt ans sont devenues un fléau, dévorant les poissons du récif. Des scientifiques en jettent des morceaux aux requins pour leur en apprendre la saveur.





Attirés par la pleine lune de printemps à Gladden Spit, au Belize, des vivaneaux cubera de 1 m de long produisent des nuages d'œufs et de sperme qui s'élèvent jusqu'aux plongeurs. Des vivaneaux de différentes espèces se rassemblent ici par milliers, relâchant des centaines de milliards d'œufs.









Long de 3 m, un crocodile d'Amérique, une espèce en danger, chasse dans l'herbe à tortue, en bordure d'un lit de palétuviers, sur le banc Chinchorro, au large de la péninsule du Yucatán. L'assistant de Brian Skerry l'a touché du bout d'un tuyau en plastique. L'animal a ouvert ses mâchoires et poursuivi sa route.









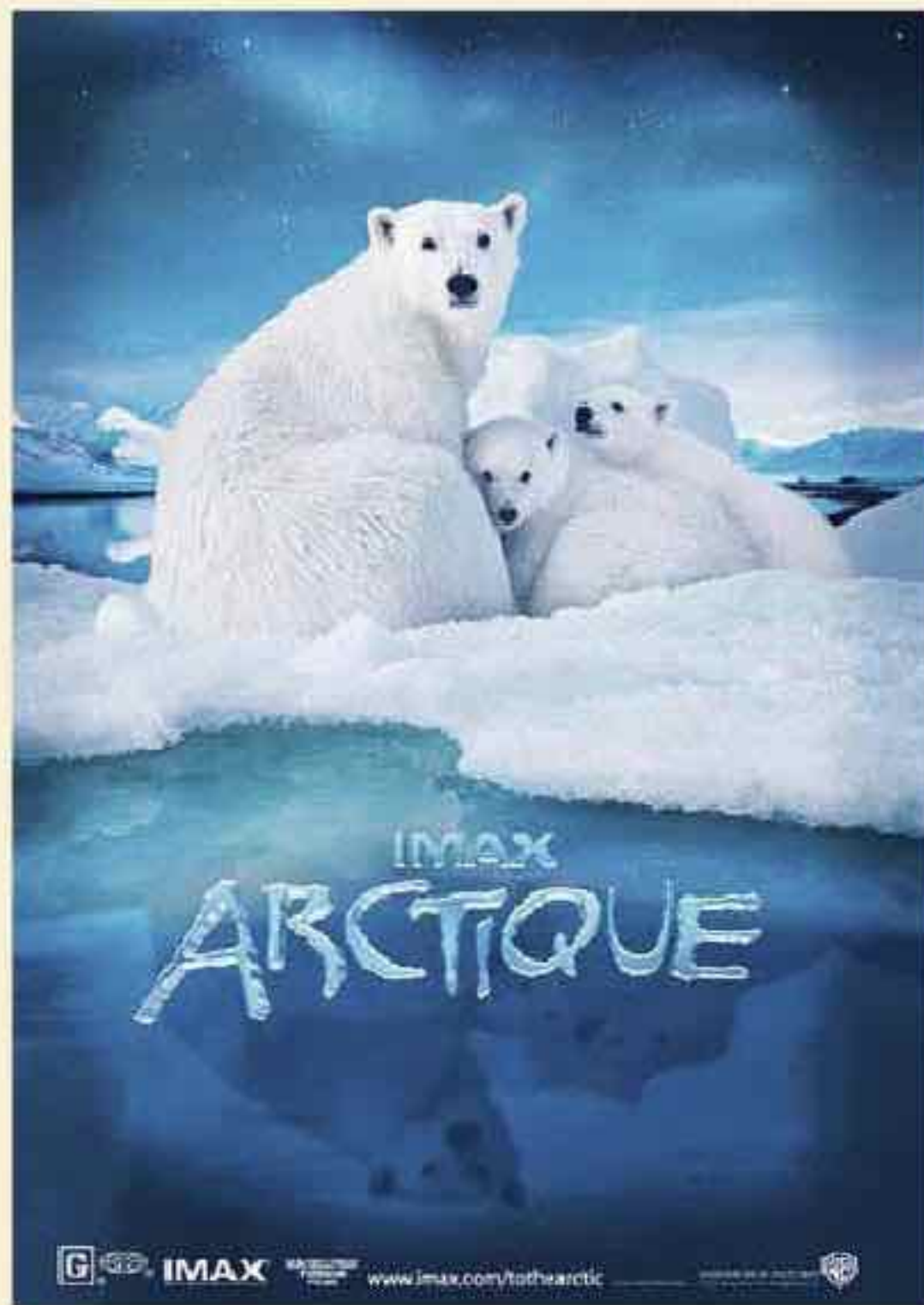


**CLUB NG** OCTOBRE 2012

Ce mois-ci, votre Club NG vous invite aux derniers jours de la rétrospective Alice Springs à la Maison européenne de la photographie mais aussi aux sources de la peinture aborigène au musée du quai



JEAN-BAPTISTE MILLOT



2012 FLORIAN SCHULZ / © 2012 WARNER BROS. PICTURES

## Le chef-d'œuvre de Prokofiev

**Pierre et le loup** Revoici le conte de Prokofiev à l'affiche avec l'orchestre de chambre de Paris, sous la direction de Bernard Calmel et, une fois n'est pas coutume, une récitante en la personne de Julie Depardieu. Mais qu'ils connaissent ou non déjà l'ouvrage, petits et grands ne manqueront pas cette reprise qui sera précédée d'une saynète où l'auteure Claude Clément, se souvenant sans doute de son enfance aussi libre que celle du petit Pierre dans l'Atlas, convoque non sans humour le spectre du compositeur qui sera là incarné par François Castang plus habitué pour sa part à jouer jusqu'ici le grand-père.

**20 invitations pour la représentation du 28 octobre prochain sont à gagner au 0 826 963 964 à partir du 9 octobre 2012, à 9 h (0,15 €/min).**

**Les gagnants seront les premiers appels.**

**Offre limitée à 2 invitations par foyer.**

Théâtre des Champs-Élysées - Paris 8<sup>e</sup>

Renseignements : 01 49 52 50 50

Site internet : [www.theatrechampselysees.fr](http://www.theatrechampselysees.fr)

## La Géode explore l'Arctique

**Arctique** Nouveau film en exclusivité à la Géode à partir du 17 octobre, *Arctique* retrace le combat difficile et émouvant d'une ourse polaire et de ses deux oursons dans une région menacée par la fonte des glaces. Bouleversant et spectaculaire, ce film oppose à l'hostilité grandissante de cet environnement, l'amour maternel et un phénoménal instinct de survie. Avec des images cristallines hautes de huit étages et une immersion sonore totale grâce au format IMAX®, le spectateur devient explorateur et découvre l'Arctique dans toute sa démesure.

**100 invitations sont à gagner au 0 826 963 964 à partir du 10 octobre 2012, à 9 h (0,15 €/min).**

**Les gagnants seront les premiers appels.**

**Offre limitée à 2 invitations par foyer.**

La Géode - Paris 19<sup>e</sup>

Renseignements : 01 40 05 79 99

Site internet : [www.lageode.fr](http://www.lageode.fr)



Branly. Également au programme, *Arctique*, l'évènement cinématographique de la rentrée à la Géode ou encore l'orchestre de chambre de Paris qui interprétera *Pierre et le loup*, le chef-d'oeuvre de Prokofiev, au théâtre des Champs-Élysées.



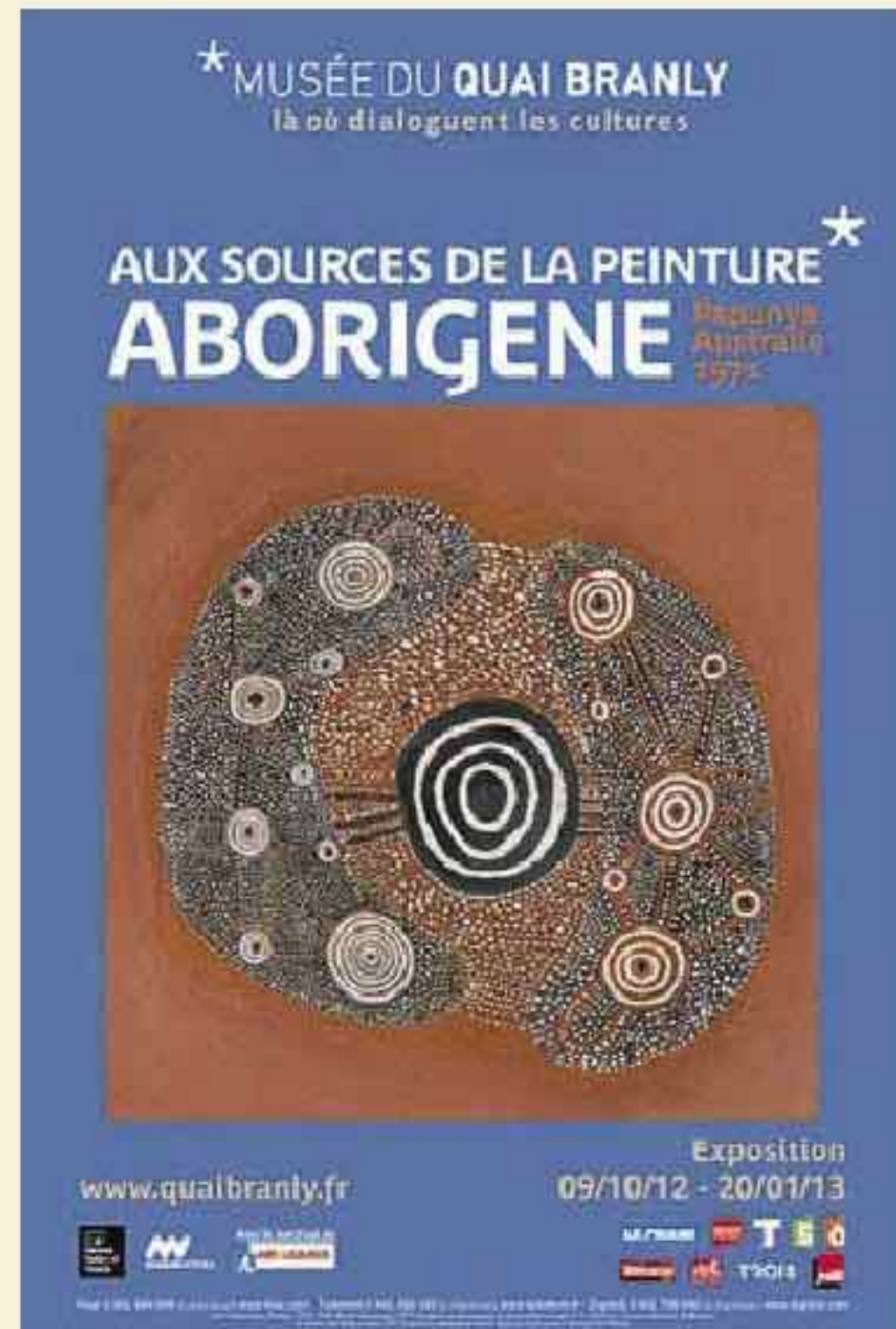
ALICE SPRINGS, BRIGITTE NIELSEN AND SON, BEVERLY HILLS 1990.

## Alice Springs s'expose à la MEP

**Alice Springs** Après la rétrospective Helmut Newton au Grand Palais, c'est au tour de sa femme, June Newton alias Alice Springs, d'investir la Maison européenne de la photographie, jusqu'au 4 novembre. Débutant dans la publicité, puis la photo de mode dans les années 1970, elle deviendra une formidable portraitiste que s'arrachera la jet-set internationale comme le gotha des artistes. Mais la dame, qui a auparavant travaillé la peinture, sait aussi percer l'âme de parfaits inconnus largement représentés dans cette rétrospective qui nous en met plein la vue.

**100 invitations sont à gagner au 0 826 963 964 à partir du 9 octobre 2012, à 9 h (0,15 €/min). Les gagnants seront les premiers appels. Offre limitée à 2 invitations par foyer.**

Maison européenne de la photographie - Paris 4<sup>e</sup>  
Renseignements : 01 44 78 75 00  
Site internet : [www.mep-fr.org](http://www.mep-fr.org)



MUSÉE DU QUAI BRANLY

## Échappée aborigène à Branly

**Aux sources de la peinture aborigène** Mouvement artistique majeur, né en 1971, dans la communauté de Papunya, au cœur du désert central australien, la peinture de Papunya Tula est un art d'une étonnante invention formelle, saturé de sens. Avec plus de 200 œuvres et près de 70 objets et photographies d'époque, cette exposition présente les sources iconographiques et spirituelles de ce mouvement et retrace son évolution depuis les premiers panneaux de bois recyclés jusqu'aux grandes toiles du début des années 80.

**100 invitations sont à gagner au 0 826 963 964 à partir du 10 octobre 2012, à 9 h (0,15 €/min). Les gagnants seront les premiers appels. Offre limitée à 2 invitations par foyer.**

Musée du quai Branly - Paris 7<sup>e</sup>  
Renseignements : 01 56 61 70 00  
Site internet : [www.quaibranly.fr](http://www.quaibranly.fr)



# À Salvador de Bahia

**MUSIQUE ET SPIRITUALITÉ RYTHMENT  
LA VIE DE CETTE CITÉ FORTIFIÉE, D'UNE  
MYSTÉRIEUSE SENSUALITÉ MÉTISSÉE.  
RENCONTRES AVEC DES BAHIANAIS  
DE SOUCHE.**

*De Sylvie Brieu*

*Photographies de Bel Pedrosa*

**C**haque vendredi, Maria Sueli da Silva retrouve son collègue Jorge Conceição sur les marches de l'église Nosso Senhor do Bonfim, pour vendre du bonheur aux visiteurs d'un jour et aux fidèles de toujours. Vêtus d'un T-shirt orange délavé et chaussés d'une paire de Havainas qui leur confère un déhanché aérien, les deux comparses proposent, avec une insistance débonnaire, des *fitas* au prix de 15 reals (environ 6 euros) la grappe de dix.

Ces rubans colorés apportent, selon la croyance populaire, la félicité... à une condition. « Il faut les accrocher autour du poignet en faisant trois nœuds, correspondant à trois vœux, m'expliquent les deux marchands de bonheur de la Colline sacrée, située sur la péninsule d'Itapagipe. Lorsque le bracelet se défait, les souhaits peuvent alors se réaliser. »

Les grilles du sanctuaire catholique, symbole du syncrétisme bahianais, sont couvertes de ces ganses en tissu porteuses d'espérance. Chaque couleur correspond à une divinité du candomblé, une religion afro-brésilienne qui puise ses racines dans les cultures et pratiques spirituelles des ethnies « importées » dans les cales des bateaux

d'esclaves africains entre le XVI<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècle. Plus qu'une religion, le candomblé a joué un rôle crucial dans la formation de l'identité culturelle brésilienne. Nosso Senhor do Bonfim, saint patron des Bahianais, est associé à Oxalá, père de tous les *orixás* (divinités), par les adeptes du candomblé...

« Il faudrait que tu reviennes en janvier pour le lavage des marches de l'église », me conseille Maria Sueli da Silva, sous l'œil approbateur







Devant l'église Nossa Senhor do Bonfim, Maria Sueli da Silva et Jorge Conceição vendent des rubans colorés porte-bonheurs.

de Jorge Conceição. Cette tradition séculaire donne lieu à une importante procession annuelle qui révèle la vénusté de l'âme métissée de Bahia.

**PETITE FEMME** énergique au teint cuivré exhalant le riche mélange des origines, Maria Sueli da Silva s'installe dans la conversation avec un calme souriant, des gestes doux et des paroles chaleureuses qui transcendent l'âpreté de l'indigence. Jeune homme réservé

au regard lumineux, Jorge Conceição respire le désir de communiquer, malgré une certaine timidité. De souche bahianaise, ils sont tous les deux fiers de leur filiation et de l'éthique de leur corporation.

« Nous travaillons ici trois fois par semaine. Nous nous connaissons tous et sommes tous solidaires. D'ailleurs, pendant que tu nous parles, tu es protégée. Personne ne s'en prendra à toi ni ne te volera quoi que ce soit... »



Je jette un œil alentour. Un homme en marcel blanc et bermuda à fleurs opine du chef, un mégot froid pendant au coin des lèvres, tandis qu'une veuve exubérante, bradant des vêtements en dentelle, me presse de lui trouver un mari français...

« Vous vendez beaucoup ? »

En guise de réponse, j'obtiens une moue de déception.

– Il y a beaucoup de concurrence.

Les gens achètent peu. C'est très difficile, reconnaît Maria Sueli da Silva, sans atermoiements. Mais, ça va sans doute changer avec la Coupe du monde de football en 2014. On espère que ce sera bon pour nos affaires... »

Jorge Conceição acquiesce.

Première capitale du Brésil, de 1549 à 1763, Salvador de Bahia sera, en effet, l'une des villes brésiliennes qui accueilleront cet événement sportif.

**MARIA SUELI DA SILVA** et Jorge Conceição auraient pu être les héros d'un roman de Jorge Amado, gloire de la littérature brésilienne, défenseur des opprimés et des laissés-pour-compte de la société. Dans le Pelourinho, cœur historique de la ville aux rues pavées, où rivalisent de majesté insolente des églises chargées d'or et d'anciennes bâtisses coloniales aux teintes vives datant du XVII<sup>e</sup> et du XVIII<sup>e</sup> siècle, siège la fondation de cet auteur viscéralement bahianais, décédé en 2001. Devant la façade bleue de la Fundação Casa de Jorge Amado, une statue en fer représentant une divinité du candomblé aimante le regard. Régulièrement, des Bahianais viennent lui offrir mets et boissons.

Au moment de l'inauguration du bâtiment, le 7 mars 1987, Jorge Amado a demandé à Mãe Stella de Oxóssi, une « mère de saints » (prêtresse) du candomblé de placer ce lieu sous la



protection d'Exu. Cette divinité est devenue le symbole de la fondation. Dans le hall d'entrée, une citation de Jorge Amado est imprimée sur un grand panneau pédagogique : « Exu veille sur les routes de Salvador de Bahia, il est l'un des plus importants orixás de la liturgie du candomblé. Posté à chacun des carrefours de la ville, caché dans la faible lumière de l'aurore ou du crépuscule, au petit matin, à la tombée du jour, dans l'obscurité de la nuit, Exu garde sa ville tant aimée. »

Lieu de convivialité avec un salon de thé conçu à cet effet, mais aussi centre de recherche, avec plus de 19 000 pages de manuscrits numérisés de Jorge Amado et 29 000 négatifs

**Derrière le stand Tia Leli, près du Mercado Modelo, Paola cuisine des acarajés. Ces beignets à base de haricots et de crevettes, vendus dans la rue, sont une des nourritures rituelles du candomblé.**





**Classé sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1985, le Pelourinho («petit pilori») est le centre historique de Salvador de Bahia. C'est sur sa place escarpée que Jorge Amado a choisi d'établir sa fondation.**

archivés de son épouse, Zélia Gattai, l'établissement est également un lieu de découverte pour les non-initiés.

Au premier étage, dans les quatre salles du musée dédié à la mémoire de l'auteur de *Dona Flor et ses deux maris* : des informations sur ses œuvres, les nombreux prix internationaux reçus pour ses ouvrages et l'une de ses machines à écrire. «Jorge n'a jamais voulu travailler sur un ordinateur. Il disait que le bruit de la machine stimulait son imagination», commente le jeune guide à un petit groupe de touristes argentins, brésiliens et français.

Élégante, drapée dans un châle pourpre orangé assorti à son tailleur, Myriam Fraga, éditorialiste, auteure et directrice de la fondation, apparaît désireuse de témoigner, en cette année de commémoration du centième anniversaire de la naissance de Jorge Amado. «Jorge a eu une vie très particulière. Il est né dans une zone rurale où on cultivait du cacao. Il a été

interne pendant deux ans. À 12 ans, il s'est enfui au Sergipe, chez ses grands-parents. À 14 ans, il travaillait déjà dans un grand journal, à la rubrique policière. Il fut très précoce.»

J'apprends que le premier protagoniste noir de la littérature brésilienne apparaît dans son livre *Jubiabá* (publié en français sous le titre de *Bahia de tous les saints*), alors qu'à l'époque «les facultés développaient une doctrine nazie qui soutenait que les Noirs étaient inférieurs»; et que son roman *Capitaines des sables* a été brûlé en place publique car considéré comme «subversif».

«Jorge disait : "Je suis matérialiste, mais ce matérialisme ne me limite pas." Il avait une grande admiration pour la religion afro-brésilienne. Alors que le candomblé était interdit et que les communistes étaient persécutés, il s'est caché dans un *terreiro* (lieu de culte du candomblé) et a découvert une culture très riche. Il a beaucoup





œuvré pour que cette religion, qui fait partie intégrante de la vie bahianaise, soit respectée.»

Élu député fédéral de São Paulo, sous la bannière communiste, en 1945, Jorge Amado a fait voter une loi sur la liberté de culte, légalisant ainsi le candomblé.

Traduits en une cinquantaine de langues, ses romans ont fait connaître Bahia, la lutte pour la survie de ses vagabonds, le bouillonnement artistique de ses artères, le bruissement de la houle atlantique...

**A SALVADOR DE BAHIA**, pour franchir en une vingtaine de secondes les 70 m qui séparent la vieille ville haute de la ville portuaire basse, on peut emprunter l'ascenseur Lacerda, construit entre 1869 et 1873. Tandis que je m'arrête sur le port, près du Mercado Modelo,

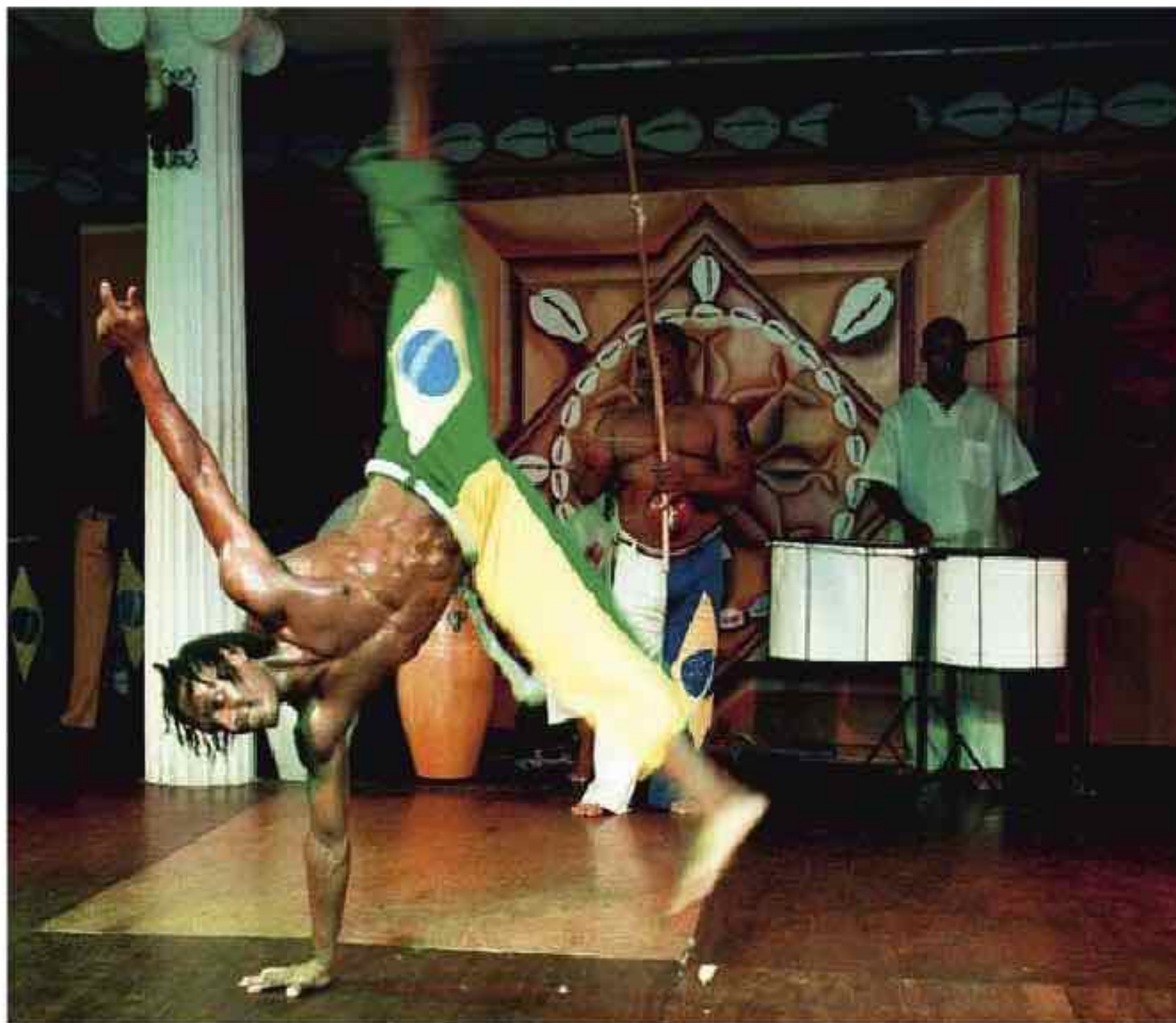
pour goûter aux pommes de cajou et aux baies d'acérولا fraîchement récoltées, une odeur puissante me saisit. Derrière son stand, Paola, une jeune *Bahiana* vêtue d'un costume blanc traditionnel avec une jupe longue, une tunique brodée et un foulard dans les cheveux, est en train de préparer des *acarajés*, spécialité locale à base de haricots et de crevettes séchées, frits dans du *dendê*, l'huile de palme rouge orangé.

La nuit tombe sur Bahia. La Baie de tous les saints, la plus grande du Brésil, s'illumine et s'emplit du son du bérimbau, instrument à corde utilisé dans la capoeira – un art martial afro-brésilien, acrobatique et sensuel.

Pendant ce temps, Mãe Stella de Oxóssi, l'une des personnalités religieuses les plus influentes du pays,

**Depuis l'ascenseur Lacerda qui relie la partie haute de la ville à sa partie basse, la vue sur la Baie de tous les saints est spectaculaire.**





Capoeira, samba de roda, candomblé... Ces attributs de la culture bahianaise sont présentés lors de spectacles appréciés par les touristes.

et les adeptes de son *terreiro* Ilê Axé Opô Afonjá – dont Jorge Amado était membre – s'apprêtent pour une soirée de candomblé dans le quartier de São Gonçalo. Lorsque je pénètre dans «la maison des forces sacrées», la cérémonie vient de débuter par des prosternations. Alors qu'une musique rituelle correspondant à chaque *orixá* est exécutée, certains candomblistas rentrent en transe, possédés par l'esprit de leur divinité. On les revêt alors d'une tenue propre à l'*orixá* qui les habite désormais. Chaque *orixá* est associé à un élément naturel et représente une force de la nature (foudre, tempête...).

Je ne perçois pas toute la subtilité de la pratique. Mais je remarque que, lorsque ceux qui sont investis de l'énergie d'un *orixá* s'approchent des membres du *terreiro*, certains lèvent les

maines avec respect. « Ils ne veulent pas de l'énergie de l'*orixá* qui se présente devant eux, me souffle ma voisine. C'est pour cela qu'ils effectuent ce geste. »

D'autres, en revanche, embrasseront dans une accolade de bienvenue cette puissance qui vient à eux. Beaucoup d'étreintes affectueuses, au final, au sein d'une cérémonie fascinante avec ses règles, ses codes et son système de hiérarchie.

Les longues heures passées dans ce *terreiro*, l'un des plus réputés pour son authenticité, bondé de fidèles, de touristes et d'officiels arborant en majorité du blanc et des couleurs claires – le noir étant à bannir à cause de son énergie négative –, permettent de mieux percevoir et appréhender la force de la spiritualité afro-brésilienne, ciment de l'identité bahianaise. □

#### Comment y aller ?

La compagnie TAP Portugal propose des vols Paris-Salvador de Bahia, avec une escale à Lisbonne, à partir de 900 euros l'aller-retour. [www.tap.fr](http://www.tap.fr)

#### À ne pas manquer

Dans la ville haute : l'église et le couvent São Francisco, le carrefour animé Terreiro de Jesus, l'église Ordem Terceira do Carmo, la cathédrale Basilica, la Fundação Casa de Jorge Amado, le Palácio Rio Branco, les places Praça da Sé et Praça municipal. Dans la ville basse : le marché Mercado Modelo et le centre culturel Solar do Unhão.

#### À lire

L'œuvre de Jorge Amado. Parmi ses succès : *Cacao*, *Le Pays du Carnaval*, *Dona Flor et ses deux maris*, *Bahia de tous les saints* et *Navigation de cabotage*.

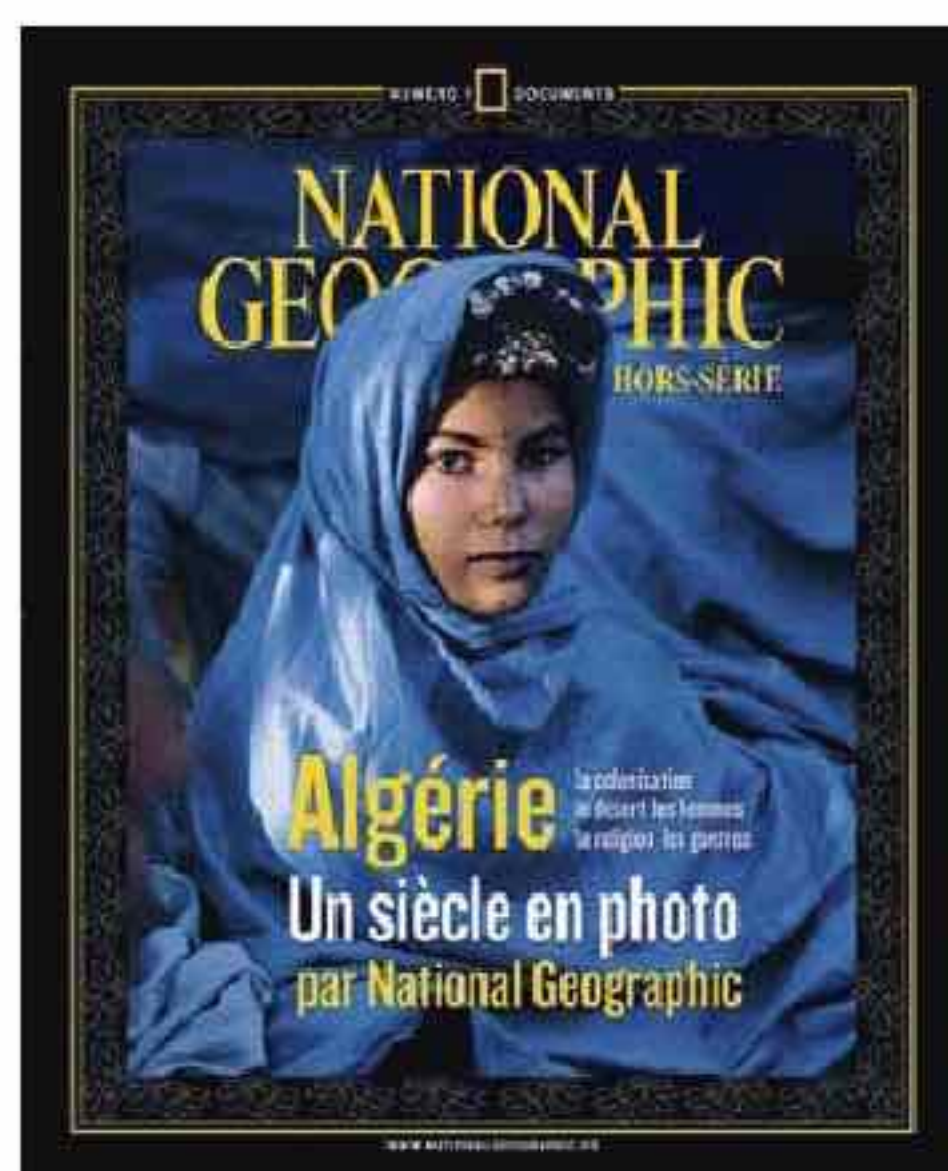


# Algérie : le xx<sup>e</sup> siècle en images



Entre 1954 et 1962, Français et Algériens plongent dans un conflit violent. Cet épisode tragique met fin à plus de cent trente ans de présence française en Afrique du Nord. À travers leurs photographies et leurs articles, des journalistes tels que Thomas J. Abercrombie témoignent alors pour le *National Geographic* de cette guerre d'indépendance. Cinquante ans se sont écoulés. Pour cet anniversaire, nous avons choisi de consacrer un hors-série entier à l'Algérie et de plonger dans les archives du magazine – elles racontent l'histoire du pays tout au long du xx<sup>e</sup> siècle. Dans les villes et villages, dans les *dar* – maisons arabes traditionnelles –, le long des routes, des pistes sahariennes ou sur la côte, nos journalistes retracent cent ans d'Algérie. Avec des reportages historiques dépeignant le pays tel qu'il fut, mais aussi des enquêtes qui font le point sur ce qu'est devenu le jeune État algérien.

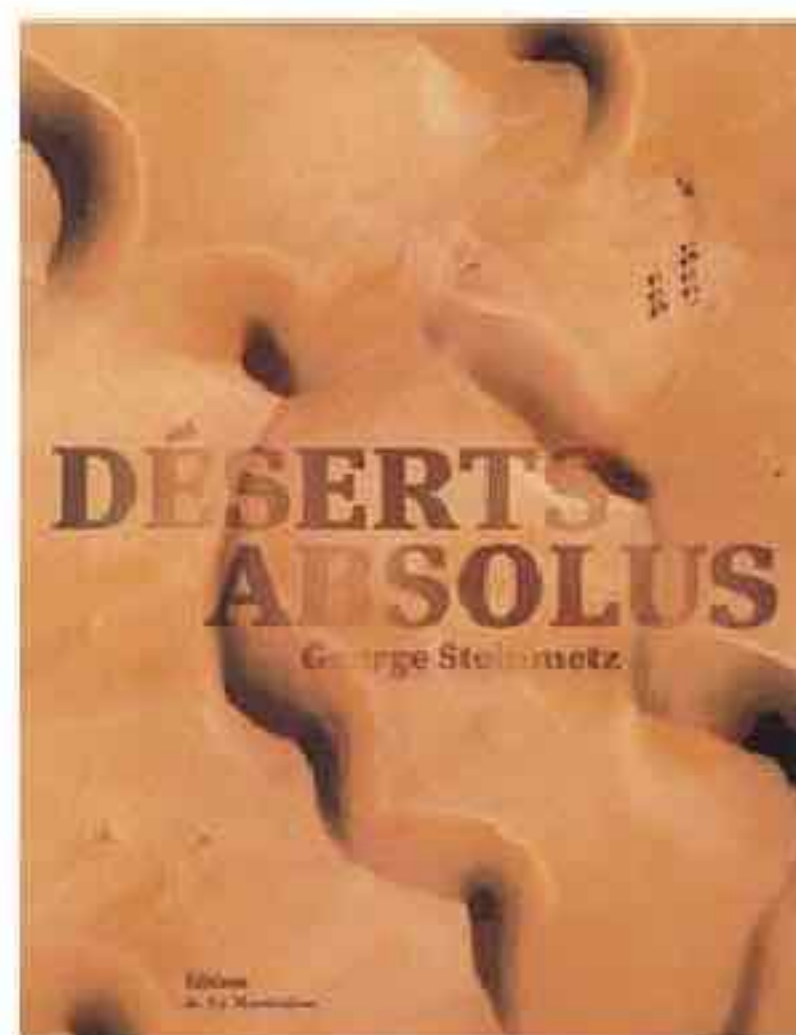
**National Geographic hors-série Documents n° 1,**  
**«Algérie, un siècle en photo par National Geographic». 6,90 euros.**



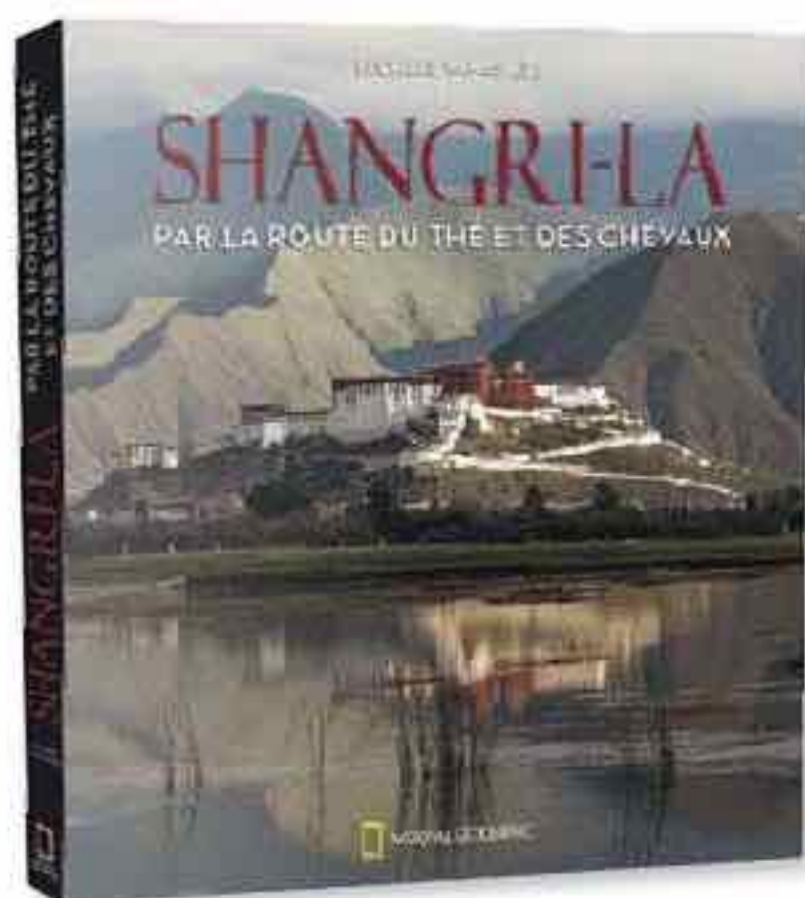


## Le désert vu du ciel

Pour obtenir le meilleur panorama, George Steinmetz démarre son paramoteur (association d'une voile de parapente et d'un moteur à hélice). En 1997, alors en mission pour le *National Geographic* dans le Sahara central, il a le déclic : il tombe amoureux du désert et se lance dans un vaste projet photographique à la conquête des étendues arides... vues du ciel. Des immensités glacées de l'Antarctique au salar de Uyuni, en Bolivie, le photojournaliste nous entraîne avec lui vers les nuages, à la rencontre de cratères isolés et de lacs multicolores, inaccessibles en temps normal. Au fil des pages, *Déserts absolus* nous transporte dans des endroits spectaculaires d'un bout à l'autre de la planète. De quoi planer...



**Déserts absolus**, de George Steinmetz.  
Éditions de La Martinière, 352 pages, 45 euros.



**Shangri-La par la route du thé et des chevaux**, de Michael Yamashita et Elizabeth Bibb.  
Éditions National Geographic, 272 pages, 39,90 euros.

## Paradis perdu

En découvrant le parc naturel chinois de Jiuzhaigou, Michael Yamashita est conquis par la beauté des paysages. Rien n'échappe à l'œil du photographe du *National Geographic* : eaux cristallines, végétation luxuriante... Mais le site féérique renferme un secret qui va pousser le reporter à emprunter les vestiges de la chamagudao, la route mythique du thé et des chevaux. Avec ses images, Michael Yamashita nous entraîne sur des sentiers isolés, utilisés il y a plus de 1 000 ans pour les échanges de marchandises et toujours ancrés dans les traditions. Un voyage inoubliable de la Chine centrale aux contrées reculées du Tibet.

## Calendrier perpétuel

Quand les photographes du *National Geographic* parcourent le monde, c'est pour en ramener les meilleures images. Véritable invitation au voyage, ce calendrier perpétuel raconte l'histoire des cinq continents, nous offrant chaque jour un peu plus de rêve.

« Les plus grands photographes en 365 images ».  
Éditions National Geographic, 366 pages, 19,95 euros.





## Dans la gueule du requin

Perdu en mer, pris au piège sous la glace, pourchassé par des requins, ... Brian Skerry a connu bien des peurs bleues en trente-cinq ans de photographie sous-marine. Mais ce face-à-face avec un requin-baleine n'a rien eu d'angoissant. En plongée au large de la péninsule du Yucatán, au Mexique, parmi 400 de ces poissons filtreurs (les plus gros du monde), Brian a vu une immense gueule avancer vers lui, avec un rémora qui zigzagait à l'intérieur. «Ce n'était pas une proie adéquate pour le requin», note le photographe à propos du poisson à ventouse. Et lui non plus, d'ailleurs. Malgré tout, Brian s'est rapidement écarté. —Luna Shyr



### DERRIÈRE L'OBJECTIF

#### Avez-vous eu peur de croiser ce requin-baleine de 9 m ?

**B. S. :** La peur est une bonne chose quand on travaille avec des animaux sauvages. Les requins-baleines ne sont pas dangereux pour les humains. Le plus gros risque, c'est d'être percuté par l'un d'entre eux, mais ça n'a rien à voir avec un thon rouge qui fend l'eau comme une torpille à 100 km/h. Ce truc avance très lentement et tout droit, comme une tondeuse à gazon. Ma seule inquiétude, c'était plutôt de lui rentrer dedans et de le perturber.

#### En quoi cette photo est-elle inhabituelle ?

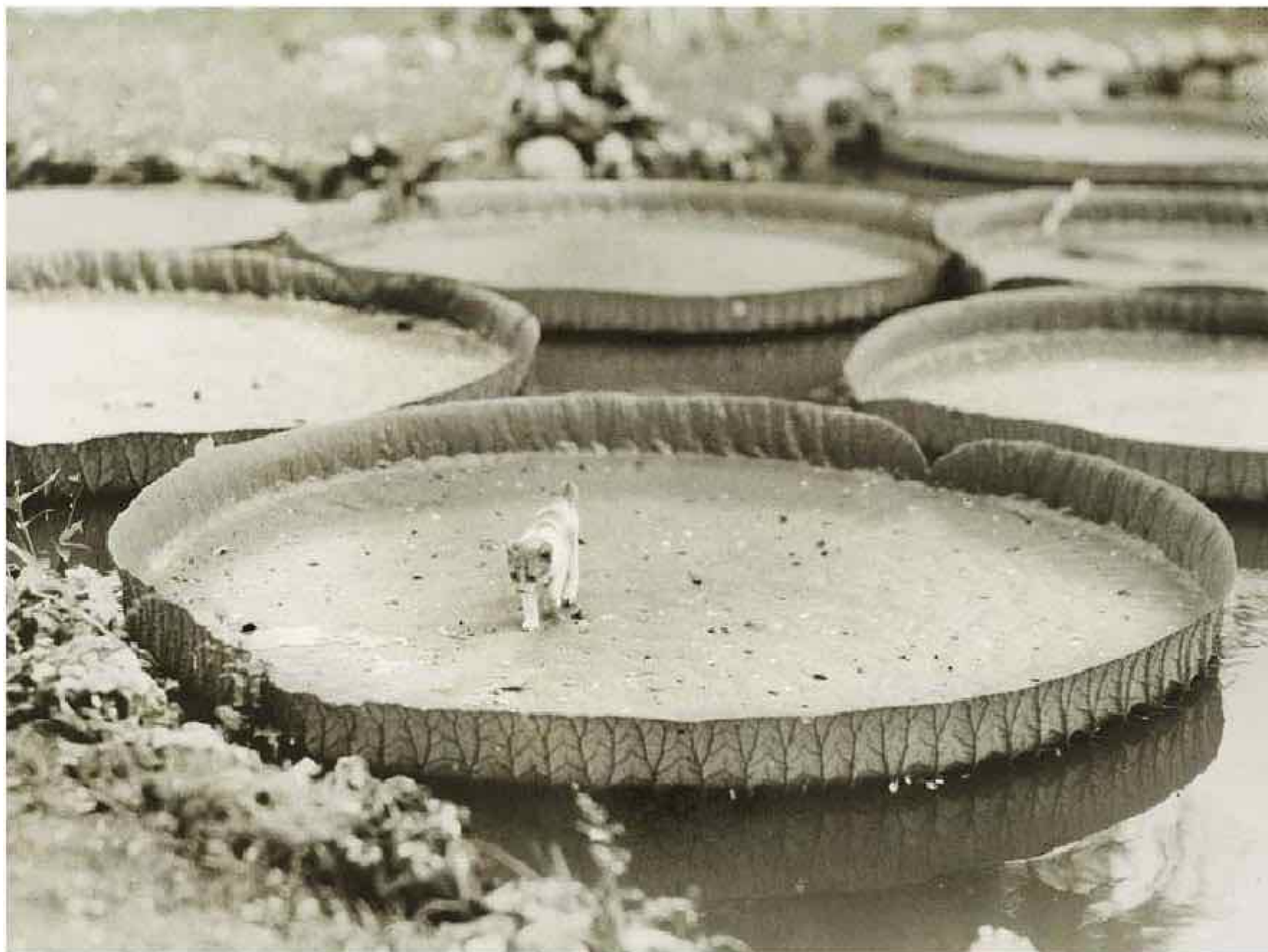
Les requins occupent une place à part dans mon cœur et peu de gens ont la chance d'admirer un tel spectacle. Dans cette région, j'ai observé des comportements que je n'avais jamais vus auparavant, comme plusieurs centaines

de requins-baleines se nourrissant tous à la surface de l'eau. Ça m'a époustouflé. C'est rare de voir plus d'un individu à la fois. **Ne serait-il pas plus sûr d'avoir recours au téléobjectif ?**

Les photographes sous-marins n'ont pas toujours le luxe de pouvoir en utiliser un. Nous devons nous

approcher le plus près possible des sujets afin de pouvoir capter leurs couleurs et toutes sortes de détails, parce que l'eau réfracte et disperse la lumière. Je suis d'ailleurs toujours épaté de voir à quel point ces animaux nous laissent pénétrer dans leur monde.





**Défilé nautique** «Ce chaton se demande sans doute comment il va pouvoir accoster sans se mouiller les pattes, peut-on lire sur la légende accompagnant cette photo prise par Alfred T. Palmer en 1935, aux Philippines. Mais il est en parfaite sécurité tant qu'il reste à bord de ce géant flottant issu du monde végétal, le nénuphar d'Amazonie (*Victoria regia*).» La sûreté du petit chat n'a jamais été compromise. Le nénuphar géant, comme on appelle aujourd'hui plus communément la plante, atteint près de 2,5 m de diamètre et reste à flot grâce à l'air emprisonné dans les espaces entre ses nervures. Il est plus solide en son centre et peut supporter une charge de 45 kg. — *Johnna Rizzo*





## Novembre 2012

### SPÉCIAL BRÉSIL

#### Un nouveau visage pour Rio de Janeiro

Hôte des J.O. d'été de 2016, la ville consacre des millions à la rénovation de ses bidonvilles à flanc de colline.

#### Révolution numérique chez les Indiennes

En Amazonie, des femmes issues de tribus guerrières du parc indigène du Xingu luttent, caméras au poing, pour préserver leur culture en sursis.

#### Des agriculteurs contre le déboisement

Une association de paysans tente de sauver la forêt, dans une zone de déboisement d'Amazonie centrale.

#### Bulles de manchots

Les scientifiques ont découvert le secret de l'étonnante vitesse sous-marine des manchots empereurs.

#### Dunes ondulantes

Depuis les airs, un photographe en parapente saisit les formes mouvantes des sables du désert.

#### Les Vikings et les Amérindiens

Un étrange fil aide à dérouler un chapitre perdu de l'histoire du Nouveau Monde.



# UN HORS-SÉRIE EXCEPTIONNEL



Actuellement en vente chez votre marchand de journaux



## 4X4 À LA DEMANDE



Version 4X2 à partir de  
**18 990 €** <sup>(1)</sup>  
Sous condition de reprise.



CITROËN préfère **TOTAL**

## NOUVEAU CITROËN C4 AIRCROSS

4X4 à la demande, c'est pouvoir choisir son mode de transmission selon les conditions d'adhérence. Au volant du Nouveau Citroën C4 Aircross, vous ne subissez plus la route, vous déterminez votre style de conduite en passant de deux à quatre roues motrices d'un simple geste. Avec ce SUV compact et dynamique, la liberté est votre seule destination.

CRÉATIVE TECHNOLOGIE



Modèle présenté : Nouveau Citroën C4 Aircross HDi 150 4X4 Exclusive avec peinture métallisée et Pack toit vitré panoramique (38 690 €). (1) Somme restant à payer pour l'achat d'un Nouveau Citroën C4 Aircross 1.6i 4X2 Attraction neuf, hors option, déduction faite de 4 210 € de Prime Verte Citroën pour la reprise d'un véhicule entre 8 et 10 ans. Offre non cumulable, réservée aux particuliers, valable du 01/09 au 31/10/12 dans le réseau Citroën participant.

CONSOMMATIONS MIXTES ET ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DE NOUVEAU CITROËN C4 AIRCROSS : DE 4,6 À 5,9 L/100 KM ET DE 119 À 147 G/KM.