

SEP M
TOP
ventes
N°550, DÉCEMBRE 2024

GEO

OPTIMISTE PAR NATURE



SVALBARD
LA BABEL
DES GLACES :
UN VILLAGE,
59 NATIONALITÉS

Fabuleux delta de **L'OKAVANGO** LA NATURE À L'ÉTAT PUR



N°550, Décembre 2024 **OKAVANGO** ■ Svalbard ■ Vietnam ■ Périgord ■ Utah ■ Notre-Dame de Paris



VIETNAM
« MON ASCENSION
MOUVEMENTÉE
D'UN SOMMET
MYTHIQUE »

NOTRE-DAME
LES IMAGES
SPECTACULAIRES
DE LA
RÉSURRECTION

ÉTATS-UNIS
DANS L'UTAH,
UN TROUPEAU DE
DINOSAURES
SUR UN PLATEAU !

BE : 6,9 € - CH : 11 CHF - CA : 11,95 CAD - DE : 8 € - ES : 6,9 € - GR : 6,9 € - IT : 6,9 € - LU : 7,5 € - PT : 6,9 € - NL : 7,2 € - DOM Bateau : 6,9 € - DOM Avion : 6,9 € - MA : 7,5 MAD - TN : 14 TND - ZONE CFA Bateau : 5500 XAF - ZONE CFA Avion : 7800 XAF - ZONE CFP Bateau : 1000 XPF - ZONE CFP Avion : 2000 XPF

CPPAP
PUB. MEDIA
L 16987-550 - F: 6,50 € - RD
11



On peut s'en passer.
Sauf quand on
en a besoin.

- Annulation
- Frais médicaux à l'étranger
- Rapatriement

www.europ-assistance.fr

EUROP ASSISTANCE FRANCE - Société par actions simplifiée au capital de 5 316 384 € - RCS Bobigny 403 147 903. Société de courtage d'assurance immatriculée à l'ORIAS sous le numéro 07029463 - Siège social : 11-17, avenue François Mitterrand - 93210 Saint-Denis - France - Crédit : Shutterstock, Weekend Roamer



Se perdre dans les méandres du delta

Même à grand renfort de doubles pages photo, aucune publication n'offre un cadre assez grand pour rendre la beauté du delta de l'Okavango. Ce fleuve unique qui, sur le chemin de l'océan, se perd dans le désert du Kalahari est l'un des endroits de notre planète où la nature semble avoir concentré ce qu'elle a de plus beau à offrir. C'est vrai de ses paysages sans cesse remodelés dans un nuancier de jaunes et de verts, changeants au gré des crues qui mettent des mois à déployer les méandres du fleuve, avant de les replier à la fin de la saison. Ça l'est aussi de la faune fascinante qui s'y ébat en toute liberté. Ce n'est nullement un hasard si Caryl Férey – qui nous confie qu'il rêvait, petit, de combattre les braconniers – a planté ici l'intrigue de son roman, *Okavango*. C'est avec en tête les mots de l'écrivain et la dévotion de ses rangers, par respect ancestral pour les uns, issus du peuple san, par fascination acquise pour les autres, envers les animaux de la réserve qu'ils protègent que nous avons entamé ce voyage, auquel nous vous invitons. Au sortir de ce dossier, après un détour rafraîchissant par Longyearbyen, au Svalbard, où cohabitent presque 60 nationalités dans une Babel des glaces qui semble avoir percé le secret du vivre-ensemble, c'est, quelques pages plus loin, un tout autre voyage qui vous attend. Dans l'Utah, nos reporters ont mené l'enquête pour comprendre pourquoi ce décor de Far West recelait dans son sol la plus incroyable diversité de fossiles du Crétacé. Un rêve de paléontologues. Enfin, de retour à Paris, nous avons choisi de nous attarder, en photos, sur la résurrection de Notre-Dame, sous l'œil de Tomas van Houtryve. Le photographe belge a capturé la poésie et la majesté de la cathédrale pendant toute la durée des travaux qui ont suivi le terrible incendie d'avril 2019, alliant la modernité du drone et le travail à la chambre, une technique photographique datant de l'époque à laquelle Viollet-le-Duc faisait renaître une première fois l'édifice (une saga à retrouver dans GEO Histoire, en kiosque). ■

l'édito



Stéphane Lavoue

Myrtille Delamarche Rédactrice en chef



redaction@geo.fr



@MyrtilleDelamarche



GEO s'engage avec 1% for the Planet, dont les membres reversent 1% de leur chiffre d'affaires à des projets de préservation de l'environnement et de la biodiversité.

GEO

décembre

2024

P. 3
ÉDITORIAL

P. 6
BIEN VU

Trois photographes nous racontent les coulisses de la prise de vue de leurs incroyables images.



Alamy Images

P. 14

L'ODYSSEE DE... L'eucalyptus

Originaire de Tasmanie, cet arbre a conquis le monde grâce à sa croissance rapide et ses vertus médicinales. Une expansion aux nombreuses conséquences désastreuses...



De Loganserie / hema.fr



LA FRANCE BUISSONNIÈRE La Madeleine : une traversée des âges

Ce village troglodytique du Périgord offre un fabuleux voyage dans le temps : le site a été occupé sans interruption de la préhistoire jusqu'à la fin du XIX^e siècle.



Foto Verzone / VU

P. 36

À LA RENCONTRE DU MONDE

Le Svalbard, la Babel des glaces

Longyearbyen, la capitale de l'archipel norvégien, et la ville la plus septentrionale au monde, compte 59 nationalités pour 2500 habitants. Une (rafraîchissante) leçon de vivre-ensemble.



Roger de La Harpe / Biopixphoto

P. 50

L'INVITATION AU VOYAGE

DELTA DE L'OKAVANGO LA NATURE À L'ÉTAT PUR

En se perdant dans le désert du Kalahari, le grand fleuve africain modèle un paysage mouvant de marécages et d'îlots... Découverte d'un paradis pour la faune sauvage, parmi les derniers au monde.

Tsodilo, le Louvre du désert

Quatre collines, au nord-ouest du Botswana, sont recouvertes de milliers de fresques séculaires. Une galerie à ciel ouvert.

Guide : les autres sublimes réserves du Botswana

Ce pays, grand comme la France métropolitaine et peuplé par moins de 2,5 millions d'habitants, a su préserver son patrimoine naturel grâce à de nombreux parcs. Autant de destinations à explorer.



P. 90

L'ŒIL DU PHOTOGRAPHE

Notre-Dame retrouvée

Le Belge Tomas van Houtryve a photographié la résurrection de la cathédrale après le terrible incendie d'avril 2019.



Tomas van Houtryve, AVE

P. 100

L'ESPRIT D'ADVENTURE

«Mon expédition sur le toit du Vietnam»

Notre reporter Sébastien Desurmont et son ami photographe Binh Dang ont gravi les 3147 mètres du mont Fansipan. Une épopée mémorable, effectuée avec l'aide d'accompagnateurs hmongs.

P. 126

LES RENDEZ-VOUS DE GEO

À visiter, en kiosque, en librairie, à la télévision.

P. 130

L'ŒIL DU CLIMAT

Le palmarès de notre concours photo, en partenariat avec Météo France.

P. 134

DERRIÈRE L'IMAGE

Que sont ces étranges boules blanchâtres ?

P. 12

LA NATURE NOUS SURPREND

Le coup de foudre qui expliquerait tout.

P. 24

EN TÊTE À TÊTE

«Le cacao éthique est une belle idée... peu crédible !»

Selon l'agroéconomiste François Ruf, la production de fèves n'est possible qu'au prix d'une déforestation massive. Et la demande ne cesse d'augmenter...

P. 82

TERRE DE POSSIBLES

Méduses, la manne inattendue

Ces créatures gélatineuses sont la hantise des touristes... Mais ce «superaliment» fait aussi figure de pêche miraculeuse pour les Thaïlandais.

P. 112

GRANDEUR NATURE

Des dinosaures sur un plateau

Le sud de l'Utah est une terre promise pour les paléontologues. Son sol désertique recèle des milliers de fossiles, et de nouvelles espèces y ont été découvertes.



Olivier Guarnier

Couverture : deux éléphants dans le delta de l'Okavango (Botswana). Crédit : Jay Roodie.

En haut : Paolo Verzone / VU. **En bas** : Binh Dang.

Encarts marketing : ou sein du magazine figurent un encart Mediaside / Paris Idf broché pour une sélection d'abonnés ; un encart First voyages et un encart Les Restaurants du cœur jetés pour tous les abonnés ; un encart Noël 2024 et un encart Cofid terres solidaires jetés pour une sélection d'abonnés.

PROLONGEZ VOS RENDEZ-VOUS AVEC GEO**À LA TÉLÉ**

En décembre, comme tous les mois, retrouvez GEO Reportage, votre rendez-vous sur Arte. Pour tout savoir sur le programme, les détails sont à lire p. 127. **arte**

sur le web

Site GEO : www.geo.fr [Instagram @geo_france](https://www.instagram.com/geo_france)

[Facebook facebook.com/GEOmagFrance](https://www.facebook.com/GEOmagFrance)

[YouTube @GEOfr www.youtube.com/geofrance](https://www.youtube.com/geofrance)

[LinkedIn www.linkedin.com/company/geo-france](https://www.linkedin.com/company/geo-france)

BIEN VU



Afrique du Sud | Péninsule du Cap |





Féerie entre ciel et mer

Pour des raisons de sécurité, Geo Cloete préfère ne pas révéler la localisation précise du site où il a pris ce cliché exceptionnel. «*Au large de la péninsule du Cap, les courants des eaux côtières, souvent imprévisibles, sont dangereux et potentiellement mortels, explique le photographe. Mais c'est justement là que s'épanouissent les anémones des sables (Aulactinia reynaudi), grâce aux vagues riches en nutriments, essentielles à leur survie.*» Animaux marins au corps mou, les anémones des sables, couvertes de centaines de tentacules courts, s'ouvrent comme les pétales de la fleur à laquelle elles doivent leur nom, pour saisir la nourriture qui passe à leur portée, dévoilant ainsi leurs magnifiques couleurs. «*Je me doutais qu'avec les lumières époustouffantes du crépuscule, elles composeraient un fabuleux tableau*», conclut Geo.





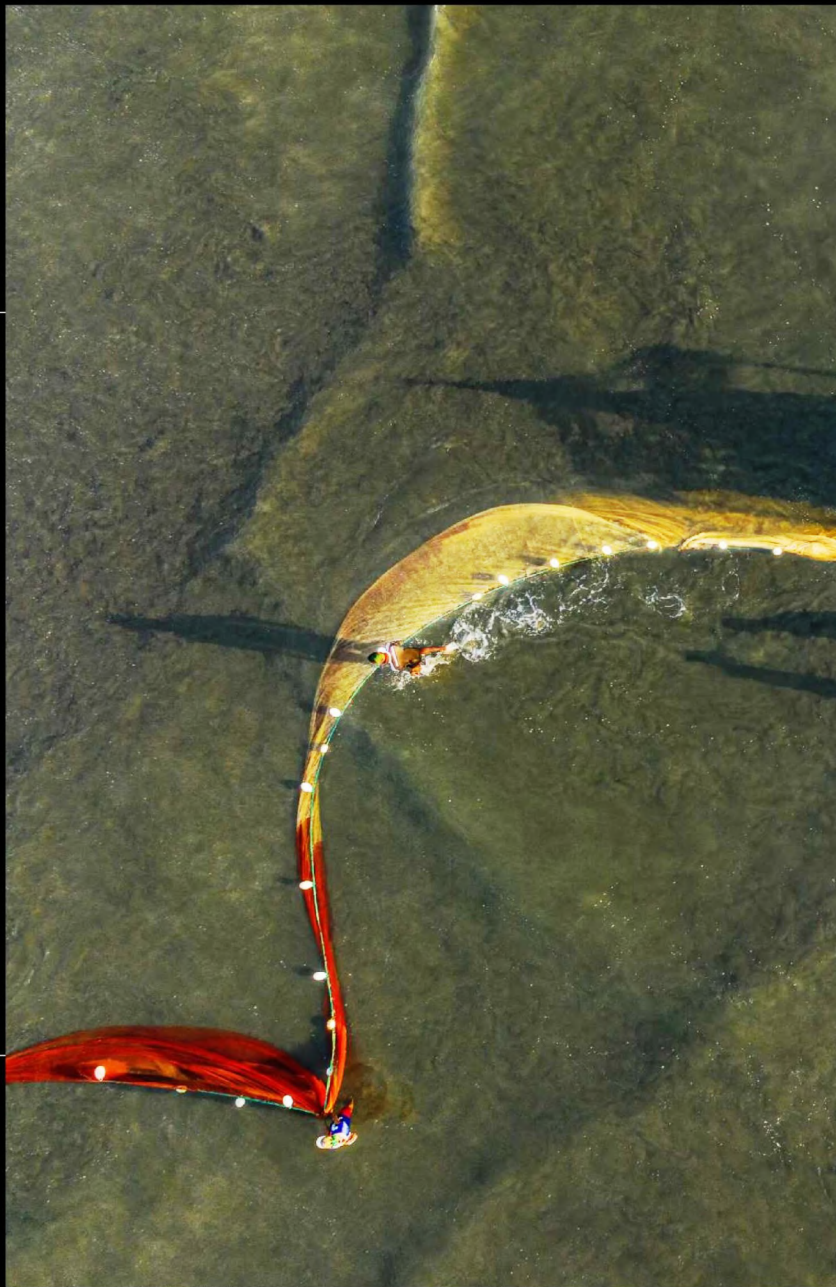
Les habits du dimanche

Modestie du logis, lumière tamisée, douceur des gestes, tout dans cette image suscite l'émotion. C'est dimanche matin et Paul Rakotozandriny, 91 ans, et sa petite-fille, Odliatemix Rafaraniriana, 5 ans, se préparent pour la messe. Mais la fixité du regard de l'aïeul, son étonnant chapeau siglé «Victoria Secret» – «Ce détail m'a fait sourire», confesse la photographe – nous alertent. Paul, un chauffeur à la retraite, souffre de déficit cognitif depuis une décennie mais a été diagnostiqué il y a seulement deux ans. Jusqu'alors, ses dix enfants attribuaient ses pertes de mémoire à l'alcool et n'avaient jamais entendu parler d'Alzheimer. Une maladie dont l'OMS estime qu'elle frappe à Madagascar environ 40 000 personnes, qui, par manque d'information, sont souvent considérées comme ensorcelées ou possédées par un démon.



Départ immédiat

L'immense plage de Cox's Bazar, à 400 kilomètres de Dacca, la capitale, est sans doute un des plus beaux endroits du Bangladesh. Ce ruban de sable de quelque 120 kilomètres de long, baigné par les eaux du golfe du Bengale, est prisé par les touristes. Mais pour les pêcheurs de cette région de l'extrême sud-est du pays, la vie est rude. «*Ils embarquent chaque matin sans savoir si, le soir, leurs efforts seront récompensés*», explique Laurent Nilles. Ils subissent en effet la concurrence des gros bateaux et la surpêche décime la ressource. «*Ce jour-là, j'ai fait des centaines d'images depuis la plage, se souvient le photographe. Mais ma préférée est celle-ci, réalisée avec un drone, qui fait ressortir les courbes et les couleurs d'un filet. Les pêcheurs le chargent dans une barque que d'autres ont déjà commencé à pousser en direction du large.*»



LAURENT NILLES

Ce photographe luxembourgeois de 37 ans parcourt le monde pour documenter modes de vie et traditions.



la nature **nous surprend**

CHAQUE MOIS, GEO VOUS EXPLIQUE UN PHÉNOMÈNE NATUREL

Le coup de foudre qui expliquerait tout

Pas de pluie, pas de nuage, et pourtant au sommet de certains volcans, des éclairs déchirent le ciel comme en plein orage. Cherchant l'explication, les scientifiques ont fait une découverte stupéfiante...

Le phénomène est spectaculaire et son origine est longtemps restée un mystère. Comment, en l'absence d'orage, des éclairs peuvent-ils jaillir du cratère d'un volcan ?

Ce dantesque son et lumière n'est observé qu'au-dessus de montagnes de feu très colériques, comme le Ruang, en Indonésie. Le volcan Sakurajima (ci-dessous), un des plus actifs au monde, dans le sud de l'île de Kyūshū, au Japon, ou le Volcán de Fuego, en éruption régulière depuis

2002 au Guatemala, sont également coutumiers de ces impressionnantes décharges électriques.

Ce sont des observations réalisées en 2019 au-dessus du Stromboli, dans l'archipel sicilien des Éoliennes, qui ont permis aux scientifiques d'émettre l'hypothèse que ces éclairs pourraient être dus à la présence de radon, un gaz radioactif et ionisant, dans le panache des volcans. Et en février 2024, coup de tonnerre, pourrait-on dire : des chercheurs de l'Institut des sciences de la Terre de Paris, analysant des prélèvements réalisés dans des dépôts volcaniques provenant de très grandes éruptions explosives, ont découvert que l'énergie libérée par cette foudre volcanique aurait fixé suffisamment d'azote... pour contribuer à l'émergence des premiers organismes vivants sur Terre.



Les éclairs au sommet du volcan Sakurajima, au Japon, ont sans doute contribué à faire naître la vie sur Terre.

PAR **CYRIL GUINET**

V O L V O

NOUVEAU VOLVO XC90

HYBRIDE RECHARGEABLE



VOTRE VIE ÉVOLUE, NOTRE ICÔNE AUSSI.

Parce que votre vie évolue et vos envies aussi, le nouveau Volvo XC90 hybride rechargeable, 7 places, avec Google intégré* et de multiples espaces de rangement, vous offre la possibilité de voyager où vous voulez, avec qui vous voulez, en toute sécurité. Pour en savoir plus, rendez-vous sur volvocars.com

RCS Nanterre n° 479 807 141.

A 32g CO₂/km

B

C

D

E

F

G

**Modèle présenté : Volvo XC90 T8 AWD hybride rechargeable Ultra Chrome avec options et accessoires.
Consommation : 1.3 l/100 km – CO₂ rejeté 32 g/km. Autonomie électrique : 69 km.**

Valeurs données selon le cycle mixte WLTP qui peuvent varier selon la conduite et l'environnement.
Plus d'informations sur volvocars.fr

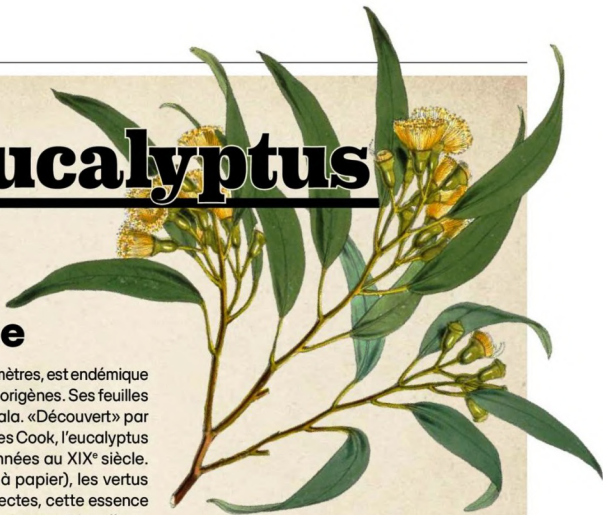
*Google, Google Play, Google Maps et Google Assistant sont des marques déposées par Google LLD.

VOLVOCARS.FR

Au quotidien, prenez les transports en commun. #SeDéplacerMoinsPolluer

L'odyssée de **eucalyptus**

CHAQUE MOIS, GEO VOUS RACONTE
LES AVENTURES D'UN PRODUIT DE LA TERRE.



Invasif et médicinal, il conquiert la planète

Cet arbre à croissance rapide, qui peut atteindre 90 mètres, est endémique de Tasmanie (Australie), où il est sacré pour les aborigènes. Ses feuilles bleutées constituent la nourriture exclusive du koala. «Découvert» par les Européens lors de la troisième expédition (1777) de James Cook, l'eucalyptus a été transplanté sur tous les continents en quelques années au XIX^e siècle. Exploitée pour son bois (construction, chauffage, pâte à papier), les vertus médicinales de ses feuilles et son effet répulsif sur les insectes, cette essence est aussi invasive, toxique, très inflammable et grande consommatrice d'eau.



Bonne pâte... à papier

Des plantations extensives d'eucalyptus - il fut implanté au Brésil en 1824 - fournissent l'intégralité de la matière première de la plus grande usine (Suzano) de fabrication de pâte à papier au monde. Le pays, aujourd'hui deuxième producteur mondial de cellulose, abrite plus de 7 millions d'hectares de plantations d'eucalyptus.

Son huile, essentielle

Introduit vers 1850 dans le bassin méditerranéen, l'eucalyptus a très tôt été utilisé comme antiseptique dans les hôpitaux anglais. Les effets expectorants, fluidifiants et anti-inflammatoires sur les voies respiratoires du cinéole, contenu dans ses feuilles, ont fait entrer au début du XX^e siècle son huile essentielle dans la pharmacopée européenne.

L'arbre «anti-fièvre»

Ses fruits et ses feuilles agissant comme un répulsif anti-insectes, des forêts d'eucalyptus ont été plantées aux XIX^e et XX^e siècles en Afrique, afin de lutter contre le paludisme. Mais ce sont avant tout les énormes besoins en eau de l'arbre qui ont permis d'assécher les zones marécageuses où prospèrent les moustiques propagateurs de la maladie.



Note moyenne sur Google : 4,9 sur 5*

**4,9 étoiles,
ce n'est pas
nous qui
le disons,
ce sont nos
clients.**



La confiance vous va si bien

* Note moyenne obtenue sur la base des avis Google de 225 magasins Krys Audition ayant reçu un ou des avis Google sur la période du 19/09/2022 au 19/09/2024 (sur 304 magasins soit un échantillon de 74% des magasins du réseau Krys Audition - nombre total d'avis: 1594). Les aides auditives sont des dispositifs médicaux qui constituent des produits de santé réglementés portant à ce titre le marquage CE. Consultez un professionnel de santé spécialisé. Novembre 2024, KGS RCS Versailles 421 390 188.



LA MADELEINE

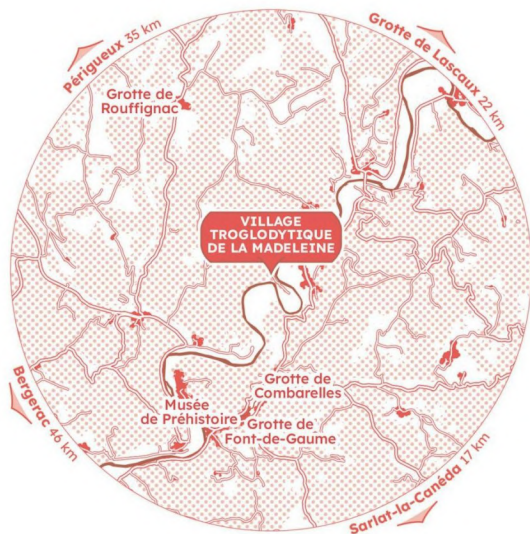
LA TRAVERSÉE DES ÂGES

Au-dessus d'un éminent site préhistorique de la vallée de la Vézère, une famille a réveillé un lieu unique, devenu village troglodytique au Moyen Âge et resté habité jusqu'à la fin du XIX^e siècle.

TEXTE SÉBASTIEN DESURMONT



↑ **17 000 ANS D'HISTOIRE** Au pied de cette falaise, vécurent des chasseurs-cueilleurs du Magdalénien, il y a 17 000 ans. À la fin du IX^e siècle, un village troglodytique fut construit au milieu de la paroi, suivi d'un château fort au sommet, au XIII^e siècle.

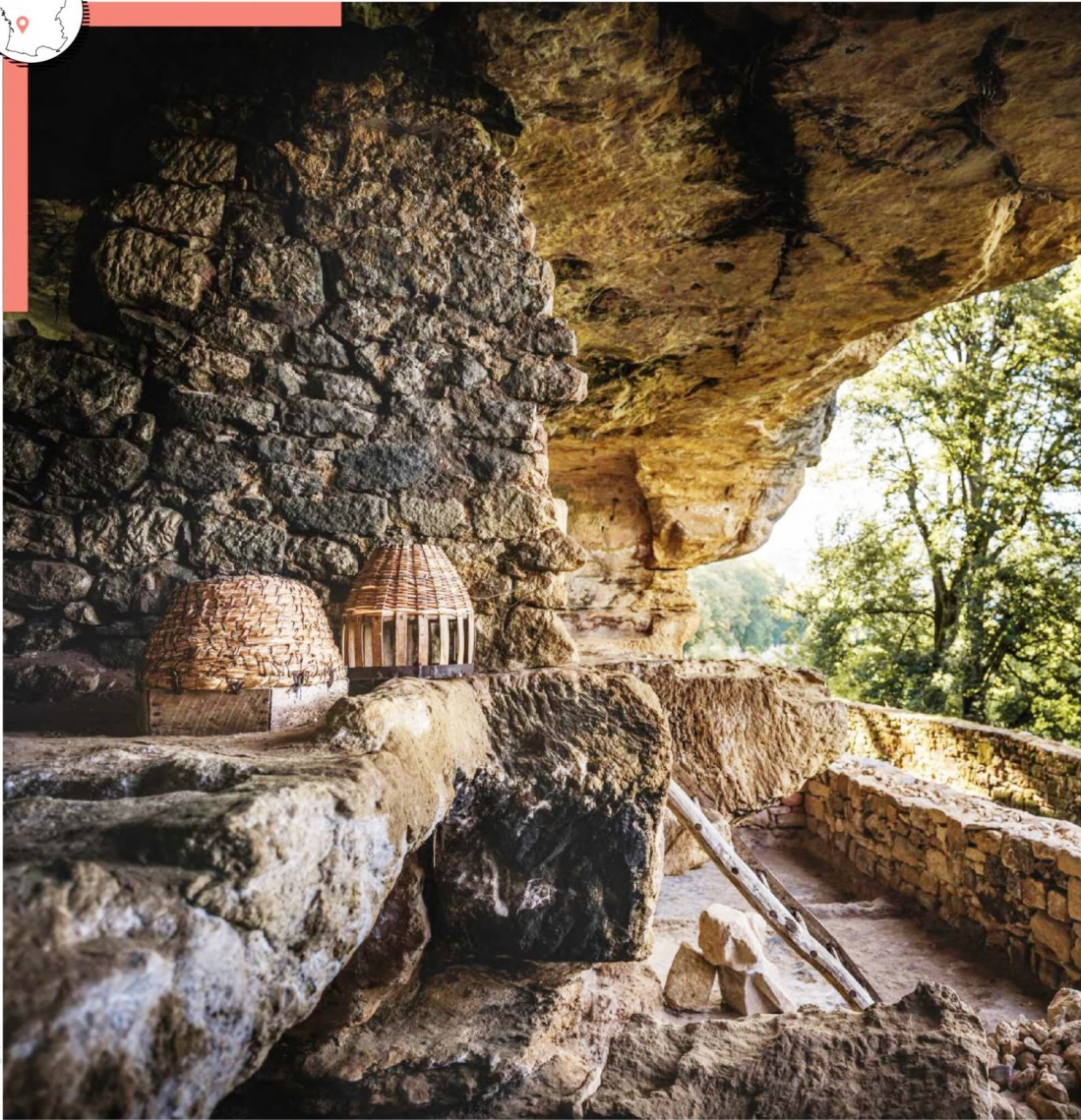


C'

est une activité proposée régulièrement à la tombée du jour. Quand tout devient contemplatif, et alors que les oiseaux entament leur petite musique de nuit, le site de La Madeleine organise... des séances de yoga en plein air ! Drôle d'idée, grogneront les puristes. Pas tant que ça, en vérité. Près de Tursac (300 habitants), au cœur de cette Dordogne bénie par les dieux de la Préhistoire, ce refuge bucolique a dû de toute éternité apparaître à ses occupants comme le nirvana de l'harmonie et de la tranquillité. De vertes pâtures, une falaise où se niche un village troglodytique surplombé par la ruine altière d'un château fort, une forêt profuse en toile de fond, le tout lové dans un cingle (une boucle) sur la rive droite de la Vézère... «Ici, il y a toujours eu tout ce qu'il faut pour bien vivre : l'eau claire de la

rivière, une orientation plein sud et de larges abris-sous-roche», souligne Louis Hamelin, 38 ans. Lui et sa sœur Marie, d'un an sa cadette, veillent depuis quelques années sur cette thébaïde verdoyante avec une préoccupation : ne surtout pas la mettre sous cloche.

Car le site est unique en son genre. Archéologues et préhistoriens du monde entier connaissent ce lieu en raison du fameux gisement situé au pied de la falaise, fouillé à partir de 1864, et regorgeant de vestiges préhistoriques, pour la plupart conservés au musée national de Préhistoire des Eyzies, à quinze minutes de là. On y fit tant de découvertes exceptionnelles qu'il a donné son nom à une époque entière de la Préhistoire, le Magdalénien, de 17000 à 12000 «avant le ●



E. & F. Photographies

↑ **UN VILLAGE TROGLODYTIQUE** Il a été construit au Moyen Âge dans une longue cavité qui entaille la falaise à mi-hauteur. Une position stratégique dominant les eaux de la Vézère et une planque durant les invasions normandes puis anglaises.



Tatiana Bismont

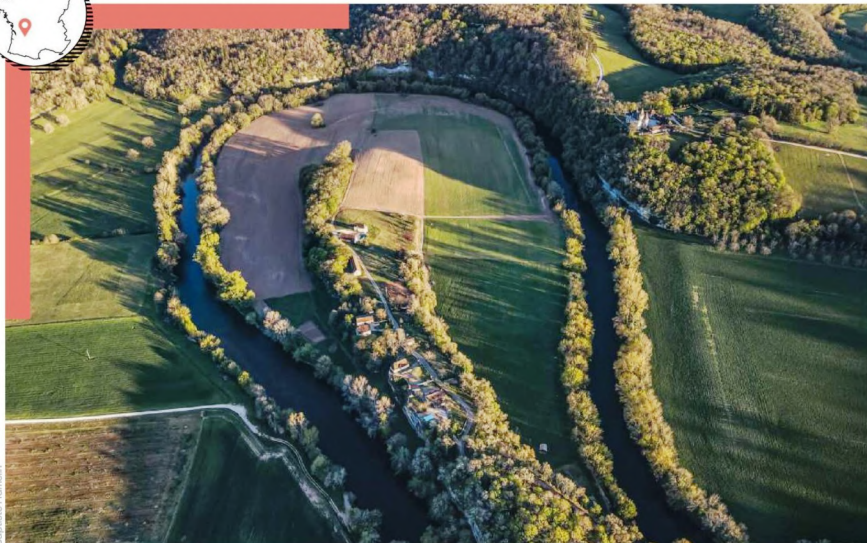
↑ **CUEILLETTE** La famille Hamelin, propriétaire des lieux, a aménagé au pied de la falaise un potager médicinal et organise des ateliers de soins par les plantes.

À LA MADELEINE, LA VIE NE S'EST JAMAIS ARRÊTÉE



Mickael T. Jansen

↑ **MÉTIER S ANCIENS** Démonstration de l'art des feuellardiers, ces artisans qui fabriquaient les cercles en lattes de châtaigniers entourant les tonneaux.



Benjamin Hamelin

← **UNE «AUTO-ROUTE» MÉDIÉVALE** La Vézère, qui dessine à La Madeleine un cingle (une boucle quasi complète) permettait aux gabarriers de transporter bois, vin, sel, céréales...

● présent» (soit, pour les paléontologues, avant 1950). Le lieu précis des fouilles est interdit au public pour des raisons de conservation. Mais les visites guidées imaginées par la famille Hamelin propulsent le visiteur dans la machine à remonter les millénaires. Ce sont ici des siècles d'activité humaine qui se dévoilent par strates, le site de La Madeleine ayant été un abri pour chasseurs-cueilleurs, une planque parfaite au bas Moyen Âge contre les invasions normandes, un village troglodytique fortifié durant la guerre de Cent Ans, un port d'attache des gabarriers...

Un «sécadou» à noix

À quoi s'ajoute un miracle : aucune époque n'a commis l'irréparable en y détruisant quoi que ce soit. Résultat, la géographie du site est restée peu ou prou la même qu'au Paléolithique.

Dès l'arrivée, cette permanence du temps produit son petit effet. L'unique route menant au site bute sur une sombre forêt. Buis, chênes, charmes, aux troncs tarabiscotés et couverts de mousses, servent de sas avant la plongée dans le passé. En contrebas, la rivière, le jardin potager, puis les gras pâturages où s'ébattent ânes, moutons,

cochons. Plus haut, un ancien séchoir à tabac, qui abrite une exposition de photos en noir et blanc accompagnées de témoignages audio racontant la vie des derniers paysans du cru. Sur la droite, l'ancien village troglodytique accroché à la falaise fauve, que surplombent les vestiges du château fort. La balade traverse une dizaine de ces demeures encadrées dans la roche. Ici, l'habitation du tisserand. Là, un autre «sécadou» (séchoir) qui servait à faire sécher noix et châtaignes. ●



Les trésors du Magdalénien



Dans cette vallée de la Vézère, La Madeleine occupe une place à part. En 1864, on y trouva une gravure de mammoth sur une plaque d'ivoire (exposée au Muséum national d'histoire naturelle, à Paris). De quoi apporter la preuve de la coexistence de cet animal avec les premiers hommes ! L'abri sous roche a aussi délivré ce bison qui se lèche les flancs (photo). Cette œuvre, conservée au musée national de Préhistoire, aux Eyzies (à quinze minutes de La Madeleine), est d'un raffinement tel que les chercheurs pensent que Cro-Magnon a peut-être connu dans la région un âge d'or artistique.

Rémi Gabriel Ogier / RMN-GP



**COMMANDER
À DISTANCE D'UN
SEUL GESTE**

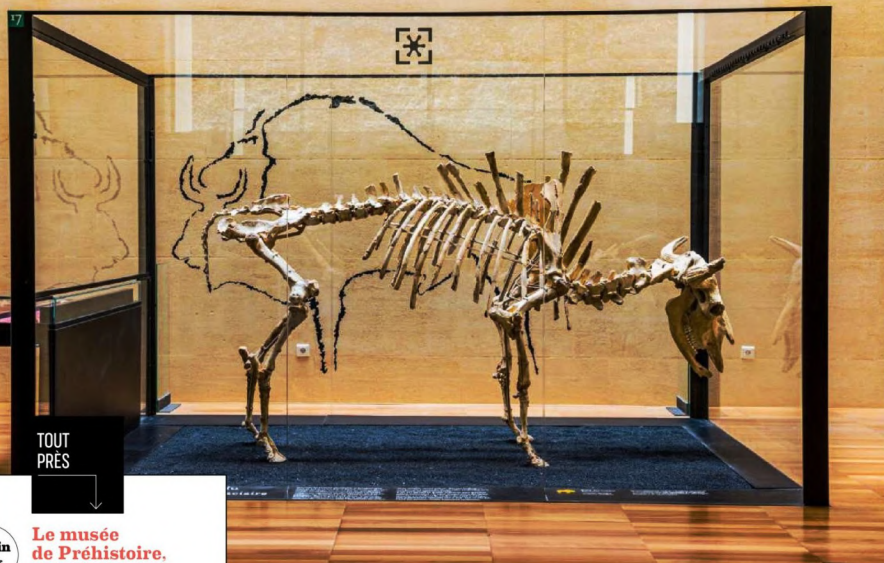


**ÇA MARCHE AUSSI
POUR FAIRE
DES ÉCONOMIES.**

Piloter ses radiateurs à distance
avec l'appli EDF & Moi,
c'est faire jusqu'à 15% d'économies*
d'énergie sur le chauffage.

© Disney & TM 2024 Lucasfilm Ltd.

RCS PARIS 532 081 377.



TOUT
PRES

à
15 min



Le musée de Préhistoire, aux Eyzies

Une institution retraçant 400 000 ans d'histoire locale, où l'on trouve des milliers de pièces, comme un bison des steppes. musee-prehistoire-eyzies.fr

à
24 min



La grotte de Rouffignac

Une énorme caverne qu'on parcourt en petit train pour tomber nez à nez avec quelque 250 figurations animales vieilles de 160 siècles. grottederouffignac.fr

à
30 min



Lascaux IV

Incantable ! La visite se fait avec un conférencier, ce qui est un plus. lascaux.fr

Il y a 20 000 ans, les bisons des steppes, tel ce spécimen du musée de Préhistoire, aux Eyzies, abondaient dans les plaines glacées de la Vézère.

● Plus bas, une très belle chapelle du XIV^e siècle. L'une des cavités renferme un four vieux de 900 ans. Juste devant, Marie Hamelin pétrit une pâte à pain avec des visiteurs. La cuisson des miches embaumera bientôt l'air. Plus loin, des artisans enseignent les secrets de métiers anciens, comme celui de feuillardier (qui fabriquait les lattes de châtaigniers cerclant les tonneaux) ou de vannier.

Banjo et danse surannée

Volubile et passionné, Louis, le frère de Marie, est pour sa part occupé à raconter le quotidien d'un certain Cro-Magnon, devant la barrière qui ferme l'accès au gisement préhistorique, au pied de la falaise. Quant à Charles Hamelin, le père, 65 ans, même s'il a passé la main, il est là tous les jours, l'œil sur chaque détail. Dans les années 2000, le site appartenait à une vieille famille périgourdine. Il ne

s'y passait pas grand-chose. Charles s'est alors mis sur les rangs pour en prendre la gestion, puis l'acheter, en 2017. Les enfants l'ont suivi, avec une flopée d'idées neuves. Le soir, à la belle saison, quand il n'y a pas yoga, il y a parfois bal traditionnel. L'orchestre joue de l'accordéon, de la cabrette, du banjo, et enseigne des danses surannées, comme la bourrée à trois temps. D'autres soirs sont dédiés aux histoires de jadis, de celles qu'on narrait au coin du feu lors des veillées. À chaque fois, ces soirées remportent un franc succès. Presque 200 personnes pour écouter, sous le ciel criblé d'étoiles, un conteur sortir des oublies des fables venues du fond des âges... ■

Sébastien Desurmont

Visite libre ou guidée, de mars à novembre.
Infos sur la-madeleine-perigord.com

A person wearing a green sweater, tan pants, and orange sneakers stands on a beach. They are holding the handle of a blue suitcase with a dark blue bag on top. The background shows the ocean and a clear sky.

LA BAGAGERIE

www.labagagerie.com

en tête
à tête



AVEC FRANÇOIS RUF
AGROÉCONOMISTE

« Le cacao éthique est une belle idée... peu crédible ! »

ORIGINAIRE D'AMÉRIQUE CENTRALE ET D'AMAZONIE, LA FÈVE DE CACAO, MATIÈRE PREMIÈRE UTILISÉE DANS LA FABRICATION DE NOS TABLETTES ET DE NOS BOISSONS CHOCOLATÉES, FAIT L'OBJET D'UNE DEMANDE CROISSANTE. SPÉCIALISTE DU SUJET, L'AGROÉCONOMISTE FRANÇOIS RUF POINTE LES LIMITES DE SON MODÈLE ACTUEL DE PRODUCTION, QUI MENACE L'EXISTENCE DES FORÊTS TROPICALES.

PROPOS RECUEILLIS PAR **BORIS THIOLAY** - PHOTOS **PAUL LEMAIRE**



Photos: Paul Lemaire / Olycom



↑ Dans la forêt de Goin-Débé (Côte d'Ivoire), des planteurs d'origine burkinabée ouvrent les cabosses contenant les fèves de cacao.



← Comme presque tous leurs homologues, Rodrigue, son père Andrien, et Dolu, leur compagnon de labeur (de g. à dr.), planteurs à Voungoué (Côte d'Ivoire), vivent en dessous du seuil local de pauvreté, soit 1,15 euro par jour.

→ Machette en main, cet agriculteur âgé de 52 ans, originaire du Burkina Faso, est venu chercher une vie meilleure en cultivant le cacao dans la forêt ivoirienne de Goin-Débè, pourtant officiellement classée et protégée.

la fabrication du chocolat comme les Américains Mars et Mondelez, ainsi que le Suisse Nestlé.

La demande de chocolat chez les consommateurs n'a jamais été aussi forte, et le marché mondial devrait connaître une augmentation annuelle de 5 % durant les cinq prochaines années. Comment expliquez-vous l'engouement pour ce produit ?

Les deux déterminants de la demande sont les revenus – le chocolat est un produit cher – et le climat : plus il fait froid et plus l'on en consomme. Par ailleurs, les situations de guerre agissent aussi comme un accélérateur : à chaque conflit, la consommation augmente. Le chocolat soutient le moral des soldats, il est facile à transporter et très énergétique... Les régions du monde où l'on en mange le plus sont, de très loin, l'Europe et l'Amérique du Nord. Les premiers consommateurs sont les Suisses, avec environ 10 kilos par personne et par an. Quant aux Français, avec 7,3 kilos, ils sont classés parmi les dix premiers au monde. En Asie, le Japon et la Chine demeurent à ce jour des marchés encore émergents.

Vous dites que l'histoire du chocolat est marquée par les migrations humaines...

L'aventure du chocolat est d'abord une longue histoire d'expansion de la culture du cacaoyer. Histoire qui a débuté dans les forêts tropicales d'Amérique centrale et d'une partie de l'Amazonie, d'où la plante est originaire. Puis, sa culture s'est étendue en Amérique du Sud : au XVII^e siècle, le premier producteur mondial était le Venezuela, au XVIII^e siècle c'était l'Équateur, au XIX^e siècle, le Brésil. Le cacao s'est ensuite répandu en Afrique, dans les plantations coloniales de l'île de São Tomé, avant de passer au Ghana, au Nigeria et en Côte d'Ivoire. Il a connu une expansion furtive en Asie du Sud-Est : en Malaisie, dans les années 1970, et en Indonésie, qui est devenue provisoirement le deuxième producteur mondial au début des années 1990. C'est ensuite en effet une histoire de migrations. La pauvreté généralisée dans certains pays du Sahel a provoqué des exils vers les zones forestières tropicales, là où le cacaoyer s'épanouit sous des arbres de 40 mètres, comme les sipos ou les bossés. À l'indépendance de la Côte d'Ivoire, en 1960, le président Félix Houphouët-Boigny



Le chocolat sera une nouvelle fois l'invité vedette des fêtes de Noël et du jour de l'an. Et la demande pour ce produit augmente, provoquant une explosion du cours de la fève de cacao depuis trois ans. Les deux tiers de la production mondiale annuelle – 5 millions de tonnes – proviennent d'Afrique, particulièrement de l'ouest du continent. La Côte d'Ivoire et le Ghana sont les deux premiers producteurs avec, respectivement, environ 2 millions et 500 000 tonnes. Dans le monde, 5 millions de petits planteurs indépendants vendent leurs fèves à une douzaine de multinationales. Avec d'un côté les «broyeurs», qui fabriquent le beurre de cacao, la poudre et la «masse» (beurre et morceaux). De l'autre côté, les géants de



«Pour un paysan pauvre du Sahel, le cacao de Côte d'Ivoire, c'était un peu l'or du Far West»

● (1905-1993), a compris que le cacao pouvait devenir, plus que le café, un fer de lance économique pour son pays. Il a favorisé l'immigration et, dans les années 1970, entre 200 000 et 300 000 personnes originaires du Sahel sont venues y travailler. Cela avait un côté Far West : quand les paysans pauvres des petits villages du plateau Mossi, au Burkina Faso, voyaient un émigré revenir de Côte d'Ivoire avec des billets de 5000 francs CFA (l'équivalent d'environ 30 euros actuels) pour se construire une maison, cela donnait l'envie à 50 jeunes de se lancer dans l'aventure. Ces migrants ont commencé par être ouvriers agricoles, puis ils ont accédé à la propriété d'une parcelle de forêt, pour la défricher et devenir planteurs. Ainsi, depuis les années 1960, la Côte d'Ivoire a doublé sa production tous les dix ans...

Le chocolat que nous mangeons est-il le produit de l'esclavage et de la colonisation ?

L'esclavage a été marginal dans cette histoire. Au contraire, en Équateur, ce sont même les esclaves libérés des plantations de canne à sucre [en 1851] qui se sont lancés dans le cacao. De nos jours, les planteurs sont en quelque sorte des «travailleurs à domicile», qui cultivent leurs propres terres. Contrairement à ce qui se passe avec l'hévéa et le palmier à ●



↓ L'intérieur d'une coopérative de cacao, à Man, dans l'ouest de la Côte d'Ivoire. Au premier plan, des manutentionnaires maliens chargent un camion (à droite sur la photo) de sacs de fèves.





↑ Cissé, 27 ans, travaille comme porteur pendant la récolte des fèves de cacao. Chaque sac (jusqu'à 65 kilos) transporté lui rapporte 12 centimes d'euro.



«Pour savoir où l'on produira du cacao dans dix ans, cherchez les taches vertes sur un planisphère»

● huile, les multinationales ne possèdent pas de grandes plantations. Les producteurs de cacao dans le monde sont très majoritairement de petits paysans indépendants. Ils vivent en majorité sous le seuil de pauvreté, mais ils pratiquent aussi des cultures vivrières et peuvent se nourrir par eux-mêmes.

Cette culture a de lourdes conséquences sur l'environnement : déforestation, pollution par les engrais et les pesticides...

La culture du cacao étant encore aujourd'hui une affaire de migrants, ces derniers sont obligés de défricher de nouvelles parcelles pour s'établir. Et il se trouve que le cacao pousse bien mieux, et plus densément, sur une parcelle défrichée, dont la terre est riche en matières organiques. Résultat : la Côte d'Ivoire a perdu 80 % de son couvert forestier en cinquante ans, principalement à cause de lui... Évidemment, la déforestation aggrave les conséquences du changement climatique : la présence de forêt régule la sécheresse et les températures. De plus, avec le défrichage et la disparition de la forêt, qui fait augmenter la pression des nuisibles sur les végétaux, les planteurs utilisent de plus en plus d'intrants chimiques. Les pesticides et les herbicides causent de gros dégâts : les arbres se dessèchent et les terres s'abiment. Ces produits ont par-

fois aussi des conséquences néfastes sur la santé des agriculteurs, avec l'augmentation des cancers. Et, quand une parcelle s'épuise, au bout de vingt-cinq ans, on se déplace pour aller défricher un peu plus loin...

Et la déforestation se poursuit...

C'est un processus quasiment impossible à enrayer. Des régions de production disparaissent, mais elles sont remplacées par d'autres. Le cacao, qui a balayé la forêt ivoirienne d'est en ouest en une cinquantaine d'années, est la principale cause de déforestation en Afrique de l'Ouest... Actuellement, les grandes forêts inexploitées du Liberia et de Sierra Leone font figure de nouvel eldorado. Ces deux pays voient arriver des vagues de migrants, composées à 80 % de Burkinabés nés en Côte d'Ivoire, issus de familles de planteurs de cacao. Les autorités locales ne mesurent pas l'ampleur du phénomène qui se déroule dans des forêts reculées... Si vous voulez connaître les zones de production du cacao dans dix ans ou quinze ans, cherchez sur la carte les dernières taches vertes de la planète !

Comment faire pour empêcher cela ?

Le seul moyen de protéger les forêts est d'interdire leur exploitation, voire leur accès. Il faut pour cela une volonté politique forte, et les moyens qui vont avec. Pour la Côte d'Ivoire, il est déjà trop tard. Il ne reste quasiment plus que le parc national de Taï (4540 km²) à l'ouest, qui est inscrit au patrimoine mondial de l'humanité et qui renferme l'une des dernières forêts primaires d'Afrique. Ainsi que la forêt de la réserve naturelle de Mabi-Yaya, car l'ancien Premier ministre et président de région, Patrick Achi, a bien compris qu'il fallait protéger les grands arbres.

Est-il possible de favoriser d'autres modes de production du chocolat, moins destructeurs ?

Il faudrait privilégier l'agroforesterie, qui prévalait jusque dans les années 1960. En Afrique de l'Ouest, comme ●



↑ Sur une plantation, en Côte d'Ivoire. Boris, 19 ans, se protège avec un masque des émanations toxiques dégagées par les produits phytosanitaires qu'il vient d'épandre.

● en Amérique du Sud, ces «agroforêts» regroupaient une cinquantaine d'espèces végétales prospérant sous la canopée. Aujourd'hui, on peut reconstituer des systèmes d'agroforesterie. L'un des rares exemples qui fonctionne en Côte d'Ivoire a été inventé par les planteurs eux-mêmes. Dans le centre du pays, dans la zone frontière entre la savane, au nord, et la forêt, au sud, la sécheresse a fait des dégâts, et les cacaoyers subissaient une forte mortalité. Les paysans ont commencé à planter de l'anacardier – l'arbre des noix de cajou – qui résiste bien à la sécheresse et au feu. Ils se sont aperçus que les vieux cacaoyers repartaient de plus belle et que les jeunes plants s'épanouissaient. Nous ne savons pas encore exactement pour quelles raisons, mais ce système combinant deux espèces fonctionne. Et le planteur peut tirer des revenus à la fois du cacao et de la noix de cajou.

Un autre système associant cacao et hévéa prospère. En Côte d'Ivoire, les planteurs se sont rendu compte qu'ils pouvaient cultiver de l'hévéa par eux-mêmes pour un coût dix fois inférieur

«On replante, mais quelle hypocrisie ! Les dernières forêts naturelles, elles, se font manger !»

à la production industrielle. Ainsi ils ne dépendent plus uniquement du cours de la fève de cacao.. À l'inverse, on a vu échouer des centaines de projets d'agroforesterie portés par l'État, des multinationales ou des ONG, parce qu'ils étaient mal adaptés : 10 % seulement des arbres plantés ont survécu. Car la reforestation est aussi affaire d'opportunisme. Certains États africains demandent une aide financière extérieure pour reforester. Et des

multinationales jouent ce jeu. Soit. Mais quelle hypocrisie ! Pendant qu'on reforeste, les dernières forêts naturelles se font manger...

Le prix du cacao s'envole. Le chocolat va-t-il devenir un produit de luxe ?

Le cours de la tonne de fève de cacao a explosé ces trois dernières années. Il était de 2500 dollars en 2021, et de 8000 dollars à l'automne 2024. La flambée des cours est causée par une baisse de production, liée à l'épuisement des sols, à une moindre disponibilité de forêts et à la concurrence de l'orpaillage [la recherche artisanale d'or], qui attire beaucoup de jeunes gens en quête de revenus en Afrique de l'Ouest. Cette baisse engendre une crainte de pénurie sur les marchés. Actuellement, le prix du chocolat augmente pour les consommateurs, mais les planteurs ne bénéficient pas forcément de la hausse des cours. Dans les pays comme la Côte d'Ivoire, qui vendent le cacao à terme – avec un prix fixé jusqu'à un an à l'avance –, les planteurs percevaient ●

Présenté par Laurent Guillaume

Chroniques d'en haut

La neige, l'âme de nos montagnes



en streaming sur la plateforme et à 22h50 sur France 3

LE 11 DÉCEMBRE
SUR

france.tv

En partenariat
avec

GEO



↑ Sur les quais de San-Pédro (Côte d'Ivoire), le plus grand port d'exportation de cacao au monde, des dockers patientent en attendant d'entamer les manœuvres de chargement.

● ces derniers mois 1000 francs CFA (1,53 euro) par kilo de fèves. Tandis qu'au Cameroun, dont l'économie ne repose pas sur le cacao et où les prix sont libres, les producteurs touchaient 4000 francs CFA (6,10 euros) par kilo. Résultat : on peut prédire une prochaine arrivée de migrants du cacao dans les forêts du Cameroun...

Moins de 5 % du cacao vendu dans le monde est certifié durable, éthique, ou bio. Faut-il acheter du chocolat porteur de ces labels ?

Les filières dites « éthiques » ou « durables » reposent sur de bonnes intentions, mais elles ne sont pas crédibles à grande échelle pour le cacao. La traçabilité n'existe pas en la matière. Rien ne ressemble plus à une fève de cacao certifiée durable qu'une fève de cacao produite de façon classique ! Les labels qui promettent du chocolat éthique se fournissent auprès de coopératives qui achètent leur cacao à un certain nombre de planteurs agréés, dont elles connaissent les parcelles, et dont elles certifient la qualité de la production. Bien sûr,

«Le label équitable ne garantit rien : beaucoup de fèves proviennent même de forêts classées»

certaines coopératives respectent leur cahier des charges, mais la très grande majorité se fournit en dehors de leur zone officielle. Tout simplement parce qu'elles ne peuvent pas répondre à la demande ! Exemple : une multinationale annonce à une coopérative qu'elle veut 1000 tonnes de cacao certifié «équitable», mais elle veut être livrée entre octobre et décembre, quand les fèves sont plus belles et plus grosses. Si la coopérative ne peut pas

honorer les délais ou la quantité, elle va envoyer des «pisteurs» chercher du cacao ailleurs. Elle va ensuite réattribuer fictivement ce cacao à certains de ses adhérents. La traçabilité s'arrête à la coopérative. Pire encore : des quantités importantes de fèves proviennent de forêts classées et de réserves naturelles ! Elles sont donc produites illégalement, puis livrées de nuit à des coopératives qui vont les recycler en cacao du domaine rural, certifié... En fait, 40 % des 2 millions de tonnes du cacao ivoirien proviennent de forêts classées. La seule certification qui offre des garanties, c'est le bio. On peut faire des analyses et vérifier qu'il n'y a pas de traces de pesticides. Les tricheries existent, mais on peut les mettre en évidence, de manière irréfutable. Malheureusement, l'expansion du bio se heurte à une croyance ancrée chez les planteurs : ils sont persuadés qu'ils ne peuvent pas faire de cacao sans pesticides. Mais cela reste une piste intéressante car, avec le bio, il est plus difficile de tricher. ■

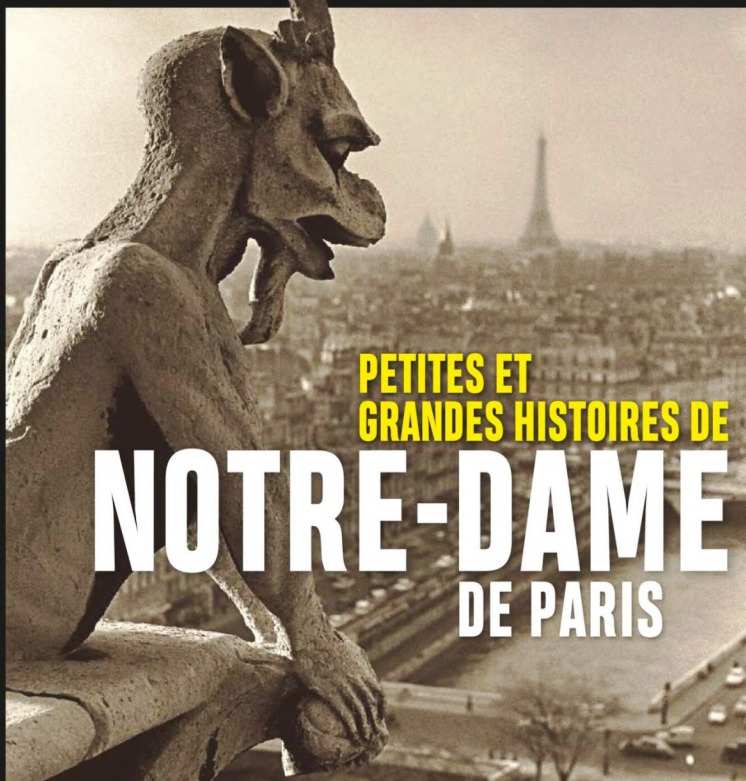
Propos recueillis par Boris Thiolay

GEO

GEO HISTOIRE

NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2024

N° 78



**PETITES ET
GRANDES HISTOIRES DE**

NOTRE-DAME DE PARIS

FRANÇOIS HOLLANDE
«Le pouvoir attire et
effraie la gauche»

ANNÉES 1960-70
Les femmes
au travail

AFGHANISTAN, 1979
Témoin de la naissance
d'une guerre

ACTUELLEMENT EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

Abonnez-vous en scannant
juste ici ou sur prismashop.fr





Piscine, bibliothèque, cinéma mais aussi festivals, marathons... Malgré sa petite taille, Longyearbyen offre une large palette de loisirs.



LE SVALBARD

La Babel

des glaces

Et si une cité isolée près du pôle Nord avait trouvé la recette miracle du vivre-ensemble ? Avec 59 nationalités pour 2 500 habitants, Longyearbyen, la capitale de l'archipel norvégien du Svalbard, est un modèle de cosmopolitisme. Rencontre avec des exilés volontaires dans cet « autre monde ».

TEXTE **ÉMILIE HOFMAN**
PHOTOS **PAOLO VERZONE**





TOP CHRONO

UNE TERRE DE PIONNIERS

- 1596** L'explorateur hollandais Willem Barents découvre la plus grande île de l'archipel et la baptise Spitzberg, «montagne pointue».
- XVII^e siècle** Le Svalbard attire les chasseurs de baleine européens. Puis, un siècle plus tard, débarquent des trappeurs, qui apprennent à hiverner sur place.
- XIX^e siècle** Les îles deviennent la base arrière d'explorations scientifiques dans l'Arctique.
- 1896** Première exploitation du charbon. Dix ans plus tard, l'Américain John Munro Longyear fonde une cité minière, Longyear City, qui sera renommée Longyearbyen.
- 1920** Un traité accorde à la Norvège la souveraineté sur le Svalbard. Mais les pays signataires conservent le droit d'y exercer une activité scientifique ou économique.
- 1975** Inauguration de l'aéroport international de Longyearbyen.

À l'école, les enfants ont préparé des dessins, des petits groupes jouent de la musique dans la rue et le supermarché fait des promos sur les fruits. En ce début mars, l'excitation est palpable. Pourtant, l'hiver s'attarde à Longyearbyen, la capitale de l'archipel norvégien du Svalbard : la neige recouvre encore les cimes des montagnes qui ceinturent la ville, et le ciel reste plutôt sombre au beau milieu de l'après-midi. Mais rien ne pourra gâcher les réjouissances, car aujourd'hui, c'est Solfestuka, la «fête du Soleil». Après trois mois de complète nuit polaire, les 2 500 habitants saluent l'apparition des tout premiers rayons de l'année. «Cette célébration correspond symboliquement à un nouveau départ, c'est un événement incontournable pour notre petite communauté», explique Loup Supéry, un guide touristique venu de Toulouse.

Le Français est l'un des nombreux étrangers à s'être expatriés un temps à Longyearbyen, ancienne cité minière vouée au charbon sur l'île de Spitzberg,



Le bourg regorge de commerces exotiques. L'antithèse des clichés sur l'Arctique



GIULIA DI MARINO ITALIENNE

«Je me suis installée à Longyearbyen en 2022, pour sortir de ma zone de confort et découvrir une nature à l'état brut», confie cette célibataire originaire de Trieste. Employée dans un hôtel, Giulia, 27 ans, apprécie surtout «le sens de la communauté» qui règne ici. Et d'aller au travail ou faire ses courses à motoneige : «C'est surréaliste !»

à 1 300 kilomètres du pôle Nord. On trouve aussi ici des Lituaniens, des Philippins, des Colombiens, des Sud-Africains... Le centre piétonnier du bourg regorge d'ailleurs de commerces exotiques : ici un épicier thaï, là une vidéaste équatorienne, plus loin une illustratrice écossaise. L'antithèse des clichés sur l'Arctique.

Ni visa ni permis de travail

Au total, la localité compte 59 nationalités différentes, qui communiquent généralement en anglais, même si le norvégien reste la langue officielle. Un cosmopolitisme directement lié à un accord centenaire, le traité de Spitsbergen. Conclu en 1920, il recon-

naît la souveraineté de la Norvège sur la trentaine d'îlots du Svalbard (dont seuls deux sont habités, le Spitzberg et l'île aux Ours, cette dernière ne comptant en tout qu'une dizaine de résidents). Il autorise néanmoins la quarantaine de pays signataires à exploiter les ressources naturelles de l'archipel «sur un pied d'égalité absolue» (ce qui a permis à l'URSS d'établir la colonie de Barentsburg, voir encadré). Et leurs ressortissants à y vivre, sans visa ni permis de travail – ils forment à présent près de 40% de la population locale.

Cet archipel du Grand Nord est ainsi devenu une sorte de Babel des glaces. Mais pourquoi diable déménager au

78° parallèle nord et s'infliger une température de -30 °C six mois par an ? Peut-être pour l'aspect extrême de l'expérience, justement. Le froid, le vent, la banquise, les glaciers – qui recouvrent 60% du territoire –, sans oublier les ours... «*Beaucoup d'entre nous ressentent le besoin d'appréhender le monde sous un autre angle et d'aller au-delà de leurs propres limites*», explique la compagne de Loup, la Belge Élise Thil, 35 ans, médecin généraliste, qui a rejoint il y a cinq ans le Français au Svalbard. Elle devait en principe goûter seulement quelques mois aux saveurs du Nord, puis rentrer chez elle. Finalement, Élise est restée, s'est reconvertie ●





SIV LIMSTRAND NORVÉGIENNE

«Je suis la pasteur de l'église la plus septentrionale du monde!» se réjouit cette femme de 63 ans, qui prend la pose devant la banquise. Habiter ici, «dans l'un des endroits les plus reculés de la planète, avec des gens venus de partout», c'était son rêve. Et Siv apprécie l'entraide qui prévaut. Mais elle a tout de même dû, ces cinq dernières années, «s'adapter au climat rude, à l'obscurité... et à toutes ces couches de laine!»

FACUNDO PÉREZ RIVERO
URUGUAYEN

En six ans, ce jeune barman s'est bien acclimaté et intégré dans la communauté, apprenant de nouvelles langues – dont le norvégien, qu'il parle désormais couramment. Facundo a aussi vécu des expériences hors du commun, comme nager avec un phoque, ou recevoir des messages d'alerte de la police à cause de l'intrusion d'un ours polaire dans le centre-ville...



KAROLINA PAQUIN
CANADIENNE
ALEXANDER PILDITCH
ANGLAIS

Ils ont débarqué ici en tant qu'étudiants, s'y sont rencontrés il y a neuf ans, se sont mariés, et travaillent désormais comme ingénieurs à la station de communication satellitaire SvalSat (photo). Leur seul regret: «*Que la Norvège commence à compliquer la vie des étrangers, en termes d'accès aux services publics ou de participation à la démocratie locale*», dit Karolina.



● dans le tourisme, s'est mariée, puis a eu un bébé. L'enfant a toutefois dû voir le jour sur le continent, et non à Longyearbyen : interdit d'accoucher au Spitzberg, faute d'infrastructures médicales adéquates ! La loi déconseille aussi d'y... mourir. Pas de cimetière ici, car le sol gelé ne permet pas la décomposition des corps enterrés, qui remonteraient tôt ou tard à la surface lors du dégel.

Ni trop jeune ni trop vieux : tel est le profil type d'un habitant de Longyearbyen. Quadragénaire originaire de Tromsø, gérant d'une entreprise de location de voitures, Thomas Nilsen semble correspondre au schéma. Pourtant, ce Norvégien fait figure de cas à part : lui vit sur l'île depuis une grosse décennie, alors que les Spitzbergiens d'adoption restent en moyenne trois ans. Entre autres motifs : les conditions climatiques dantesques et le manque de stabilité professionnelle (les contrats sont saisonniers), qui rend difficile l'achat d'une maison et toute projection dans le futur. «*Chaque année, un quart des habitants s'en vont*», souligne Thomas Nilsen, attablé au café Fruene face à une pizza pepperoni. Des départs compensés par des arrivées, bien sûr, mais pour lui, cela ne suffit pas : «*Pour ceux qui restent, la question est de savoir à quel point s'impliquer dans les relations, confie-t-il. Moi, je fréquente uniquement les gens qui sont là pour du long terme. C'est un peu triste, mais c'est aussi une façon de me protéger : j'ai déjà perdu trop de copains...*» La Belge Élise Thil voit les choses différemment. Pour elle, le Svalbard est une sorte de laboratoire humain. «*Même une courtoisie avec des gens issus d'autres horizons peut changer la façon de voir les choses*», dit-elle.

La météorologiste a appris ici à faire la cuisine et... à manipuler un fusil

Avec son énorme table en bois de plusieurs mètres de long et ses très lourdes chaises creusées dans des troncs, la salle du petit-déjeuner de l'hôtel Basecamp Explorer semble prête pour un banquet viking. Au mur, une peau d'ours, des tableaux représentant des bateaux et une grande fresque vantant les exploits de chasseurs d'un autre temps, harpons au poing. Le repas, à base de saumon, d'airelles et d'œufs Bénédictine, est concocté par Dominika Dabrowska, alias Domi, une cuisinière polonaise de 38 ans. Chaque année, elle voit défiler jusqu'à 140 000 touristes et scien-

↓ Fondée en 1906 pour exploiter des gisements de charbon, Longyearbyen a longtemps accueilli une population essentiellement masculine. Aujourd'hui, presque toutes les mines sont à l'abandon, à l'instar de ces vieilles installations.



tifiques à Longyearbyen. Dans sa première vie, elle-même était météorologiste, en poste à la station polaire polonaise d'Hornsund, dans un fjord majestueux du sud-ouest de l'île du Spitzberg. En raison de sa proximité avec le pôle Nord, le Svalbard est en effet le terrain d'expérimentation idéal pour l'étude du changement climatique, et quatre bases accueillent en continu des chercheurs d'une trentaine de pays. «*On travaillait seulement à deux et on devait tout le temps se relayer pour gérer la radio et le satellite, tout en s'occupant de faire à manger, nettoyer...*», se souvient Domi. *Je me suis tournée à moi-même que je pouvais passer du temps seule. Et j'ai beaucoup appris sur la construction, la manipulation d'un fusil et... la cuisine.*» Après treize mois d'ermitage là-bas, Dominika a trouvé un trois-pièces dans l'une des rues sans nom de Longyearbyen. Elle a rencontré son compagnon, un Lapon de Finlande, et s'est tournée vers le tourisme, pilier de l'économie locale — loin devant la pêche — bien que le ●

● gouvernement norvégien, soucieux de limiter ses effets néfastes sur l'environnement, entend le réduire en contrôlant de façon plus stricte le nombre de visiteurs. «*De nombreux souvenirs vendus ici, par exemple des figurines d'ours polaires, sont en plastique et fabriqués à l'autre bout de la planète*», se désole Domi. Elle-même préfère créer, pendant son temps libre, des bijoux avec du bois de renne ou des restes de charbon. «*Ça a plus de sens : c'est naturel, fait main, local et recyclé*», dit-elle.

Des sessions pour renforcer l'équilibre mental

Ce vendredi midi, des chants retentissent dans la petite église du Svalbard, juchée sur un promontoire avec vue sur les maisons de bois colorées qui égaient la ville. Plusieurs parents, croyants ou non, se rassemblent avec leurs jeunes enfants autour de Siv Limstrand pour un moment de partage en toute simplicité. «*Le défi consiste à trouver comment bâtir une communauté quand le seul point commun entre les gens est d'avoir tout laissé derrière soi, confie la pasteur protestante norvégienne de 63 ans. Fondées sur l'échange d'expériences et de connaissances, les sessions que j'anime permettent de renforcer l'équilibre mental. On essaie tous d'apprendre à vivre dans cette bulle, avec ses avantages et ses inconvénients.*» Être isolé du reste du monde amène inévitablement la population à se détourner quelque peu des préoccupations internationales pour se recentrer sur des sujets très locaux, comme la rénovation d'une cabane de trappeur, le passage de rennes dans le centre-ville ou la présence d'ours polaires sur la côte est...

Par ailleurs, les habitants de Longyearbyen ne manquent pas d'activités. On se rencontre volontiers à ●

B A R E N T S B U R G

Omerta dans l'enclave russe

Dans cette cité minière fondée par l'ex-URSS, des Ukrainiens et des Russes tentent de cohabiter, malgré le conflit qui oppose leurs deux pays.

Une épaisse fumée noire flotte au-dessus du manteau neigeux, laissant deviner la présence de la centrale à charbon, en bordure de fjord. L'odeur du minerai brûlé vient imprégner l'atmosphère dès que l'on passe devant le panneau en caractères cyrilliques indiquant Barentsburg, ville baptisée en l'honneur de Willem Barents, découvreur de l'archipel du Svalbard au XVI^e siècle. Depuis 1932, ce petit bout de terre norvégien de l'île du Spitzberg est exploité par la compagnie minière Arktikugol, propriété de l'État russe.

L'hiver, seule la motoneige permet d'arriver jusqu'ici, en deux heures depuis Longyearbyen. Avant 2022 et le déclenchement de la guerre en Ukraine, de nombreux touristes et habitants du Svalbard faisaient le voyage chaque jour. Désormais, les visiteurs se font rares. Se conformant aux sanctions imposées par le gouvernement norvégien, la plupart des entreprises locales ont décidé de stopper leurs activités en lien avec la colonie russe de 400 âmes, dont les deux tiers sont originaires du

Donbass (région à majorité russo-phonie du sud-est de l'Ukraine). Certains voyageurs passent outre, et trouvent même des guides pour leur faire le tour du propriétaire. À quelques conditions : «*Notre patron nous a demandé de ne pas dépendre d'argent ici quand on arbore le logo de la compagnie*», explique Rafael Swietoniowski, un guide polonais installé à Longyearbyen, qui regrette ainsi de ne pouvoir déguster «*le meilleur burger du Svalbard*» à l'Ours rouge, le seul troquet de Barentsburg.

«On ne parle pas politique»

Dans la rue principale désertée règne un silence pesant. La neige atténuée les sons, mais il y a autre chose : le temps semble s'être arrêté. Témoin, le buste de Lénine qui trône au centre du bourg, devant d'imposants immeubles de style soviétique. Plus loin, se dresse une petite chapelle de bois surmontée d'une croix orthodoxe. On se croirait en Sibérie, mais c'est bien ici la Norvège. Grâce au traité qui régit le Svalbard depuis 1920, la Russie peut exercer librement des activités éco-



nomiques sur l'archipel. Chaque année, 100 000 tonnes de charbon sont ainsi extraites à Barentsburg, mais les trois quarts ne sont plus exportés vers l'Union européenne comme c'était le cas avant 2022.

L'ambiance «village» de Barentsburg a immédiatement plu à Darya Slyunyaeva. «C'est l'endroit parfait pour une introvertie comme moi», dit-elle. Je prends mon petit-déjeuner en regardant les renards polaires passer devant la fenêtre.» À 23 ans, la jeune femme originaire d'Oulianovsk, à 900 kilomètres à l'est de Moscou, est la nouvelle assistante du directeur général de la société minière qui gère la cité. Darya s'est vite adaptée à cette

vie communautaire, où les repas se prennent tous ensemble à la cantine, contre quelques roubles. Martinique Du Toit, une Sud-africaine de 33 ans employée à l'office de tourisme local, apprécie elle aussi «l'esprit de famille» de Barentsburg. «On ne parle pas de politique, ni de la guerre, on veut juste vivre ensemble», insiste-t-elle. Même réaction du côté de Darya, qui se crispe et préfère éluder dès qu'est prononcé le mot «Ukraine».

L'ombre du conflit plane malgré tout sur la petite communauté. Depuis 2022, une cinquantaine d'Ukrainiens ont quitté la ville, suivis par une dizaine de Russes. Certains poussés dehors après avoir

manifesté contre le régime de Poutine ; d'autres partis d'eux-mêmes. Comme Yaroslava Skorikova, pour qui rester signifiait «soutenir». Cette trentenaire originaire de Carélie, qui travaillait comme guide à Barentsburg, a déménagé à Longyearbyen. «J'adorais ma vie là-bas», regrette-t-elle... Dans la soirée, Martinique rejoint des amis slaves, qui glissent sur des grosses bouées dans les pentes enneigées autour de la colonie. Alors que le soleil n'en finit pas de se coucher, des éclats de rire résonnent. Comme si Barentsburg était une bulle à l'écart de la fureur du monde.

■
Oriane Laromiguière

↑ Alors que dans la mère patrie, de nombreuses statues à l'effigie des dirigeants de l'URSS ont été déboulonnées, un buste de Lénine trône au centre de Barentsburg.



↑ Malgré son cosmopolitisme, le Svalbard appartient bien à la Norvège. Témoins, ces répétitions pour Grunnlovsdag, la fête nationale (le 17 mai), dans la base scientifique de Ny-Ålesund, au nord-ouest de la capitale.

● la galerie d'art, à la salle de fitness, à la crèche ou au centre commercial «le plus septentrional du monde». La petite ville organise chaque année une Gay Pride, un colloque sur le cinéma, des festivals musicaux et des marathons... Les occasions de se rassembler sont nombreuses – voire disproportionnées au vu du nombre d'habitants. «Pendant la saison noire [l'autre nom de l'interminable nuit polaire], tout ralentit, la luminosité et le mercure baissent, et il y a moins d'activités liées au tourisme, explique Élise Thil. On a alors besoin de se retrouver entre gens qui se sentent chez eux ici.» Les soirées improvisées autour d'un bon repas ou d'un puzzle permettent de tenir le coup au cœur de l'hiver. Tout comme les *dürüm* (sorte de kebab) partagés en sortant de l'un des nombreux bars de la ville. «En fait, on se recharge mutuellement nos batteries», conclut Élise.

Facundo Pérez Rivero venait d'avoir 18 ans quand, par amour, il a débarqué sur l'archipel glacé en 2018. Petit blazer ajusté et sourire hollywoodien,

l'Uruguayen, qui est désormais célibataire, s'appuie sur le zinc du café Barentz Gastropub, où il est employé. Originaire d'un pays non-signataire du traité, il a dû retourner en Uruguay pour passer son permis de conduire, un sésame indispensable pour décrocher un contrat de travail et subvenir à ses propres besoins. «Je suis resté parce que je pouvais gagner plus d'argent ici, confie Facundo. Et aussi parce qu'il y a cette richesse culturelle : c'est incroyable de pouvoir découvrir autant de langues, de musiques et de danses dans un si petit endroit ! Le plus intéressant, c'est que

l'on est tous dans le même bateau, à avancer dans la même direction. Et sereinement.» Les faits divers et incivilités sont en effet rarissimes. Il y a bien eu ce matin de décembre 2018, quand un Russe a cambriolé la banque. Quelques heures plus tard, il se rendait : impossible d'aller très loin, un réseau de 40 kilomètres de routes asphaltées ceint la ville, mais finit en cul-de-sac. L'endroit est si tranquille que personne ne ferme la porte de sa voiture ou de sa maison. Se perpétue ainsi une tradition qui remonte à l'époque où il fallait pouvoir se réfugier quelque part lors de l'intrusion d'ours polaires en ville !

En résumé, à quelques encablures du pôle Nord, il est préférable de se serrer les coudes. Cela passe aussi par le don. Parce qu'ici, inutile d'espérer recevoir un colis le lendemain de sa commande. Les vêtements, téléphones et équipements sportifs d'occasion circulent donc beaucoup. Il existe même un magasin de seconde main entièrement gratuit, Bruktikken, ouvert trois jours par semaine, et dont la qualité du stock dépend des dons des résidents.

En hiver, rien ne peut se faire sans motoneige. Ni le transport de sacs de nourriture pour huskies ni le trajet vers le boulot. Ni bien sûr les escapades dans la nature, par exemple à Tempelfjorden, où débouche le glacier Von Post. Ce dimanche, le jeune Suédois Lasse Husdal, 17 ans, a choisi d'explorer la montagne qui trône derrière Nybyen, quartier du sud de la capitale, avec son propre engin aux poignées chauffantes. Il passe outre l'obligation pourtant stricte d'être accompagné d'un guide armé dès que l'on quitte la ville afin de parer aux attaques d'ours. Lasse réside depuis l'âge de 4 ans sur l'archipel, où il a ●

Personne ne ferme à clé sa voiture ou sa maison



AZTRID NOVILLO
ÉQUATORIENNE

«Avoir pour voisins des rennes et des renards arctiques, c'est un privilège rare», assure cette touche-à-tout – architecte, photographe et réalisatrice – de 30 ans. Au départ, Aztrid avait prévu de rester seulement un an. Mais elle est «tombée amoureuse de l'Arctique» et de Longyearbyen (ici, le phare de Vestpynten), une ville à la fois «internationale» et «intime». «Presque tous les gens se connaissent !»

JASON ROBERTS AUSTRALIEN

Ce producteur de films de 56 ans est un pionnier : fasciné par les pôles, Jason s'est installé ici au début des années 1990, quand Longyearbyen ne comptait que 900 habitants. D'après lui, même si elle a grandi en trois décennies, la cité a conservé son « ambiance familiale ». Et reste un point de chute parfait pour « accéder à une nature encore sauvage ».



REBECKA BREISAND SUÉDOISE

Rebecka a fait escale au Svalbard en 2023 en tant que matelot. Puis elle a décidé d'y revenir pour apprendre le métier de musher (conductrice de traîneau). Pour cette femme de 23 ans, le plus dur, c'est la nuit polaire. « Je me souviens très bien du jour où la lumière du soleil a à nouveau frappé mon visage après ce qui m'a semblé une éternité dans l'obscurité : j'ai crié de bonheur. »



● notamment appris à survivre à une avalanche et à dépecer un renne. Mais il est aujourd'hui incapable de se projeter dans un futur ici. «*Le problème au Svalbard, c'est que tu ne peux pas vraiment valoriser ton potentiel*», soupire celui qui s'est longtemps rêvé footballeur professionnel. Aujourd'hui, il envisage de retourner sur le continent et de s'engager dans l'armée...

Habituer son corps au froid

Les week-ends, des cordées de marcheurs se succèdent dès l'aube sur le mont Platåberget. De là, ils peuvent admirer la vue sur le port et sur Taubanen Sentralen, une construction métallique par laquelle ont longtemps transité des chariots remplis de charbon. De l'époque des mines, où le combustible noir laissait sa trace partout, les citoyens de Longyearbyen ont gardé l'habitude d'enlever leurs chaussures à l'entrée des bâtiments, y compris la bibliothèque et l'université. Une tradition qui plaît à Ek Thongnimit, une quadragénaire que tout le monde appelle Mod Ex. En 2008, elle est tombée sur une offre d'emploi de femme de ménage qui lui a donné l'envie de quitter sa Thaïlande natale sur-le-champ. «*Il m'a fallu deux mois pour habituer mon corps à une différence de température de 50 °C*», se souvient-elle. Avec une centaine de ressortissants, la Thaïlande est le troisième pays le plus représenté à Longyearbyen, juste derrière la Norvège et les Philippines. Mod Ex ne ressent pas du tout le mal du pays. «*Je fréquente beaucoup les membres de ma communauté et je trouve de la nourriture thaïe au supermarché*, affirme-t-elle. *Je n'ai aucune raison de rentrer chez moi.*»

Que certains expatriés se sentent aussi bien au Svalbard commence à embarrasser le gouvernement norvégien. Inquiet de perdre sa souveraineté sur l'archipel – ce qui est pourtant légalement impossible –, il préférerait réduire le nombre d'étrangers. Comment ? En proposant des

postes administratifs bien rémunérés à ses propres ressortissants. Et en envisageant d'augmenter les impôts et de retirer le droit de vote aux nouveaux venus... «*En tant qu'étranger, c'est impossible d'obtenir un numéro d'identification permanent, indispensable par exemple pour contracter un prêt*, signale Élise Thil. *On doit se contenter de D-numbers provisoires, qui compliquent la vie à long terme.*» C'est pourquoi la Belge, son mari français et leur fille se sont récemment repliés sur le continent. Comme de nombreuses autres familles d'expatriés. Le maire de Longyearbyen, Arild Olsen, n'a pas souhaité répondre à nos questions sur ce sujet, qui semble gêner les autorités locales. Cette attitude a le don d'énerver Jason Roberts, un Australien producteur de films et ardent défenseur du cosmopolitisme de Longyearbyen, où il vit depuis le début des années 1990. «*Beaucoup de Norvégiens viennent uniquement ici pour des sortes de vacances prolongées, avant de repartir au bout de quelques mois*, remarque-t-il. *C'est toute la différence avec les étrangers, qui, pour la plupart, s'investissent davantage dans la communauté, parce qu'ils n'ont pas la possibilité ou l'envie de rentrer dans leur pays d'origine.*» Pour Jason, aucun doute : «*Quels que soient les efforts du gouvernement pour rendre cet endroit plus «norvégien», l'esprit international va rester, car c'est le socle de cette société.*» Une société cosmopolite attachée à ce bout de terre boréal, qui se réjouit déjà de célébrer la prochaine fête du Soleil. ■

Émilien Hofman

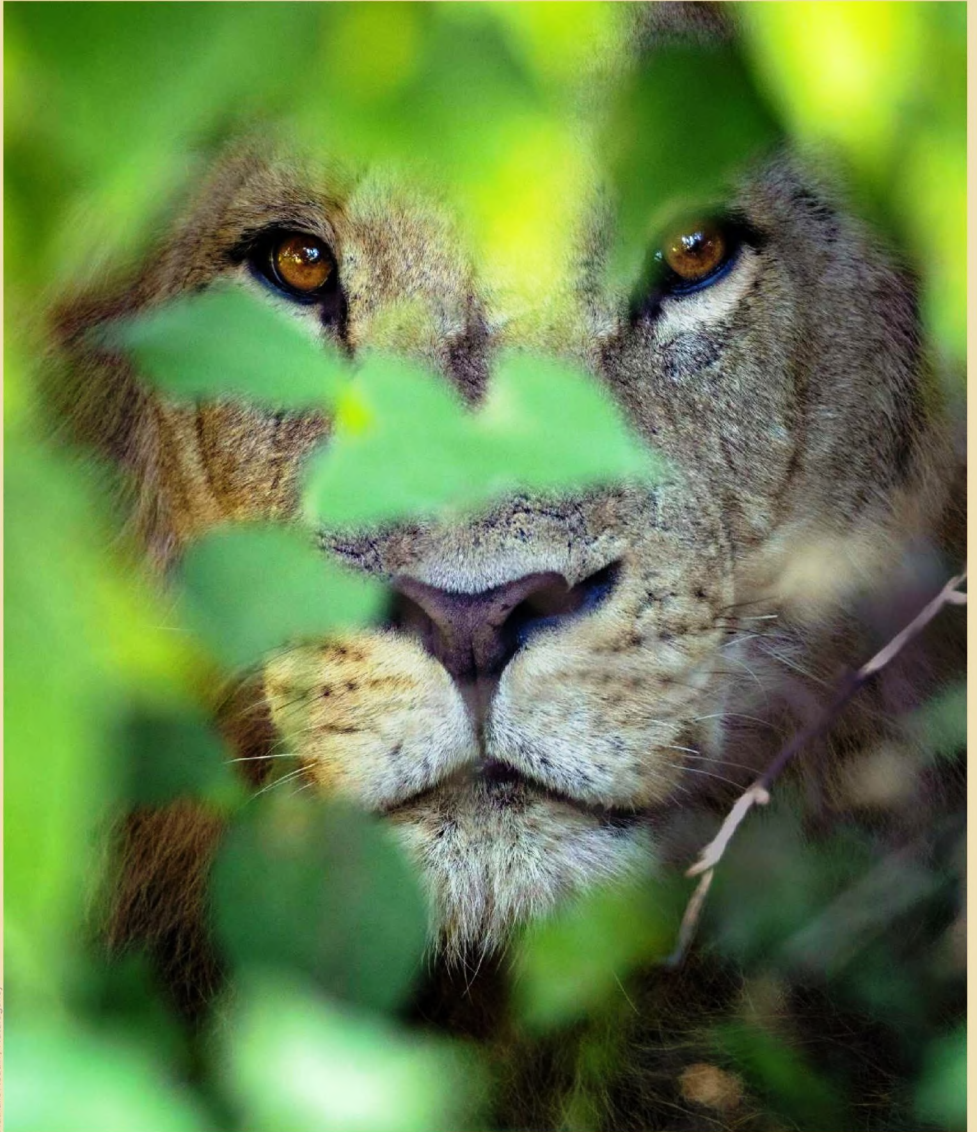
RETOUR DE TERRAIN

Paolo Verzone
Photographe



« Dans ce Grand Nord, j'ai appris quelles étaient mes limites. C'est une épreuve psychologique... »

«*J'adore la communauté internationale du Svalbard, c'est un miroir de notre planète, dans un cadre magique*», affirme le photographe italien, qui s'est déjà rendu douze fois dans l'archipel depuis 2015. Dans ce territoire boréal, Paolo apprécie aussi de ressentir «une connexion totale avec les éléments», et de faire face à «des conditions extrêmes, qui poussent à se remettre en question en permanence». Mais ce qui a le plus marqué notre reporter, ce sont les multiples rencontres avec les ours polaires : «*Ils peuvent surgir partout, à tout moment. Et tu sens à chaque instant leur présence... même quand ils ne sont pas là !*»



Nathalie Houdin / Naturagency

↑ Quasiment inviolé, ce site mythique offre un refuge à 130 espèces de mammifères, dont le roi de la savane, le lion.



L'INVITATION AU VOYAGE

Pelta de l'Okavango

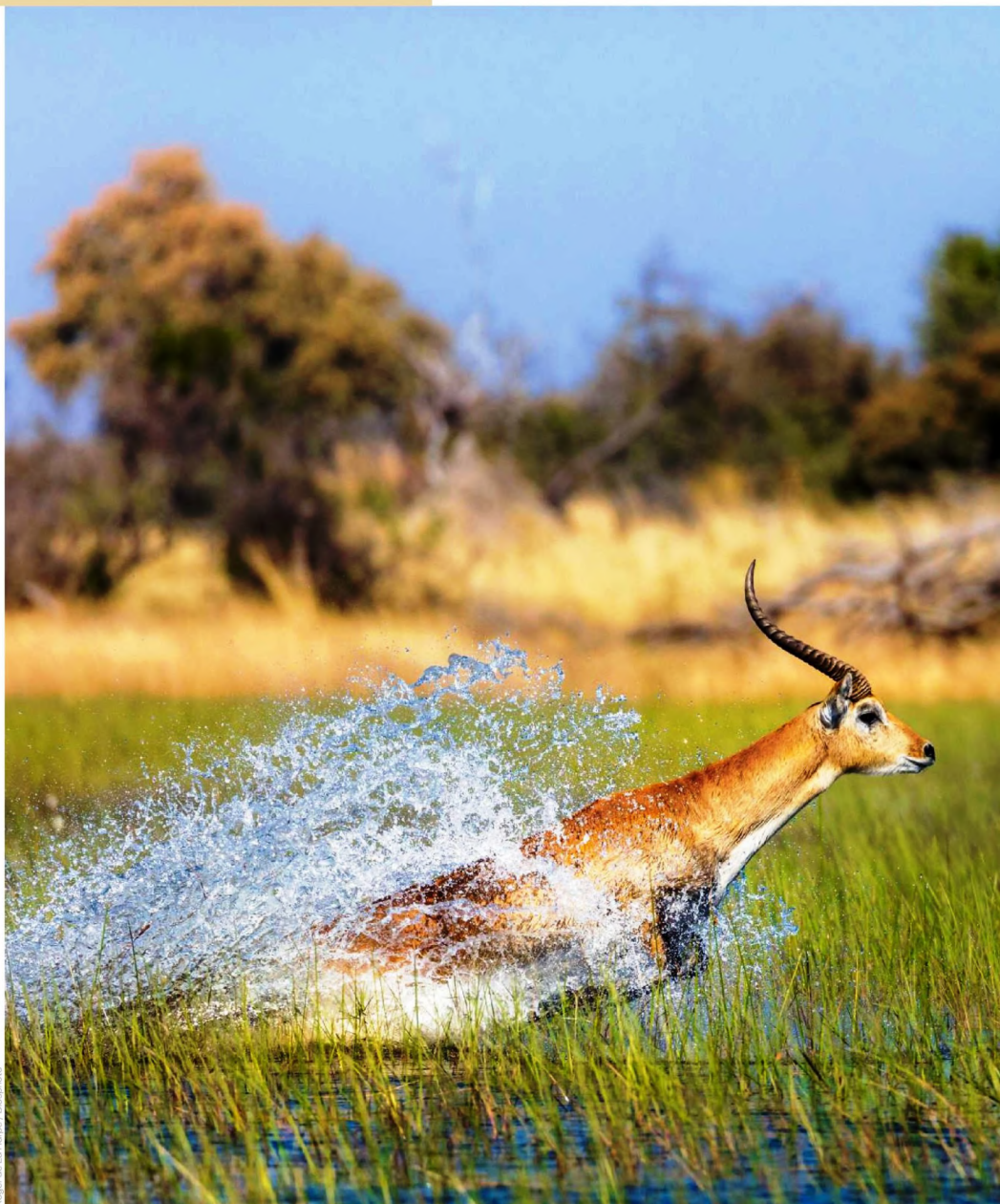
La nature à l'état pur

C'EST UN FLEUVE PUISSANT,
QUI NE RENCONTRE JAMAIS LA MER,
MAIS DÉVERSE SES EAUX SUR LES
SABLES BRÛLANTS DU KALAHARI,
AU BOTSWANA. LÀ, DANS CE PAYSAGE
MOUVANT D'ÎLOTS ET DE CANAUX,
LA FAUNE RÈGNE EN MAÎTRE.
REPORTAGE DANS L'UN DES DERNIERS
ÉDENS DE VIE SAUVAGE D'AFRIQUE.

An aerial photograph showing a wide, winding river with a yellowish-brown hue, flowing through a dense forest of tall, thin grasses. The river's path is highly irregular, creating a complex, maze-like pattern. A small boat is visible on the river in the lower-left quadrant. The surrounding land is covered in lush green vegetation, with the tall grasses appearing to grow in a specific, possibly wet, environment.

**Ce fabuleux labyrinthe
aquatique se redessine
sans cesse, au rythme des
crues et des décrues**

← Pendant l'hiver austral, lors des hautes eaux, de nouveaux méandres se forment, bouleversant la physionomie d'un territoire vaste comme deux fois la Corse (18 000 km²).



Regen in Laikipia / Bismark



**Dans cet écosystème unique,
les espèces les plus vulnérables
trouvent un formidable
garde-manger... et des cachettes**

← La végétation abondante régale toutes sortes d'antilopes, dont les cobes de lechwe, très à l'aise dans les marais : bons nageurs, ils peuvent même s'immerger totalement en cas de menace !



Photo: M. S. S. / A. S. S. / A. S. S.



**Il y a 50 000 ans,
l'Okavango finissait sa course
ici, dans un immense lac,
devenu l'un des plus grands
déserts de sel au monde**

← Des baobabs trônent sur le pan («dépression») de Makgadikgadi, où le fleuve trouvait jadis son embouchure : ce sont des mouvements tectoniques qui ont stoppé sa route.

Dans les marigots, gare aux démonstrations de force de l'hippopotame, l'animal le plus dangereux du continent

→ Cet herbivore a l'air pataud, alors qu'il est très agressif, et capable de terrasser un crocodile. Mieux vaut éviter de croiser ce colosse, qui tue des centaines d'hommes par an en Afrique.





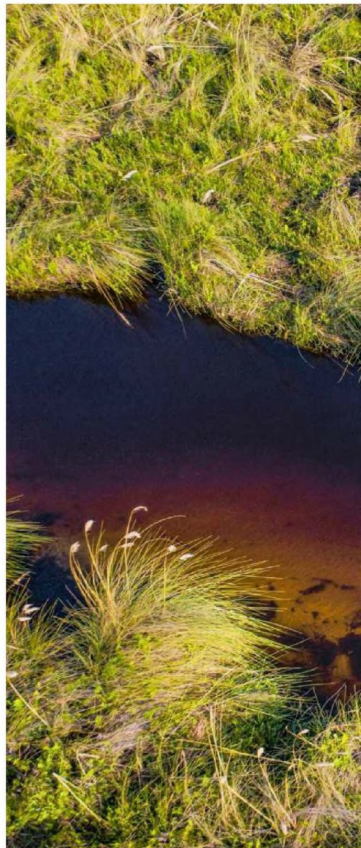
Андрей Савин / Фотопресс

Ils

semblent aussi surpris que nous par cette rencontre. Au détour d'un méandre, notre canot manque d'embrasser deux éléphants plongés jusqu'au cou dans le chenal. Les pachydermes lèvent la tête, l'un d'eux émet un barrissement rauque. Puis ils remontent sur la berge pour nous faire face de toute leur hauteur, agitent leurs oreilles et font mine de redescendre dans le cours d'eau pour en découdre. Attentif à chacun de leurs mouvements, Mathale Mosheti immobilise la barque. Les mastodontes, deux mâles aux longues défenses, plongent leurs yeux agacés dans les nôtres, mais ne jugent finalement pas indispensable de poursuivre leur riposte et reculent derrière les papyrus. La scène a duré quinze secondes, nous pouvons respirer à nouveau. Le guide redémarre et nous nous éloignons dans le dédale aquatique. *«Ils nous ont montré qu'on envahissait leur espace, explique-t-il. Ils étaient mouillés, et je n'ai pas pu évaluer s'ils affichaient les signes du musth, une période équivalente au rut pendant laquelle les éléphants sont agressifs [et leurs orifices temporaux, entre l'œil et l'oreille, sécrètent une substance semblable à du goudron].»* Confrontation ordinaire dans le delta de l'Okavango, immense oasis située dans le nord-ouest du Botswana, qui abrite l'une des plus importantes concentrations d'espèces animales du continent africain.

La naissance de cet écosystème humide au beau milieu du désert est due à un caprice de la Terre. Il y a 50000 ans, le fleuve Okavango, qui prend sa source 1500 kilomètres plus haut dans les plateaux du centre de l'Angola (voir carte), se jetait dans la dépression du Kalahari, vaste lac qui s'écoulait ensuite en direction de l'océan Indien. Puis les mouvements sismiques, nombreux dans cette région proche du Grand Rift, ont progressivement déformé la croûte terrestre, au point que le fleuve n'a plus trouvé son chemin : dans ce pays

désespérément plat, l'inclinaison du sol est devenue trop faible pour guider sa course. Il s'est dispersé et s'est transformé sur 200 kilomètres en un labyrinthe marécageux qui finit dans le sable, comme vaincu par le désert du Kalahari – loin, bien loin de la mer. Vu du ciel, le delta de 18000 kilomètres carrés (plus de deux fois la superficie de la Corse) ressemble à un éventail vert forêt posé sur un matelas jaune vanille, à la longue chevelure bouclée d'une belle endormie ou encore à la houppes d'un papyrus. Et c'est l'un des derniers grands sanc-





↑ Pour explorer le delta et observer ses hôtes les plus craintifs, rien de tel que voguer, lentement et en silence, sur un *mokoro*, la pirogue traditionnelle, dirigée à la perche.

tuaires de vie sauvage de la planète, qui accueille bien sûr le fameux *big five* (lion, léopard, éléphant, buffle et rhinocéros noir), mais aussi tous les prédateurs, les crocodiles, les gros félins (et les petits, comme le serval et le caracal), et même des raretés, tel le lycaon, un canidé sauvage menacé d'extinction... Par endroits, on peut contempler, du même coup d'œil, zèbres, gnous, girafes, hippopotames et antilopes en tous genres. Sans oublier une ribambelle d'oiseaux (lire encadré), du subtil martin-pêcheur huppé jusqu'à l'aigle martial.

«*Voyons ce que la nature va nous offrir aujourd'hui !*», lance Mathale Mosheti, alias Metal, 44 ans, guide depuis dix-huit ans. Son quotidien consiste à arpenter la brousse et à partager ce qu'il repère d'intéressant avec les visiteurs. Ce matin, il tient sa Winchester à la main et porte à la ceinture une poignée de cartouches de dix centimètres, comme toujours pour un safari à pied. «*J'aurai de quoi nous défendre en cas d'attaque*», annonce-t-il. Voilà qui est moyennement rassurant, mais il tempère : «*Je n'ai encore jamais eu à m'en servir.*» Depuis ●

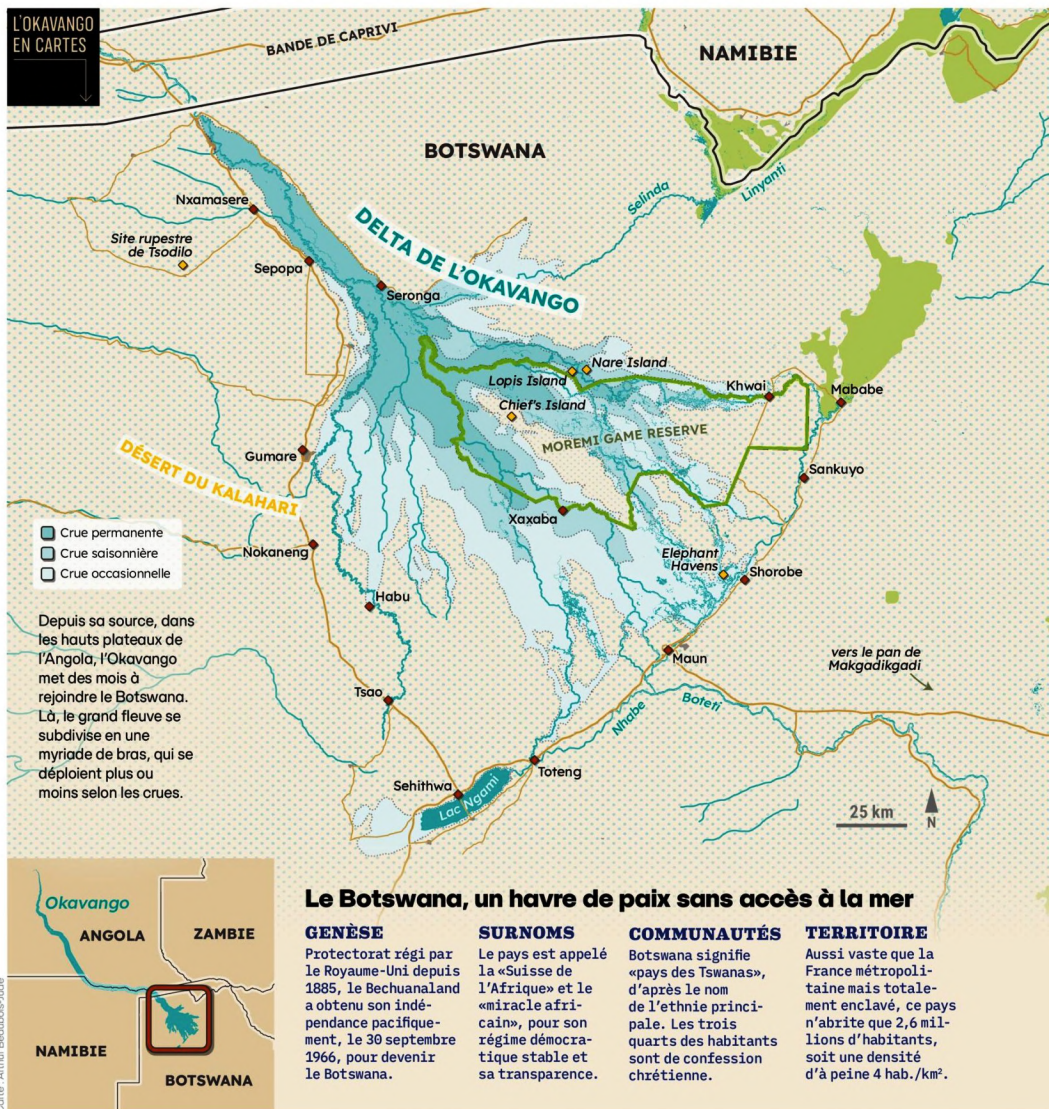


© M. J. M. / A. P. / A. P. / A. P.



Dans les prairies inondables, prédateurs et proies se jaugent en permanence

← Les terres du delta, plates et à découvert, sont une aubaine pour les félins, qui peuvent aisément guetter leur gibier. Mais nul doute que ces antilopes sont sur le qui-vive, et prêtes à fuir...

L'OKAVANGO
EN CARTES

● notre camp, une dizaine de bungalows en plein cœur du delta, nous montons à bord d'un canot à moteur pour gagner Nare Island, alias Setlhakethake sa Dinare, «l'île aux buffles» en tswana, la langue de l'ethnie majoritaire du Botswana. Quand trois têtes d'hippopotames émergent de l'onde, Metal prend soin de les contourner largement : «Ils sont redoutables et capables de percer la coque d'un coup de dent», dit-il.

Dix minutes plus tard, nous accostons sur une terre émergée longue de

Il y a encore un demi-siècle, ce marécage était encore peu fréquenté par l'homme



Karen Bolland

← La flore est riche d'un millier d'espèces. Autour des bouquets végétaux et des termitières, qui retiennent les alluvions déposées par le courant, se forment des flots.

trois kilomètres, et le guide rappelle les élémentaires règles de prudence : «On ne crie pas, on ne court pas. Courir, c'est se montrer comme une proie. On marche en file, groupés.» Les sens aux aguets, nous entamons notre chemin dans les herbes jaunes. Crissements de nos pas, chants d'oiseaux, susurrements d'insectes. Une colonie de babouins nous regarde passer, un troupeau d'impalas continue de brouter, impassible. Metal inspecte les déjections d'éléphants, de buffles et d'hippopotames passés par ici au cours des

dernières vingt-quatre heures. Nous progressons de termitière en termitière, seules aspérités dans cette vaste prairie, avec le frisson de nous mouvoir parmi les mêmes odeurs de savane sèche que ce bétail qui peuple nos imaginaire depuis l'enfance. L'émotion, aussi, de se retrouver face à ce décor des origines, où se sont déployés les premiers hominidés il y a 3 ou 4 millions d'années.

Trois girafes apparaissent à 100 mètres, deux adultes et un jeune. «Elles n'ont pas encore senti notre présence, murmure Metal. Nous ne sommes pas dans leur zone d'alerte.» Nous avançons à pas de loup pour admirer leur silhouette si gracieuse, mais les élégantes finissent par nous repérer. Elles nous jaugent du haut de leurs 4,5 mètres, puis orientent leur démarche ample et distinguée vers une autre direction. Un phacochère passe à 30 mètres de nous, se roule dans le sable gris, et rejoint des congénères derrière un tronc d'arbre effondré. «Les animaux se déplacent en permanence dans le delta et connaissent tous les passages pour circuler d'île en île, explique le ranger. Ici, ils sont dans leur monde.»

Il y a encore cinquante ans, à part quelques populations autochtones, ●





C'est grâce à une tribu locale qu'une bonne partie de cette fragile oasis a été sanctuarisée, dès les années 1960

← Cher à la faune, ce point d'eau se situe dans la Moremi Game Reserve, immense aire protégée créée par les Batawanas en 1963 pour préserver leurs terres ancestrales de la chasse à outrance.



Agnès-Françoise Luyonet

↑ Un gros biberon toutes les trois heures ! Unique dans le pays, Elephant Havens recueille les éléphants orphelins jusqu'à leurs 4 ans – et leur réintroduction.

● très peu d'humains fréquentaient ce territoire marécageux, réputé difficile d'accès et hostile – y sévissait notamment la mouche tsé-tsé, qui transmet la maladie du sommeil. La chasse au crocodile du Nil s'y était développée dans les années 1950, les peaux étant destinées à devenir des chaussures, des vestes et des ceintures. Jusqu'à ce que l'espèce soit protégée à partir de 1975 et sa chasse, définitivement interdite. À la même époque, le gouvernement botswanais créa plusieurs parcs nationaux sur l'ensemble de son territoire, après une première expérience réussie dès 1963 sur un tiers de la superficie du delta : la Moremi Game Reserve, premier grand sanctuaire établi en Afrique par un

peuple (les Batawanas) sur leurs terres, et cela, trois ans avant l'indépendance du pays. Puis dans les années 1980, les autorités décidèrent de promouvoir le tourisme. Une manière de diversifier les recettes publiques et de créer de l'emploi, alors que l'économie du Botswana était – et est encore – dominée par les revenus des mines de diamants. Une campagne d'éradication de la mouche tsé-tsé fut mise en place, des lodges furent construits en utilisant les matériaux locaux, comme le bois et le chaume, mais avec des exigences de confort et de services dignes des grands hôtels. Le pari : privilégier le tourisme haut de gamme. Aujourd'hui, il existe à peine une soixantaine de lodges sur l'ensemble du delta et aucune route ne les relie entre eux. Compte tenu des infinies circonvolutions des bras d'eau, un trajet en bateau pour aller de l'un à l'autre sans prendre un avion de brousse (ou un hélicoptère) peut prendre une pleine journée, voire davantage.

La voracité du poisson tigre

Avec ses plates-formes en bois, notre campement du jour offre une vue panoramique sur de vastes étendues de roseaux et de papyrus. On peut ainsi prendre une douche tout en observant une famille d'éléphants en train de brouter des nénuphars. Ce soir-là, à la table commune où est servi le dîner concocté par un chef et sa brigade, tous les convives ont des histoires de brousse à partager. Des photos circulent de la gueule hérissée de dents acérées d'un poisson tigre (*Hydrocynus vittatus*) qui a été pêché cet après-midi, puis relâché, comme c'est la règle ici – ce camassier capable de bondir hors de l'eau pour attraper une proie a la réputation d'être plus agressif que les piranhas d'Amazonie. Boitshupo «Boston» Dichaba, l'un des guides, décrit, lui, sa dernière rencontre avec une lionne. *«Je me suis retrouvé nez à nez avec elle alors* ●

CARYL FÉREY

Grand voyageur, cet écrivain né à Caen a toujours donné la part belle aux peuples premiers (Zoulous, Maoris, Mapuches...) dans ses polars. *Okavango*, son thriller pour lequel il a rencontré les Sans, sera bientôt adapté en série pour la télévision.



Romain Mancebo / ABBACA

Enfant, il voulait être «tueur de braconniers». Fidèle à l'esprit de cette résolution de jeunesse, le romancier français de 57 ans a publié l'an dernier *Okavango* (éd. Gallimard, collection Série noire), un polar qui se déroule dans une réserve en amont du delta, côté namibien. Pour se documenter, Caryl Férey a passé plusieurs semaines avec des rangers, à partager leur quotidien et à s'émerveiller du spectacle de la vie sauvage. La question animale est au cœur de cette histoire qui mêle aventure et suspense – et ne ménage pas les braconniers.

Pourquoi avoir situé l'intrigue dans la bande de Caprivi, en Namibie ?

Initialement, je voulais que mon histoire se déroule dans le delta de l'Okavango. Mais en préparant mon voyage, j'ai compris que je ne pourrais pas recueillir les informations que j'aurais souhaitées auprès des unités antibraconnage botswanaises, puisque celles-ci ont un statut militaire et sont tenues à un devoir de réserve. Et puis, j'ai effectué mon enquête préalable au moment de la pandémie de Covid-19, le passage de la frontière botswanaise était alors très compliqué.

Que recherchez-vous ?

Je voulais mieux comprendre le contexte et cerner les personnalités

« Au côté du peuple san, je suis redevenu un chasseur-cueilleur... »

qu'on peut trouver dans cet environnement. Et j'étais curieux de ressentir le contact avec les animaux qui peuplent le bassin du fleuve. Quand on peut voir la faune en liberté, la puissance du moment présent est multipliée par mille. J'ai trouvé fabuleuse cette proximité avec la vie sauvage. Et en parlant avec les rangers, on comprend vite que tout est lié dans cet écosystème. La savane devient verte trois jours après les premières pluies, les zèbres arrivent, les lions suivent, etc.

Y a-t-il une image qui vous reste en particulier ?

Quand j'étais enfant, j'étais passionné par les fauves. Je me souviens avoir été inconsolable après avoir vu un documentaire qui racontait la chasse illégale d'un des derniers guépards d'Asie.

J'avais 7 ans et je voulais éliminer tous les braconniers ! Mais ce qui m'a le plus ému lors de ce voyage sur les rives de l'Okavango, ce sont les girafes, et leurs proportions totalement baroques.

Et qu'en est-il des populations que vous avez croisées ?

J'ai beaucoup aimé pister avec les Sans. Ce peuple est présent sur ce territoire aride de l'Afrique australe depuis des millénaires, il était là bien avant l'arrivée des Bantous, qui se sont installés progressivement dans la région au cours des 1 500 dernières années. Les Sans [ils sont officiellement 90 000, surtout au Botswana (50 000) et en Namibie (27 000), ainsi qu'en Afrique du Sud, au Zimbabwe et en Angola] savent être en totale connexion avec leur biotope, ils suivent les orages, et donc l'eau – ils font comme les animaux, en fait. Et ils vivent depuis si longtemps sur cette terre de pierres et d'épines qu'ils ont pleinement conscience d'en faire partie. Avec eux, j'ai eu l'impression de redevenir le chasseur-cueilleur que nous étions tous il y a 10 000 ou 12 000 ans. La culture san est si puissante que beaucoup d'entre eux vivent encore de façon ancestrale. Même si, depuis la généralisation des smartphones, ils sont de plus en plus connectés au reste du monde. Et cette modernité a été bien accueillie.

Dans vos livres, vous exprimez souvent votre attachement pour les peuples premiers...

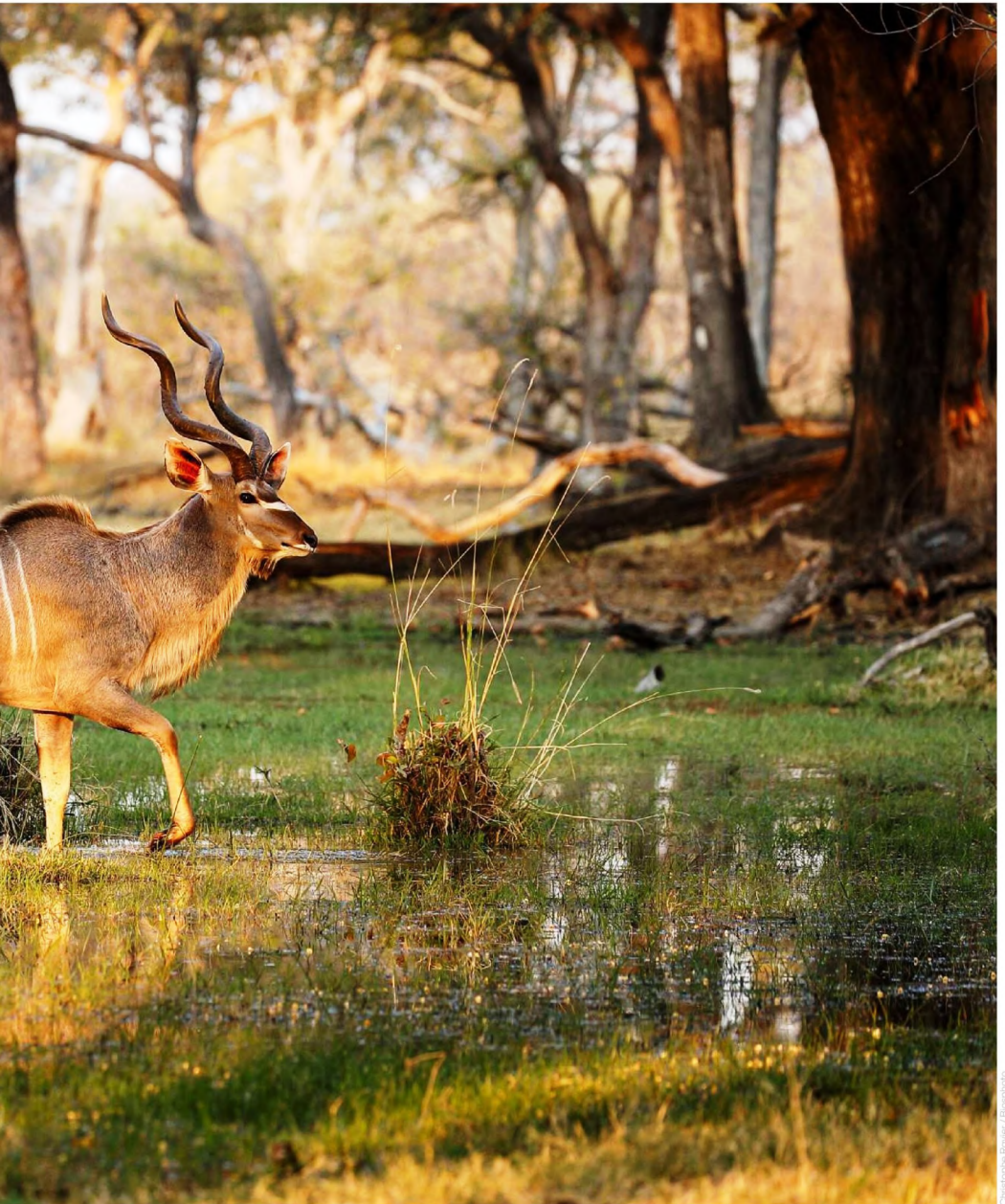
J'admire le rapport qu'ils gardent avec leur sol, avec leur terre. Ils vivent avec leur environnement alors que nous, en Occident, on donne l'impression de vivre contre. Les peuples premiers ont une autre façon de penser le monde : ils entretiennent une connexion avec ce qui les entoure, ils voient plus large, ils ne sont pas dans la recherche du profit individuel. Je trouve qu'ils ont beaucoup à nous apprendre. ■

Propos recueillis par Guillaume Jan



→ Mets de choix pour les fauves dans les zones ouvertes, le grand koudou, espèce d'antilope aux cornes en spirale, reste si possible à couvert, dans les sous-bois d'acacias, sycomores, mopanes...

La savane arborée qui égaie les îles et les rives offre un refuge bienvenu au majestueux grand koudou



Christophe Estroff / iStockphoto

❶ qu'elle lapait l'eau de la piscine d'un lodge, dans une plaine de l'est. Je me suis efforcé de rester calme, mais chaque fois qu'elle se penchait pour boire, je reculais prudemment de trois pas...»

Aux premières lueurs le lendemain, Metal reprend sa Winchester et nous partons explorer Lopis, l'une des nombreuses îles permanentes du delta – d'autres ne se forment que lors de la crue annuelle. En s'approchant de la frondaison d'un grand arbre aux feuilles bien vertes, le guide met en garde : «C'est un arbre à saucisses [Kigelia africana], ses fruits pèsent plus de huit kilos et peuvent t'assommer quand ils tombent.» Pendouillent en effet quelques formes oblongues et brunâtres, que nous contourmons précautionneusement.

Pas de quartier avec les braconniers...

Le sol se met à vibrer : un troupeau de gnous galope à 60 mètres. Plus loin, une quinzaine d'éléphants se nourrit goulûment de papyrus, leur mets principal ici. La rigoureuse politique anti-braconnage menée par le gouvernement a permis de multiplier par trois leur population dans le pays au cours des trente dernières années, alors qu'elle diminue partout ailleurs sur le continent – avec 135000 individus, le Botswana héberge ainsi un tiers des éléphants des savanes d'Afrique. Au point que la cohabitation avec les populations riveraines devient difficile : les pachydermes sont perçus comme une menace de plus en plus concrète, notamment pour les récoltes, la totalité d'un champ pouvant être ravagée en une nuit. C'est pourquoi le président Mokgweetsi Masisi a remis

À VOS JUMELLES !

LES DRÔLES D'OISEAUX DE L'OKAVANGO

Sur ce royaume aquatique, règnent 480 espèces d'oiseaux. Voici cinq spécimens, endémiques de l'Afrique subsaharienne, qui ravissent les ornithologues.



Bihoreau à dos blanc

Calyptornis leucotis est très difficile à observer tant il est discret. Il se cache dans l'épaisse végétation des bords de rivière le jour, et ne chasse que la nuit.



Chouette-pêcheuse de Pel

Contrairement à ses congénères, *Scotopelia peli* ne se nourrit que de poissons et de batraciens. Son vol est bruyant, tout comme son chant, que l'on peut entendre à 3 km.

en cause cette année l'interdiction absolue de leur chasse, en délivrant quelques permis d'abattage pour les touristes adeptes de trophées – au grand dam des associations de conservation. Mais c'est là la seule entorse notable à la politique de protection des espèces menacées d'extinction. «Nous avons des forces spéciales qui sont très vigilantes, précise Metal. Pendant la pandémie de Covid-19, plusieurs rhinocéros ont été tués dans le delta pour prélever leur corne, et rangés cotée sur les marchés asiatiques. La plupart des trafiquants ont été arrêtés, certains sont morts en tentant de résister. Nous sommes intraitables avec les braconniers.»

Un lion a été entendu pendant la nuit, tout près d'un camp, à la pointe

→ Comme le visage du delta change constamment au fil des saisons, aucune route n'a pu être tracée. Guides et rangers se déplacent donc souvent en bateau à moteur.

Desert & Delta Safari





Calao d'Afrique du Sud

Reconnaisable à son bec rouge, *Tockus rufirostris* se repaît d'invertébrés. La femelle pond dans les cavités des arbres, et y reste à l'abri pendant toute la couvaison.



Jacana à poitrine dorée

Actophilornis africanus est surnommé l'«oiseau Jésus» car on a l'impression qu'il marche sur l'eau. En réalité, il agrippe les plantes flottantes avec ses longues griffes.



Messager sagittaire

Impitoyable chasseur de serpents, *Sagittarius serpentarius* passe son temps à arpenter la savane en quête de proies. Sa tête change de couleur au gré de ses émotions.



sud-est du delta. «Il aura laissé des traces, c'est certain», assure Metal. Il démarre sa jeep ouverte aux quatre vents, s'arrête plusieurs fois pour observer les traces au sol jusqu'à ce qu'il repère la large empreinte du fauve. «On se rapproche», glisse le pisteur. Il renifle une odeur un peu forte, observe le paysage tout autour, avance encore un peu, ralentit, sourit. Un mâle est étendu sur des herbes sèches, un gros chat de 220 kilos auréolé d'une épaisse crinière rousse, qui semble accablé par la chaleur déjà forte. Nous avons coupé le moteur tout près de ses yeux jaunes et de sa gueule lardée de cicatrices. Le fauve pourrait facilement nous sauter dessus. «Il n'en fera rien, assure Metal. Il ne se sent pas menacé. Et il n'a jamais tué d'hommes, donc il ne sait pas si nous sommes des proies faciles ou difficiles.» On entend une mouche voler et le chant passionné d'une tourterelle à collier. Puis le roi de la savane se redresse pour mugir, il lance une dizaine de cris gutturaux qui résonnent jusqu'à l'horizon. «C'est une manière de marquer son territoire, traduit le guide. Mais ce n'est pas agressif contre nous. Un fauve qui attaque, ça vient toujours d'une erreur humaine – une provocation ou une négligence. Quand je vois des touristes descendre de leur 4x4 à proximité ●

Tsodilo

Le Louvre du désert

C'EST L'UN DES SITES LES PLUS ÉMOUVANTS D'AFRIQUE AUSTRALE. AU NORD-OUEST DU DELTA, QUATRE COLLINES SONT PARÉES DE MILLIERS DE FRESQUES SÉCULAIRES. VISITE DE CETTE GALERIE À CIEL OUVERT.

C'est un troublant bestiaire, peint sur un escarpement tout aussi intrigant. Ce sont d'abord cinq, puis douze, puis vingt animaux que l'on découvre en levant les yeux vers la paroi, au cours de l'ascension de Female Hill, l'une des quatre formations rocheuses qui composent les monts Tsodilo, dans le nord-ouest du Botswana, à l'orée de la Namibie. «*On reconnaît des rhinocéros et des éléphants du Cap, ces grandes antilopes autrefois très répandues ici*», décrit Tsetsana, dont le vrai nom, Nqae Xitae, s'avère difficile à prononcer pour le novice que je suis. Le guide de 40 ans fait partie du peuple des Sans, aussi appelés Bushmen, qui sont les plus anciens habitants de l'Afrique australe et dont la langue est parsemée de « clics » (des sons produits avec la langue ou les lèvres) qui lui donnent un rythme unique. «*Les peintures ont été réalisées à partir d'oxyde de fer et de charbon de bois, de chaux et de gypse, mélangés à une combinaison de graisse animale, de sang, de moelle osseuse, de blanc d'œuf, de miel, d'urine et de suc végétal*», poursuit Tsetsana.

Quelque 4 500 fresques ont été recensées sur ces quatre monticules de quartzite dressés au beau milieu du Kalahari, sur à peine dix kilomètres carrés. L'une des plus fortes concentrations d'art rupestre en Afrique. À ce titre, le site a été inscrit par l'Unesco sur la liste du patrimoine mondial en 2001, et surnommé le « Louvre du désert », ou le « Lascaux du Kalahari ».

Un culte au dieu python

Avec le delta de l'Okavango, les Tsodilo constituent l'autre anomalie géologique du Botswana. Car même si ces montagnes ne dépassent pas 385 mètres de haut, elles demeurent une incongruité dans le paysage, par ailleurs plat comme un océan. Conséquence de mouvements tectoniques, leur apparition remonte à plus de 500 millions d'années. Largement érodées depuis, elles ont été occupées par les premiers *Homo sapiens* de la région, il y a 100 000 ans, peut-être davantage. Des vestiges d'outils préhistoriques ont été exhumés dans des cavités.

Dans la mythologie san, les quatre monts constituent le lieu originel de la Création et l'humanité descendrait d'un python vénéré. En 2007, des



Guillaume Jan (x3)

feuilles menées par des chercheurs de l'université d'Oslo (Norvège) ont d'ailleurs mis au jour un espace de culte dédié à ce serpent, datant de 70 000 ans – ce qui fait de Tsodilo l'un des plus anciens sites cérémoniels au monde. Une autre légende raconte qu'à l'époque des origines, quand les animaux pouvaient parler, vivaient à cet emplacement un homme, sa femme, son enfant et sa maîtresse. C'est sur la base de ce récit qu'ont été nommés les quatre monts, en anglais



Image: Getty Images / Photo / Alamy

(l'une des deux langues officielles du Botswana, avec le tswana), Male Hill, Female Hill et Child Hill, tandis que la quatrième a simplement été baptisée North Hill, la colline du Nord. Quatre sentiers balisés permettent d'admirer l'essentiel des pétroglyphes – accompagné ou non d'un guide.

«*Gare aux serpents*», met en garde Tsetsana. Nous poursuivons l'ascension au milieu des roches et des herbes jaunes jusqu'au plateau de Divuyu, une étendue sableuse parsemée de buissons, où plusieurs campements sans furent établis entre les VII^e et IX^e siècles. Sous les branches d'un mongongo (*Schinziophyton rautanenii*), un arbre aux feuilles en forme de main, Tsetsana ouvre une poignée de ses noix à la saveur délicate. Plus loin, elle fait goûter les fruits acidulés du baobab et explique que, jusqu'à ce que le site soit protégé, au début de ce siècle, les Sans du coin complétaient leurs cueillettes

en chassant à l'arc, parfois avec des flèches empoisonnées.

La plupart des peintures auraient été réalisées entre les VII^e et XIII^e siècles, même s'il s'avère difficile de les dater avec précision. Certaines ont pu être produites avant et d'autres l'ont été après, notamment celles figurant des chevaux, animaux introduits en Afrique australe par les Européens au XVI^e siècle. D'autres encore ont sans doute été effacées par le vent, le soleil et la pluie...

←↑ Les Tsodilo Hills ont été à la fois un lieu de vie et un site spirituel. Sur les parois, leurs occupants ont notamment rendu hommage aux seigneurs de la brousse : lions (1), girafes (2), rhinocéros (3) et troupeaux d'élands (4).

Par ailleurs, des groupes de Bantous ont effectué des incursions dans ce territoire à partir du XII^e ou du XIII^e siècle, et certains pétroglyphes pourraient leur être attribués. «*Notamment ceux dans des tons gris et blancs, qui contrastent avec les traditionnels ocres et rouges*», précise Tsetsana. Une majorité d'œuvres représentent des animaux de la savane assez réalistes, comme le lion ou l'antilope des sables. On distingue aussi des formes humaines stylisées en bâtonnets, dont des groupes d'hommes nus au pénis en érection. Et des formes géométriques, cercles et ovales, peut-être utilisées dans des rituels de guérison. L'atmosphère mystique qui entoure ce dédale vertigineux est accentuée par l'abondance des fresques, que l'on découvre à chaque bifurcation. Comme si l'on parcourait les pages d'un livre d'images sacrées. ■

Guillaume Jan

❶ d'un lion, je leur demande de remonter immédiatement. Pour les protéger eux, mais aussi pour protéger le lion. Car une fois que l'animal saura à quel point nous sommes un gibier facile pour lui, il deviendra préférable de l'abattre...»

Le delta de l'Okavango est un territoire privilégié pour observer prédateurs et proies se jauger en permanence et pour mieux comprendre cette quête quotidienne de nourriture. La compétition se révèle particulièrement rude au mois d'octobre, quand les multiples bras d'eau commencent à s'assécher au soleil. Dans le nord du Botswana, la saison des pluies s'étend de novembre à avril, mais les précipitations n'apportent qu'une petite contribution à ce biotope. Ce qui le nourrit surtout, c'est la crue de l'Okavango (onze kilomètres cubes

annuels), qui déboule des hauts plateaux d'Angola avec un décalage de plusieurs mois tant le sol est plat et les canaux encombrés de végétation. Par conséquent, le delta est surtout inondé de juillet à septembre, pendant une bonne partie de la saison sèche. À cette époque, il augmente même jusqu'à trois fois de volume, et change de physionomie, formant de nouveaux bras, de nouveaux méandres, de nouveaux ilots...

↓ Parmi le large éventail des plantes lacustres locales (iris des marais, nénuphars...), la star, c'est le papyrus. Il souligne le tracé des chenaux, et fait le bonheur des éléphants.

En 2014, la valeur de cet écosystème a été reconnue par l'Unesco, qui l'a inscrit sur sa liste du patrimoine mondial de l'humanité. Ce qui ne garantit pas sa pérennité. En amont du delta, en Angola et en Namibie, les eaux du fleuve sont détournées depuis quelques années pour des projets agricoles, notamment des rizières très gourmandes en irrigation. «Ces prélèvements sont encore mineurs, le débit n'a baissé que de 10 %, mais cela pourrait s'aggraver», met en garde le géologue Olivier Dauteuil, directeur de recherche au CNRS, qui étudie l'évolution du site en partenariat avec une équipe botswanaise. Mais il existe d'autres motifs de préoccupation. Une autre captation des eaux du fleuve est à l'étude dans la bande de Caprivi (un corridor de terres namibiennes au nord du Botswana), et surtout, un ❶



LE ROAD BOOK
OKAVANGO

Au cœur de l'Afrique australe, dans l'un des plus vastes deltas intérieurs de la planète, la faune sauvage évolue en liberté. Les chanceux qui explorent cet Eden terrestre se sentent soudain tout petits. Un périple aussi exclusif qu'inoubliable.



© Eventin

LA MAGIE SAUVAGE DU DELTA DE L'OKAVANGO

Dans la réserve de Moremi, à la rencontre des Big Five

À l'ouest du delta s'étend sur près de 5 000 km² cette réserve hors du commun qui englobe presque un tiers du delta de l'Okavango et compte parmi les plus beaux sanctuaires de vie sauvage au monde. En compagnie de guides expérimentés, on vient d'abord pour y observer les cinq grandes « stars » des safaris africains : lions, léopards, buffles, rhinocéros, éléphants. À quoi s'ajoutent de nombreux zèbres, des lycaons, ou encore les très rares antilopes cobes de lechwe... Il faut passer au moins deux jours entiers à Moremi pour avoir le temps d'aller à la rencontre d'une autre de ses richesses : les communautés autochtones qui en assurent la gestion. Petits agriculteurs, pêcheurs, chasseurs-cueilleurs ont réussi à préserver leur culture ancestrale, fondée sur une connaissance très fine de la faune et de la flore qui les entourent.

Voguer sur l'eau pour approcher les hippopotames

Le delta de l'Okavango est avant tout un labyrinthe de chenaux et de lacs parsemés d'îlots à demi noyés. Impossible de saisir tous les sortilèges de ce monde mouvant sans une sortie en mokoro, une pirogue traditionnelle



© Fabian Gygel

qui fend en douceur, et le plus silencieusement possible, les tapis de nénuphars. Le guide-gondolier parle à voix basse, pendant qu'au loin, les animaux sauvages semblent presque marcher sur l'eau. Magique ! On approche aussi l'animal le plus farouche du delta : l'hippopotame, le vrai roi de la nature botswanaise. Même si les sécheresses menacent de plus en plus son habitat, le pays abrite la plus grande population au monde, avec presque 4 000 individus.

Dans les forêts-galeries de la rivière Khwai



© Guenterquini

Dans la partie septentrionale du delta, le petit village de Khwai s'est ouvert à l'écotourisme il y a quelques années.

On y rencontre les San, peuple de Bushmen implanté dans la région depuis des millénaires. Les rives de la rivière Khwai sont le terrain de jeu favori des éléphants. Autour alternent de grandes plaines inondables, des prairies semi-humides et d'étonnantes forêts de mopanes, arbres sous lesquels se cachent souvent girafes et koudous, mais aussi des milliers d'oiseaux.

Ambiance Out of Africa



© Diethmar Reuschler

Dans ce territoire sauvage, le vrai bonheur est qu'il n'y a pas vraiment d'hôtel. On dort dans des camps très élégants sous des tentes de luxe, plantées au beau milieu de la faune sauvage. Les guides sont là pour la surveillance, mais aussi, si l'occasion se présente, pour vous emmener en séance d'observation nocturne. Émotions garanties. Le matin, même émerveillement : tout un monde caquetant et piaillant se charge du réveil.



3 QUESTIONS À... SOPHIE, SPÉCIALISTE DE L'AFRIQUE AUSTRALE CHEZ HAVAS VOYAGES

QUAND PARTIR ?

La saison sèche, de mai à octobre, est idéale pour l'observation de la faune, qui se rassemble en masse autour des points d'eau. Les passionnés d'ornithologie pourront pousser jusqu'à fin novembre afin de guetter le retour des derniers migrateurs.

OÙ DORMIR ?

Aux campings de luxe durant les safaris s'ajoutent de splendides écolodges en pleine nature. On peut aussi s'offrir une croisière de plusieurs nuits sur un bateau.

BON À SAVOIR AVANT DE PARTIR ?

En safari, l'équipement a son importance. Outre de bonnes jumelles, on emporte des vêtements discrets. Pas de couleurs vives, plutôt du beige ou du kaki foncé. Des chaussures de randonnée, fermées et à semelles crantées. Il fait chaud en journée, mais souvent très froid au petit matin et le soir.

EN SAVOIR PLUS SUR
HAVAS-VOYAGES.FR

RETOUR DE
TERRAIN

Guillaume Jan
Journaliste



« Nulle part je n'ai ressentie une telle proximité avec la vie sauvage »

« Je savais que j'allais voir des animaux, mais je ne m'attendais pas à les côtoyer d'aussi près, et tout le temps, avoue notre reporter, pourtant familier de l'Afrique. Chaque nuit, éléphants et hippopotames s'affairaient bruyamment près des lodges. Le matin, j'étais réveillé par le chant des oiseaux ou les cavalcades des zèbres... » Grâce à Metal, son guide (photo), Guillaume a surtout compris « à quel point tout est lié dans cette arche de Noé au milieu du désert ».



Sergio Pimentel / Bloomberg

↑ Les éléphants sont les « jardiniers » du delta : lors de leurs déplacements, ils creusent des sillons où l'eau pourra s'engouffrer, remodelant ainsi le paysage.

● projet de forage gazier et pétrolier est mené à la frontière entre la Namibie et le Botswana par la compagnie canadienne ReconAfrica : une fuite d'hydrocarbures dans les eaux stagnantes du delta entraînerait de graves conséquences pour l'écosystème. Enfin, l'activité sismique, assez forte dans la région, semble orienter de manière de plus en plus visible la course de l'Okavango vers l'est, au risque de le connecter avec la Linyanti, un affluent du fleuve Zambèze – qui, lui, se jette dans l'océan Indien.

Vers la mort du delta ?

« Il suffirait d'une petite inclinaison supplémentaire pour que l'eau prenne vraiment ce chemin, note Olivier Dauteuil. Ce mouvement est déjà engagé et pourrait se concrétiser dans les décennies à venir. Cela entraînerait la mort du delta tel que nous le connaissons, puisqu'il ne serait plus irrigué. Mais il faut considérer que c'est une évolution naturelle, et que nous ne pouvons pas y faire grand-chose... » Metal, lui, s'inquiète d'une autre menace : la fougère d'eau, *Salvinia molesta*, une plante invasive originaire du Brésil qui foisonne

aujourd'hui sur tous les continents et en particulier à la surface des eaux de l'Okavango. « Elle obstrue le passage de la lumière et gêne la photosynthèse des autres plantes aquatiques, ce qui asphyxie progressivement la vie du fleuve, explique-t-il. Et on n'a pas encore trouvé de méthode vraiment efficace pour lutter contre ça. »

Quelque 200 kilomètres au sud du delta, dans le pan de Makgadikgadi, la rivière Boteti, elle, est quasi à sec en ce mois de septembre. Mais lorsqu'elle est en eau, elle constitue l'avancée la plus méridionale du bassin de l'Okavango dans la dépression du Kalahari – c'est d'ailleurs là qu'il y a encore 50 000 ans, s'étendait l'immense lac qui accueillait les eaux du fleuve. Le paysage, plus rude dans ce désert de sel, reste fréquenté par de nombreux animaux, éléphants, girafes, rhinocéros, et un léopard que je vois s'éloigner sans inquiétude, tout en grâce et en souplesse, lors de notre dernier passage en jeep. Au coucher du soleil, une horde de zèbres galope dans le lit aride de la rivière, donnant le sentiment d'un pur moment d'ab-solu. Avec la vie devant soi. ■

Guillaume Jan

UNE PETITE FOULÉE POUR VOUS, UN GRAND PAS POUR LA SANTÉ.

Oui, en reprenant une activité physique, vous agissez pour la santé de tous. Et ça, ça s'appelle l'Éco-santé, un ensemble d'actions menées avec Harmonie Mutuelle pour agir autrement sur votre santé : de manière plus positive, plus efficace et moins coûteuse.



Participez au mouvement de l'Éco-santé sur [harmonie-mutuelle.fr/eco-sante](https://www.harmonie-mutuelle.fr/eco-sante)



**Harmonie
mutuelle**

GRUPE **vyv**

AVANÇONS *collectif*

guide

Les autres sublimes réserves du Botswana

TEXTE NADÈGE MONSCHAU

1

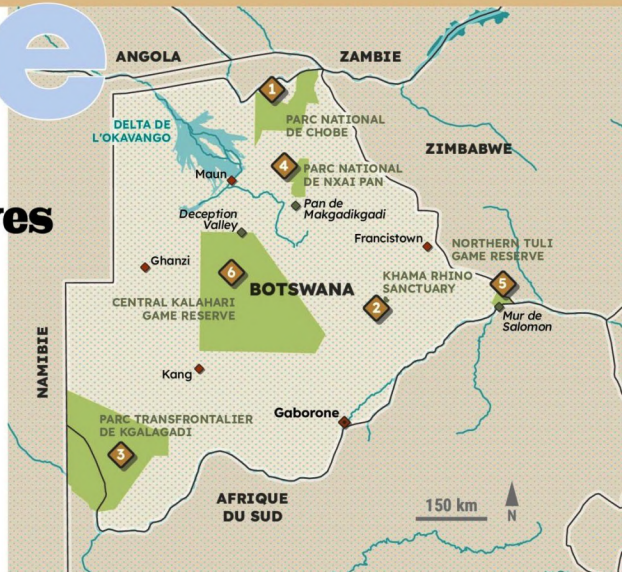
L'ABREUVOIR DES GÉANTS

Pour les amoureux des éléphants, Chobe est incontournable : environ 40 000 individus fréquentent ce parc national – une concentration unique en Afrique. Les troupeaux se rassemblent notamment sur les berges de la rivière qui a donné son nom à la réserve, véritable ligne de vie que l'on peut sillonner en bateau, le temps d'un après-midi ou, mieux, pendant plusieurs jours. Là, en sécurité sur le pont, on peut espionner les interactions entre les différentes espèces – crocodiles, hippopotames, buffles... Et admirer de superbes couchers de soleil.

3

AU CŒUR DES DUNES ROUGES

Son nom, Kgalagadi, signifie « pays de la soif » en langue tswana. Et pour cause : ce parc, l'une des plus grandes aires protégées d'Afrique (39 000 kilomètres carrés), à cheval entre l'Afrique du Sud et le Botswana, est sillonné de cordons de sable couleur brique et de rivières à sec. C'est un plaisir d'explorer ce désert (4 x 4 recommandé) pour guetter ses hôtes – oryx gazelles, gnous bleus, springboks... et leurs prédateurs – léopards, guépards et chacals, et surtout les fameux lions à crinière noire du Kalahari. À faire absolument : un safari nocturne.



Carte: Arthur Beauvais - Jude

2

SUR LES TRACES DE LA BÊTE À CORNES

Partir de bon matin, à pied, escorté d'un guide, et arpenter le bush pour tenter de repérer les empreintes de l'un des mammifères les plus menacés au monde : le rhinocéros. Telle est l'expérience exceptionnelle que l'on peut vivre au Khama Rhino Sanctuary, fondé en 1992 pour sauver ce mastodonte de l'extinction. Ciblées par les braconniers pour leurs cornes, les deux espèces – le blanc (photo) et le noir (le plus vulnérable) – ont été réintroduites ici, dans un périmètre sécurisé avec gardes armés, et s'y sont reproduites. Une trentaine d'individus y évoluent désormais en liberté, et sont faciles à observer – en restant toujours à bonne distance.

Getty Images



4

VÉNÉRABLES BAOBABS

Moins connu que son voisin Makgadikgadi, le pan de Nxai, une cuvette asséchée piquetée d'îlots d'acacias, est pourtant d'une beauté folle. Avec les pluies de l'été austral, cette étendue craquelée, d'un blanc parfois aveuglant, se mue en plaine herbeuse, et accueille des hordes de gnous et de zèbres, qui participent à l'une des plus grandes migrations animales du continent. Leur arrivée est juste hypnotique. Ne pas manquer non plus les autres vedettes du parc : sept baobabs âgés d'au moins 1 000 ans (photo, au premier plan), qui furent aquarellés par le peintre voyageur anglais Thomas Baines au XIX^e siècle.



Alamy / hemis, fr

5

VIRÉE DANS LA BROUSSE, SUR UN FIDÈLE DESTRIER

Isolée à l'extrême est du pays et constituée d'une constellation de petites concessions privées, Northern Tuli est encore confidentielle. À tort. Car cette réserve renouvelle l'approche du safari, en proposant des excursions à cheval ou même à VTT, et ce dans un cadre photogénique de gorges et de *kopje* (collines qui ponctuent la savane) – avec, en point d'orgue, le mur de Salomon, une étonnante falaise de basalte. Le meilleur point de chute : Mashatu, pour ses camps au plus près des éléphants.

6

L'APPEL DU DÉSERT

Magie des grands espaces : une expression un peu galvaudée qui prend tout son sens dans l'immense réserve du Kalahari central, où l'horizon ne semble pas avoir de limite. L'idéal ? S'y aventurer en saison des pluies (novembre à mars), quand les terres arides se parent de fleurs. Notamment dans Deception Valley, qui porte mal son nom (« tromperie ») tant elle fait la joie des herbivores, éléphants, koudous, bubales... Bonus : c'est aussi le repaire de la rare hyène brune.

Ils nous ont aidés pour ce reportage

↳ **Les Maisons du Voyage**, qui a participé à la réalisation de ce dossier, propose des itinéraires sur mesure en Afrique, et notamment au Botswana. Un conseiller, expert de la destination, vous aide à concevoir le voyage qui répondra à vos attentes. Par exemple, le circuit « Ciel et terres du Botswana » vous emmènera à la découverte des splendeurs de l'Afrique australe, là où les nuits

sous les étoiles, bercées par les sons de la brousse, deviennent des souvenirs inoubliables. Un programme de conférences gratuites et en ligne donne toutes les clés pour préparer son séjour, et la labellisation ATR de l'agence traduit son engagement à mener son activité dans le respect de l'environnement et des populations. maisonsduvoyage.com
01 56 81 38 29





Méduses, la manne inattendue

Ces animaux fascinants, aux piqûres parfois mortelles pour l'homme, sont redoutés des vacanciers. Mais leur chair, riche en collagène et vitamines, est aussi un superaliment. Alors la demande, surtout en Asie, explose. Pour la Thaïlande, ce qui était hier un fléau est même devenu un sérieux atout.

TEXTE VOLKER SAUX - PHOTOS KARL MANCINI

L'épuisette plonge dans l'eau vert-de-gris du golfe de Thaïlande et vient envelopper une épaisse boule flasque et blanchâtre, semblable à un gros ravioli flottant entre deux eaux. En équilibre sur le bord de sa barque couleur azur qui penche dangereusement, Jackchai Kumpul, 25 ans, maillot de foot sur le dos, pantalon long et bottes aux pieds, la remonte avec peine des flots et déverse son contenu à l'intérieur de l'embarcation. Il répète l'opération des dizaines de fois, pendant que son collègue tente de contenir, à l'aide d'un large filet, le banc de méduses gluantes, serrées les unes contre les autres. «Impossible de les remonter toutes en même temps», explique Jackchai. Certaines pèsent dix kilos !» Seule solution : les sortir de l'eau ●

← À Ban Mab Bua (sud de la Thaïlande), à peine débarquées, les méduses sont préparées dans de petits ateliers. Elles sont ensuite conservées dans des bacs d'eau salée.

Dans les barques, des centaines de créatures gélatineuses



● une à une – en veillant bien à ne pas se faire piquer. Une fois leur embarcation remplie à ras bord d'environ 200 de ces créatures gélatineuses, les deux pêcheurs remettent le cap sur la longue plage rectiligne bordée de hauts palmiers située près du village de Ban Mab Bua, sur la côte orientale, dans le sud de la Thaïlande. Ils déchargent leur cargaison sur le rivage, puis repartent en mer pour une nouvelle collecte : les méduses, cauchemar de tout baigneur, sont désormais leur gagne-pain.

Un marché prometteur

Partout sur les côtes thaïlandaises, l'animal gélatineux, aux tentacules urticants ressemblant souvent à de longs filaments, est aujourd'hui une prise de choix. Ici, surpêche, réchauffement climatique et dégradation de l'environnement obligent, les poissons se sont faits plus rares et les apparitions d'essaïms de méduses près du littoral, de plus en plus fréquentes. A priori, une mauvaise nouvelle pour ce pays si dépendant du tourisme, réputé pour ses plages paradisiaques. Les régions côtières font de leur mieux pour limiter les conséquences pour



←↑ Encore gorgées d'eau quand on les hisse sur le bateau, les méduses peuvent peser jusqu'à dix kilos. Une fois nettoyées, salées (pour une meilleure conservation) et pesées, elles sont envoyées par camion non loin de Bangkok, la capitale, dans les usines des exportateurs.

les vacanciers, tendant des filets anti-méduses pour protéger la côte et mettant des bouteilles de vinaigre en libre-service pour rincer les piqûres.

Mais de cette calamité, certains en ont fait une opportunité. En effet, la Thaïlande les pêche depuis les années 1970 et le marché est plus que jamais prometteur. Explication : au-delà de leur aspect repoussant, ces ombrelles aquatiques, qui peuplent les mers et océans de notre planète depuis 500 millions d'années, divaguant au gré des courants marins, sont riches

en protéines (sous forme de collagène), en vitamines B1 et B2, en minéraux. Consommées en Chine, en cuisine et dans la pharmacopée traditionnelle, depuis plus de 1700 ans, elles ont conquis, ces dernières décennies, les assiettes de tout le continent asiatique. Elles commencent aussi à être utilisées par l'industrie cosmétique et pharmaceutique à travers le monde (lire l'encadré).

Les petits pêcheurs comme Jackchai Kumpul, qui peuvent passer des mois à camper sur la plage, en guettant le



L'ENJEU

FAIRE DES INVASIONS DE MÉDUSES UNE RESSOURCE

Impossible de les recenser, mais les scientifiques s'accordent à dire que ces dernières décennies, les mers du globe ont vu une hausse des blooms (pullulations) néfastes de méduses, y compris en Méditerranée. Alors partout, on leur cherche une utilité.

On peut dire d'elles qu'elles sont les grandes gagnantes des dégâts que l'humain cause aux océans. La surpêche du poisson ? Une aubaine qui les débarrasse de leurs prédateurs et de leurs concurrents pour le zooplancton. Le réchauffement des eaux, ou encore l'eutrophisation (l'excès de nitrates et de phosphates dû à l'agriculture et aux rejets d'eaux usées) ? Elles font avec ! Quant au plastique et au béton immergés, ils peuvent leur servir de nursery... Tourisme, pêche, biodiversité... Le trop-plein de méduses peut devenir une nuisance, d'autant qu'elles mangent aussi les œufs de poisson. Ces créatures peuvent

même bloquer les arrivées d'eau des centrales électriques, comme c'est arrivé en Israël et en Suède ces dernières années. Alors, partout, on cherche à les valoriser. Leur chair est consommée en Asie, leur collagène intéresse l'industrie cosmétique pour ses propriétés anti-âge, les polysaccharides de leur peau peuvent aider à soigner blessures et lésions cutanées. Leur mucus, pourrait servir, lui, à fabriquer des filtres destinés à capter les microplastiques dans les eaux usées... Autres débouchés : les utiliser comme fertilisant agricole ou nourriture pour les poissons d'élevage. Demain, peut-être entendra-t-on le dicton : « Rien ne se refuse dans la méduse. »

moment favorable – pas de vent, pas de vagues, des bancs de méduses visibles à la surface – ne sont que les premiers maillons de la filière. À Ban Mab Bua, leurs proies fraîchement pêchées sont illico prises en charge par un intermédiaire local, qui a installé au pied des palmiers une petite unité de traitement mobile, faite de cuves d'eau salée abritées du soleil par de grandes bâches bleues. Les barques qui croisent dans le secteur viennent y vendre leur collecte. Seules quelques dizaines d'espèces de méduses, sur le bon millier peuplant les océans, sont exploitées commercialement. En Thaïlande, on ne pêche que *Rhopilema hispidum*, l'une des plus consommées en Asie, avec sa large ombrelle qui plaît à l'industrie alimentaire, et *Lobonema smithii*, particulièrement riche en collagène.

À peine débarquées à Ban Mab Bua, les méduses, souvent déjà mortes à ce stade, sont vite replongées dans l'eau pour leur éviter de sécher et de perdre leurs nutriments. Puis, elles sont lavées, débarrassées de leurs organes et tentacules, non comestibles, soumises à des traitements à base de sel et de bicarbonate de soude pour les raffir-

mir et les purger de leur venin, et découpées en deux parties destinées à la vente : d'un côté l'ombrelle, de l'autre les bras oraux, longs appendices parfois frangés – à ne pas confondre avec les tentacules – qui permettent aux méduses de diriger la nourriture vers leur bouche. Conservée dans du sel, cette chair part ensuite en camion, pour une quinzaine d'heures de route jusqu'à la province de Samut Songkhram, à 90 kilomètres au sud-ouest de Bangkok, où se trouve l'usine de Chockdee Sea Products, l'un des prin-

cipaux exportateurs de Thaïlande, avec qui l'intermédiaire est en contrat.

Dans cette longue bâtisse, les méduses sont à nouveau nettoyées, déshydratées, puis entassées dans des caisses, direction le port de la capitale. De là, elles rejoignent le marché international, surtout asiatique : Chine, Japon, Corée du Sud, Singapour, Taïwan... En trente ans d'existence, ●

En bouche, la texture, étonnante, varie du moelleux au croustillant

● l'entreprise est passée de cinq conte-
neurs annuels à plusieurs dizaines
aujourd'hui. En 2024, elle espère battre
son record de 90 conteneurs.

La Thaïlande s'est taillé une belle
place sur le marché de la méduse en
se hissant parmi les cinq premiers
exportateurs mondiaux, selon les
chiffres des Nations unies. La pêche
s'est aussi intensifiée dans les pays
voisins, comme la Malaisie et le Cam-
bodge. Et elle se développe désormais
hors d'Asie, par exemple au Mexique,
en Namibie et aux États-Unis. Car la
demande va croissant. La Chine reste
le premier producteur et consumma-
teur mondial, mais l'animal s'est aussi
imposé aux menus d'une bonne partie
de l'Asie de l'Est et du Sud-Est, pro-

fitant de sa nouvelle image de «super-
aliment». Son goût neutre et sa tex-
ture étonnante, allant du moelleux
au croustillant en fonction des pré-
parations, en font un ingrédient ver-
satile et relativement peu cher, qui
trouve facilement sa place sur les
étagères de marché, les rayons des super-
marchés et même les tables les plus
réputées. À Bangkok, le Chinois Xiao-
yang «Bruce» Hui, chef du Yao, res-
taurant de luxe situé au 32^e étage de
l'hôtel Marriott, propose par exem-
ple une salade de méduse mélangée
à du crabe du Japon et de la sauce
d'huître, à déguster avec une vue
plongée sur la gigantesque capi-
tale de 11 millions d'habitants. Les
clients, assure-t-il, en raffolent. ●

↓ Consommé traditionnellement en Chine, au Japon et en Corée, le cnidaire fait son entrée dans les grands restaurants
de Bangkok, comme ici au Yao, où le chef, chinois, prépare une salade de méduse agrémentée de crabe japonais.



VOYAGEZ PLUS VITE EN POLLUANT MOINS

-95% DE CO₂

**EN MOYENNE EN
FRANCE ET VERS L'EUROPE***



RENDEZ-VOUS SUR LE SITE ET L'APPLICATION  **snfconnect**
EN GARES, BOUTIQUES, AGENCES DE VOYAGES AGRÉÉES SNCF ET PAR TÉLÉPHONE.

DÉCOUVREZ L'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL SNCF SUR :
[SNCF-VOYAGEURS.COM/FR/](https://www.sncf-voageurs.com/fr/) DÉCOUVREZ-NOTRE-ENTREPRISE/SNCF-VOYAGEURS/ NOS-SOLUTIONS-DE-MOBILITE-VERTE

*Prendre le train à grande vitesse en France et vers l'Europe, c'est réduire de 95% en moyenne le CO₂e émis pour un trajet équivalent, par la route ou par les airs. Source Base Carbone ADEME 2023 (bilans-ges.ademe.fr) et analyse comparative Carbone 4. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) exprimées en CO₂ équivalent (CO₂e) du TGV sont calculées conformément au guide méthodologique de l'information GES des prestations de transport public par l'Etat français et certifiées par les Commissaires aux Comptes. La méthodologie prend en compte les émissions liées à l'usage et à la fabrication et maintenance du véhicule. Elles sont rapportées au voyageur-kilomètre sur une valeur moyenne pour un trajet longue distance en France, en avion court-courrier et en voiture thermique, électrique longue distance France (contenant 2,2 passagers, taux d'occupation en voiture longue distance France établi par l'ADEME). TGV IN'OUÏ est une marque enregistrée de SNCF Voyageurs. Tous droits de reproduction réservés. SNCF Voyageurs, SA au capital social de 157 789 960 euros, inscrite au RCS de Bobigny sous le numéro 519 037 584 - 4, rue André Campra - CS20012 - 93212 Saint Denis Cedex. JLP1024. ROSA PARIS

TGV
!nOÛi

● Les pêcheurs thaïlandais, eux, n'ont pas fini de jeter leurs filets dans les eaux du golfe de Thaïlande, qui baignent le pays à l'est, ou de la mer d'Andaman, côté ouest. L'appétit pour l'animal, dont la pêche est considérée comme l'une des solutions d'avenir pour nourrir la planète, devrait continuer à grandir, en Asie, mais peut-être bientôt aussi dans d'autres régions du monde encore hermétiques à sa consommation, comme l'Europe.

Si bien que les scientifiques alertent d'ores et déjà contre les risques d'une surpêche de méduses. Celles-ci, loin d'être des espèces nuisibles comme on l'a longtemps pensé, servent de nourriture à beaucoup d'animaux marins. Elles aident aussi à contrôler la quantité de plancton (dont elles se nourrissent en partie) et certains jeunes poissons s'abritent dans leurs tentacules pour échapper aux prédateurs. Une «récolte» excessive pourrait donc à son tour déséquilibrer l'écosystème. Entre autres effets indésirables possibles : la prolifération d'espèces de méduses inexploitable venant prendre la place laissée libre. Les cubozoaires ou méduses-boîtes par exemple, dont le venin peut tuer un être humain, ce qui s'est déjà produit plusieurs fois en Thaïlande. Un scénario que seule une pêche raisonnée permettra d'éviter. ■

Volker Saux



Michel & Christine Danie-Huot / Hema.fr

TROIS AUTRES NUISIBLES DEVENUS DES ATOUTS

La jacinthe d'eau, au Kenya

Dans le lac Naivasha, situé dans la vallée du Rift, à une centaine de kilomètres au nord-ouest de Nairobi, la capitale kényane, elle forme un tapis vert et violet. La jacinthe d'eau (*Eichhornia*

crassipes) est originaire du Brésil. Introduite dans de nombreux pays comme plante d'ornement, elle ne cesse de proliférer. À tel point qu'à Naivasha, elle obstrue les voies de navigation, rendant la pêche difficile. Mais depuis quelques années, elle est récoltée pour produire du biogaz et du compost. Ses tiges sont aussi utilisées dans l'artisanat (meubles, vannerie...).

Les crabes verts, aux États-Unis

On les appelle aussi crabes enrégés. Sur la côte du Maine, la population de crabes verts (*Carcinus maenas*) explose parce que les eaux se réchauffent. Problème, ils dévorent tout, homards, moules, coquillages, au grand dam de l'industrie de la pêche locale. Une solution : les manger ! Ces crabes ont fait leur entrée aux menus des restaurants mais aussi dans des friandises pour chiens fabriquées par une entreprise de Boston.

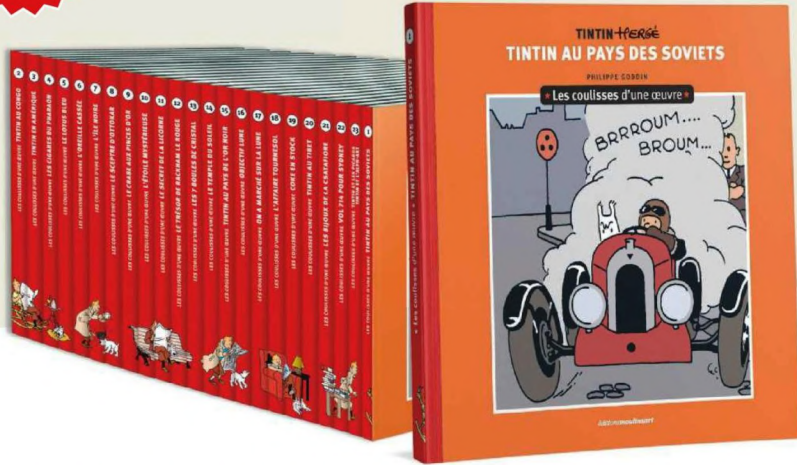
La renouée du Japon, au Royaume-Uni

C'est la plante la plus haïe outre-Manche. À cause d'hivers de plus en plus doux, la renouée du Japon (*Fallopia japonica*) prolifère de plus en plus tôt et longtemps. Rien n'arrête ses racines robustes qui endommagent routes et bâtiments. De cette plante, des entreprises extraient du resvératrol (un antioxydant utilisé dans des compléments alimentaires et des cosmétiques).

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

UNE
COLLECTION
INÉDITE!

★ Les coulisses d'une œuvre ★



À chaque album, UN NUMÉRO COLLECTOR, qui révèle les SECRETS DE SA CRÉATION !

- ★ Des reproductions de **CROQUIS ORIGINAUX** et des **PLANCHES COMMENTÉES** révélant des **ANECDOTES MÉCONNUES**
- ★ Des **ANALYSES DÉTAILLÉES** des thèmes, des personnages et des **CONTEXTES HISTORIQUES** qui ont façonné l'œuvre d'Hergé
- ★ Philippe Goddin, **AUTEUR EXPERT** de la vie du célèbre dessinateur belge, qu'il a lui-même connu
- ★ Une frise à compléter avec les **23 VOLUMES** de la collection



Un nouveau numéro tous les deux mois
en librairie et chez votre marchand de journaux

Le N°1 dès
le 16 octobre



Photo: Tomas von Houtrywe / VII

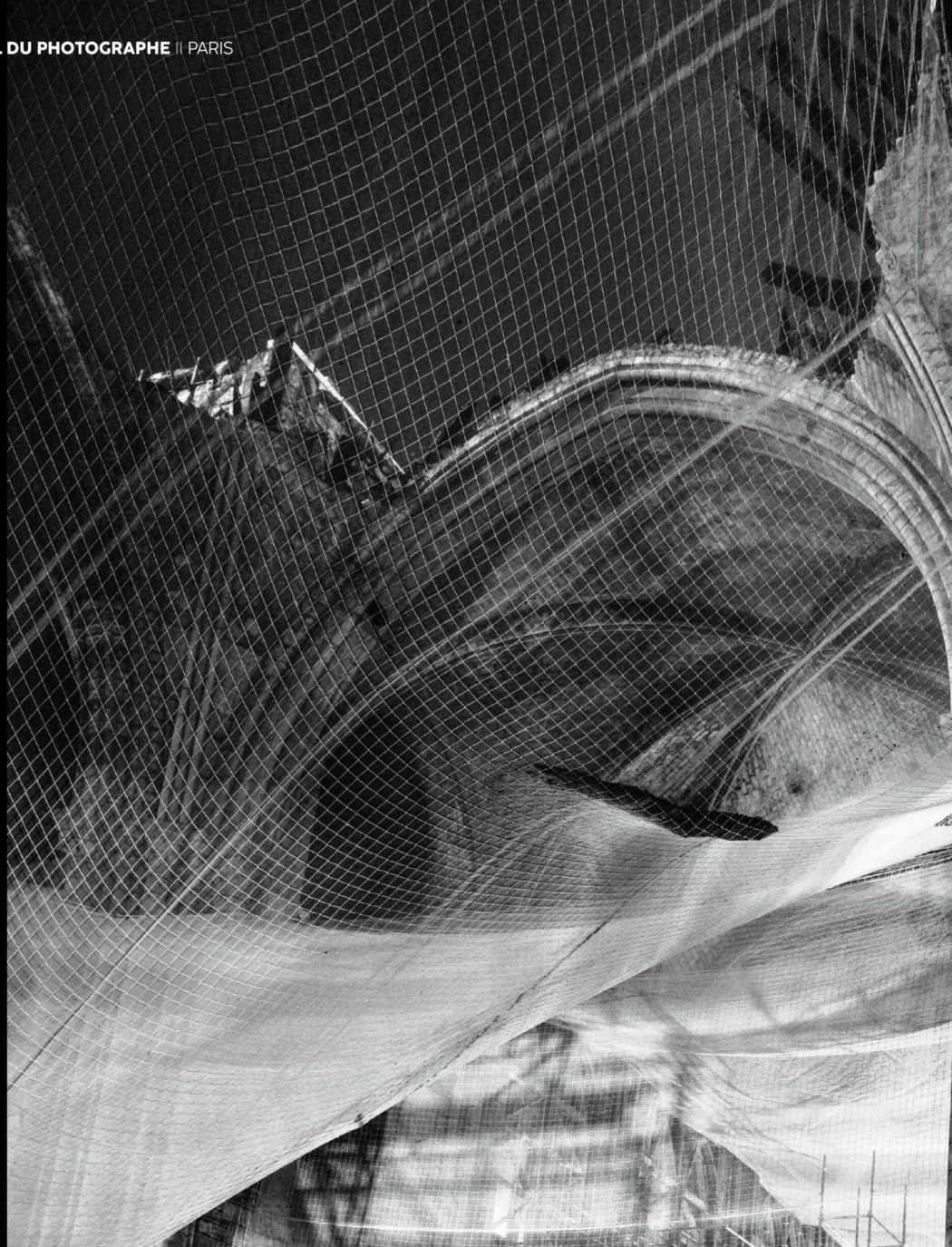
Ce cliché a été pris en 2023 avec une chambre photographique du XIX^e siècle, époque où Viollet-le-Duc sauvait Notre-Dame de Paris.



Notre-Dame retrouvée

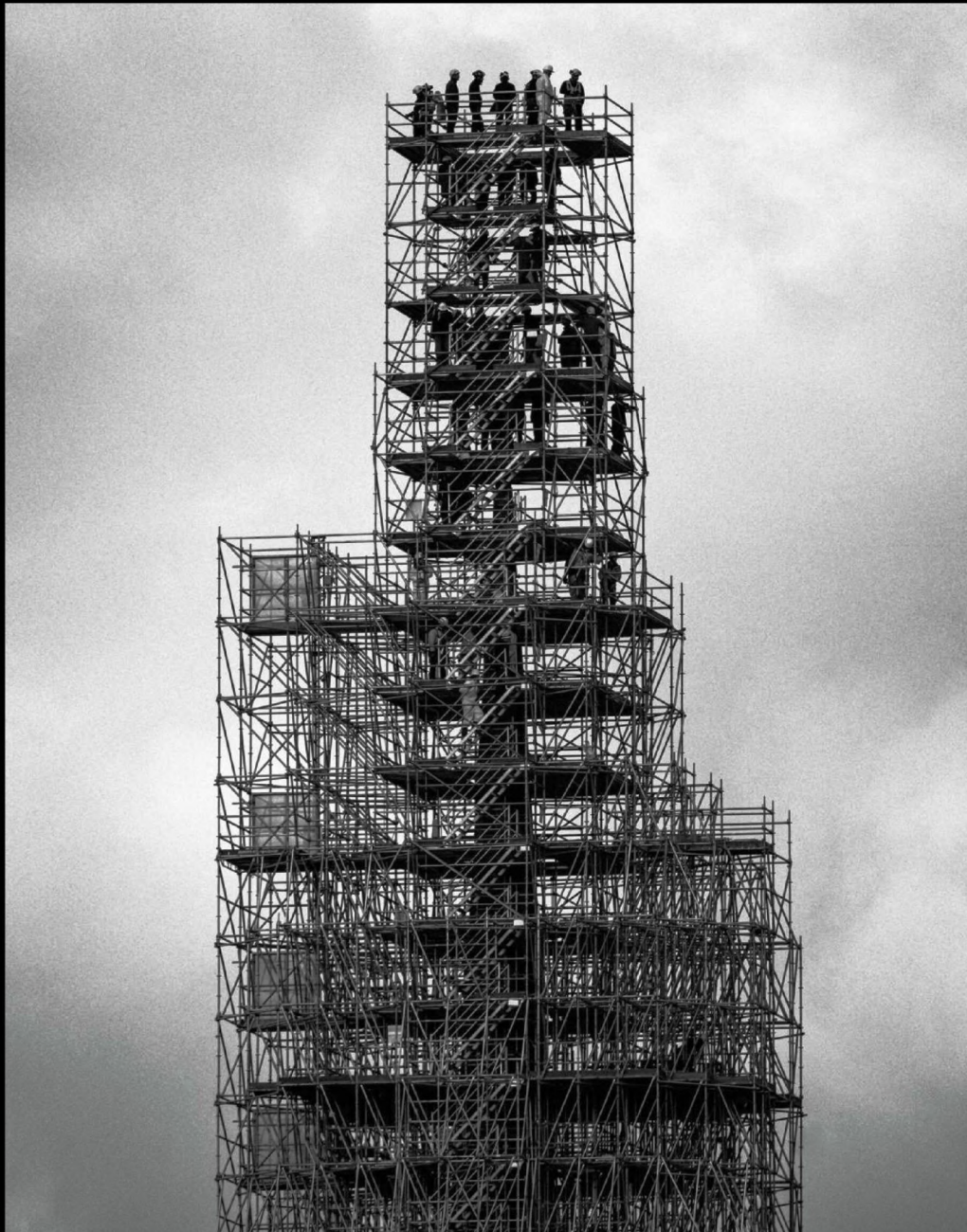
L'incendie qui a frappé la cathédrale le 15 avril 2019 a suscité une immense vague d'émotion. Cinq ans plus tard, grâce aux compagnons, architectes et experts qui ont œuvré sans relâche, elle va enfin rouvrir ses portes. Le photographe Tomas van Houtryve a assisté à sa résurrection.

PHOTOS TOMAS VAN HOUTRYVE - TEXTE CYRIL GUINET



Telles les voiles spectrales d'un navire fantôme, des filets ont été tendus dans la nef meurtrie pour protéger les artisans des chutes de débris.





Mission accomplie ! Le 28 novembre 2023, la flèche gothique est enfin reconstituée, au détail près, selon les plans de Viollet-le-Duc.



Habitué aux flammes de l'enfer, ce diable tenant un crapaud, une chimère datant du XIX^e siècle, a résisté au brasier.



Après deux ans d'efforts pour étayer les contreforts et parer les façades d'une dentelle d'acier, la rénovation a pu commencer...





Sous l'œil, au loin, de la Dame de fer, deux cordistes descendent en rappel le long de la tour sud de la Dame de pierre.



Les amoureux de Notre-Dame désespéraient de pouvoir à nouveau franchir le portail du jugement dernier (ci-dessus). On sait désormais que l'inauguration officielle est programmée le 7 décembre 2024. Une messe y sera célébrée dès le lendemain.



TOMAS VAN HOUTRYVE

Ce Belge installé à Paris depuis 2006 vient de publier *36 Views of Notre-Dame de Paris* (éd. Radius, textes de Pauline Vermare), recueil de photos de l'icône parisienne, avant et après l'incendie. Certains de ces clichés sont exposés à la galerie Miranda à Paris, jusqu'au 23 décembre.

Bouleversé par l'incendie du 15 avril 2019, Tomas van Houtryve a sollicité et obtenu l'autorisation d'accéder au chantier de restauration dans le cadre d'un partenariat avec l'établissement public Rebâtir Notre-Dame de Paris. C'est vêtu d'une combinaison et équipé d'un masque qu'il a déambulé dans la nef jonchée de débris carbonisés et contaminée par des particules de plomb. Témoin privilégié, il a assisté aux prouesses des compagnons accourus au chevet du majestueux vaisseau de pierre posé sur l'île de la Cité. De jour comme de nuit, il s'est hissé sur les balcons, les poutrelles et même au-dessus du gouffre creusé par la chute de la flèche. «*Je ne suis pas sujet au vertige*», dit-il sobrement. Pour documenter les endroits inaccessibles, il a fait voler son drone dans la jungle des filets de protection et des échafaudages avec «*l'impression d'être dans un film de science-fiction*». Une aventure humaine inoubliable. «*Notre-Dame a bouleversé ma vie à jamais*», avoue-t-il, d'une voix que fait encore trembler l'émotion. ■

Cyril Guinet



↑ Près du sommet, un vaste sanctuaire monastique... Le Fansipan est aussi un lieu de pèlerinage bouddhiste.

MONT
FANSIPAN

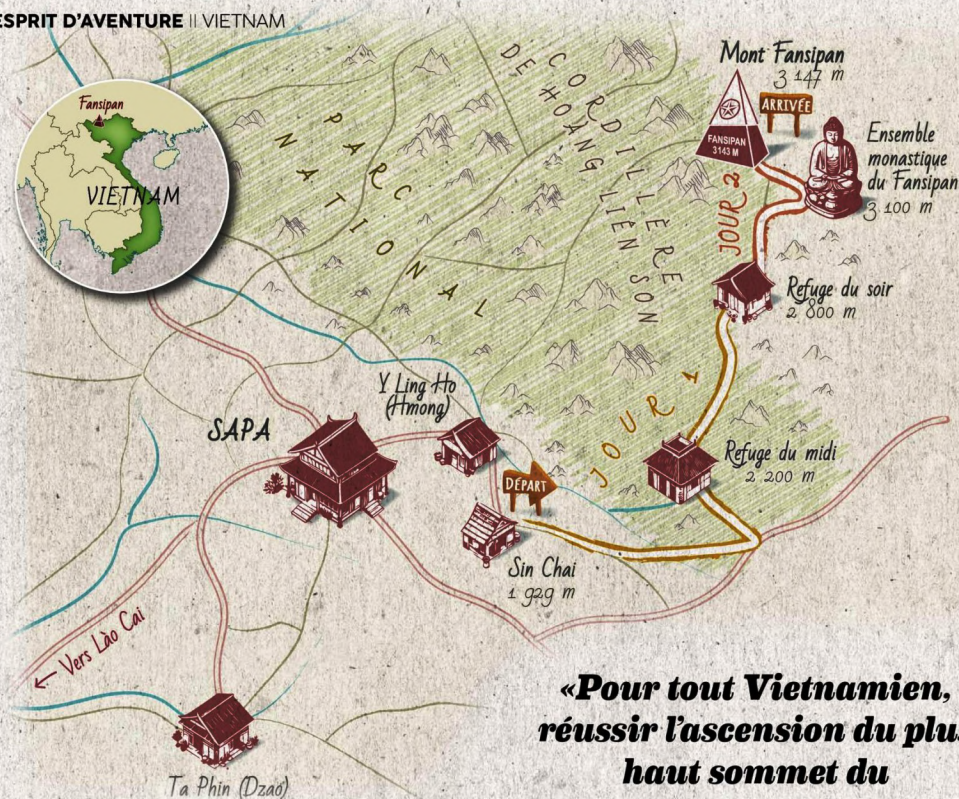
«*Mon expédition sur le toit du Vietnam*»

Nos reporters se sont lancés à l'assaut de ce sommet mythique, plus haute cime de la péninsule indo-chinoise. Avec leur guide et leurs porteurs hmongs, ils ont gravi une piste aussi glissante qu'escarpée... jusqu'à la récompense.

TEXTE SÉBASTIEN DESURMONT – PHOTOS BINH DANG



← Comme tous ceux qui accomplissent l'ascension, notre journaliste est gratifié d'un diplôme et d'une médaille... d'autant plus mérités que l'altitude affichée est un brin sous-évaluée !

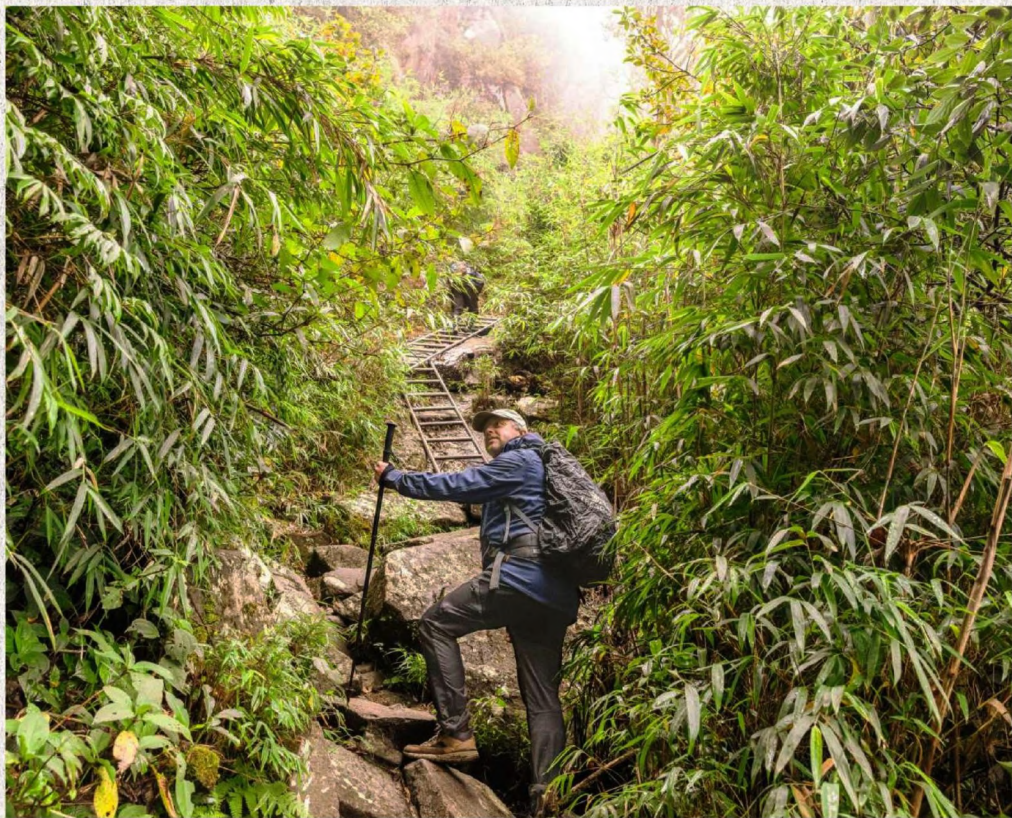


«Pour tout Vietnamien, réussir l'ascension du plus haut sommet du pays est un rêve de gosse»

Le sentier mythique qui mène au point culminant du Vietnam existe-t-il vraiment ? Vers où aller quand il n'y a rien, lorsque les rizières, les forêts, les parois rocheuses, et même la ville de Sapa, petite capitale montagnarde du nord du pays située en contrebas, se sont évaporées ? Drôle de sensation au petit matin que de se retrouver avec son sac à dos bien calé sur les épaules et les mollets prêts à en découdre, mais complètement paumé, aveugle et sans boussole, dans un brouillard à couper à la machette. Au cœur de la cordillère Hoàng Liên Sơn, protégée par un parc national depuis 2003, l'accès à la voie étroite qui doit nous hisser en deux jours d'expédition jusqu'à la plus haute

cime de la péninsule indochinoise, à 3147 mètres d'altitude, a visiblement disparu... À la place, tout est obstrué par une grosse meringue laiteuse, ce qui ne manque pas de saigner quand on s'attaque à un sommet baptisé Fansipan («le rocher géant»), un nom dont la prononciation locale donne à entendre «frangipane».

«Pour sûr, ça ne va pas être de la tarte...», en conclut mon ami Binh Dang, d'une voix blanche. Photographe vietnamien, ce grand escogriffe aux fines lunettes rondes d'intello est venu spécialement de Hanoï, à environ sept heures de bus. Pour tout Vietnamien, faire l'ascension du Fansipan, le toit du pays, c'est un rêve de gosse. Mais ●



● ce matin, dans la brume, je devine sa silhouette filiforme secouée de petits rires nerveux alors qu'il éponge en vain ses appareils photos. «Annulons, non ? On retentera demain», propose-t-il.

Rien n'arrête les Hmongs

À 7 heures du matin, nous nous lançons quand même. «Il n'y a qu'une seule voie, celle qui monte droit devant nous», insiste le chef de notre expédition, Minh Thao, 39 ans, en pointant son index vers les cieux. Le chapeau militaire aux larges bords qu'il vient d'enfoncer sur son crâne lui donne des airs de redoutable guerrier. À ses côtés, les deux porteurs ne pipent mot. Trang Thao, 35 ans, 1,65 mètre tout en bisco-

teaux, est chaussé de bottes en caoutchouc motif camouflage. Difficile d'endurer les 1300 mètres de dénivelé qui nous attendent aujourd'hui avec de tels croquenots. Son collègue, Phaù Chao, 29 ans, se distingue par son improbable bob jaune flashy. Est-ce pour qu'on le repère dans la purée de pois ? La petite équipe vient du même village de la vallée, Y Linh Hô, et appartient à la communauté des Hmongs, à propos desquels un proverbe dit qu'ils «mangent les nuages, boivent le vent, respirent la rosée». Traduction : rien ne les arrête, et surtout pas la météo.

«Il est temps de se mettre en route», ordonne Minh Thao. Dans ce qu'on appelait, à l'époque coloniale, les ●

↑ Après une première pause méridienne dans un refuge à 2200 mètres d'altitude, Sébastien doit affronter son premier «mur», une paroi quasi verticale, ici encadrée de bambous.

● Alpes tonkinoises, l'ascension ne relève pas de l'alpinisme. Ici, pas de cordée, nul besoin de piolet ni de crampons. Les épisodes neigeux restent rares. Mais quand la pluie, comme aujourd'hui, gonfle les torrents, les coulées de boue sont fréquentes et les grands arbres tombent comme dans un jeu de quilles. Quant à la mer de nuages qui donne au Fansipan son aura de mystère, elle est parfois si épaisse qu'il est arrivé que des marcheurs perdent la trace du sentier et finissent au fond d'un précipice. «C'est pourquoi, depuis dix ans, il est interdit de partir sans être accompagné d'un guide accrédité», m'explique Minh Thao en avançant d'un pas décidé.

À 1929 mètres, un poste de contrôle nous attend. Le départ officiel de l'ascension s'effectue là, sous un portrait jauni d'Hô Chi Minh, le père de l'indépendance, après qu'un fonctionnaire en uniforme sorti de sa somnolence a tamponné le registre rempli par chaque guide. Ce matin, malgré la météo, cinq convois s'élancent. Minh en profite pour nous offrir des gants de chantier. «Cadeau bien utile», jure-t-il, énigmatique. Les porteurs terminent de ficeler leur paquetage. Pas loin de 20 kilos chacun. Sur leur dos, ils harnachent de gros sacs en plastique, semblables à ceux des vendangeurs. Provisions, duvets, trousse de secours, machettes... Le tout protégé d'un large poncho en plastique transparent, qui les fait ressembler sous le crachin à d'étranges escargots lumineux.



Après quelques pas, dans un bosquet fantomatique hérissé de conifères, le sentier s'envole à travers les nuées. Une boue rougeâtre glisse entre les rochers luisants. L'averse redouble. Les passages à gué se multiplient. Ouvrant la marche, Minh Thao impose un rythme d'enfer, comme s'il voulait quitter les lieux avant qu'ils ne deviennent impraticables. L'itinéraire s'enfonce dans des massifs de camélias et de rhododendrons sauvages. Odeurs mêlées d'humus et de

← La pluie a rendu la roche glissante, de même que les barreaux des échelles métalliques. Et le brouillard ajoute son lot de difficultés en obstruant tout horizon. Gare à ne pas perdre la trace du sentier !

fleurs fraîches. Plus haut, des effluves d'épice tiède. Nous sommes à l'étage de la cardamome. Jusqu'à 2000 mètres d'altitude, cette plante herbacée aux longues feuilles d'un vert strident tapisse les sous-bois. Elle a été acclimatée ici par les premières populations hmongs, chassées de Chine du sud par la misère au XVIII^e siècle. Avec la riziculture, le commerce de cette graine au goût camphré scella leur maintien dans le nord Vietnam. «Autrefois chaque famille avait sa parcelle, mais désormais la récolte au sein du parc national est strictement réglementée, et le métier de guide rapporte beaucoup plus !», m'explique Minh Thao.

Sa semelle droite fait flop-flop dans les flaques

Il s'arrête net devant une frêle passerelle de bois en suspension au-dessus du vide. «Mieux vaut la traverser un par un», suggère-t-il. Le pont tremble sous mes pas. En contrebas, râle un cours d'eau en furie. Derrière moi, mon ami photographe peste en vietnamien. Ses chaussures sont en train de le lâcher. La semelle droite fait flop-flop dans les flaques alors que les coutures du pied gauche ont tout bonnement explosé. Les porteurs sont hilares. À 10 heures, lors de la première pause, il devient urgent de réparer les godillots. D'autres groupes nous ont rejoints. Sous la pluie, tout le monde se penche sur l'épineux problème. Les pieds de mon acolyte finissent ficelés, entourés de lianes et de sparadrap. Il n'y a plus qu'à prier pour que le raccommodage tienne jusqu'au refuge du midi, à 2200 mètres. Là-haut, les guides laissent toujours quelques affaires en cas de besoin, dont des bottes en caoutchouc. Une fois sur ●



**«Soudain, des effluves
d'épice tiède.
Nous sommes à l'étage
de la cardamome»**



↑ Le premier jour, les marcheurs s'enfoncent dans la purée de pois (en haut). Le soleil ne pointera son nez qu'à l'aube du deuxième jour.

↓ Il n'est que 4 heures du matin le deuxième jour quand l'expédition se remet en route. Les lampes frontales éclairent la route avant que le soleil ne se lève sur le sanctuaire et son bouddha géant.

«Les marches semblent avoir été conçues pour que le pèlerin vive pleinement sa pénitence»





↑ Le grand bouddha Amitābha (21,5 mètres de haut et 62 tonnes de bronze) annonce que le sommet, la récompense, est proche.

«La nuit surgit tel un coup de fusil. Dans la hutte, on se serre autour du feu»

● place, la seule paire restante – motif camouflage, comme il se doit – fait deux pointures de moins que celle de Binh. Pas le choix, le Hanôïen aux grands pieds va devoir continuer sa route en recroquevillant les orteils.

L'estomac lesté d'un sandwich, nous repartons. L'air s'est rafraîchi, nos muscles aussi. Binh grimace à chaque pas. Si la pluie a enfin cessé, le vent a forcé. Le sentier joue maintenant les funambules sur les lignes de crête. C'est le moment qu'ont choisi les nuages pour disparaître. De part et d'autre, rien d'autre que le vide. Suivent en vrac une brutale descente trouée de crevasses, une tranchée de bambous si étroite qu'il faut écarter les branches pour se frayer un passage, un plateau rocaillieux où se sont égarées quelques chèvres et vaches sauvages.

Une eau qui rend joyeux

Épreuve ultime : les «murs», ces passages les plus abrupts, quasi verticaux. Depuis une quinzaine d'années, la cinquantaine de guides qui officient sur le Fansipan s'emploient à «sécuriser» ce secteur délicat. Ici, des escaliers métalliques bringuebalants s'étirent au bord du précipice. Là, d'interminables échelles de fer soudées à la paroi. Plus loin, de simples barreaux en bois ou une liane tendue. L'ascension ressemble à un parcours de via ferrata. «Tu vois que les gants étaient un beau cadeau», rigole Minh en me tapant dans le dos à la fin de l'épreuve.

Il est 16 heures quand le refuge du soir apparaît. Perché à 2800 mètres, il se résume à deux grandes huttes ●



↑ Autour de Sapa, de nombreuses familles dzaos, comme ici, accueillent



↑ Chez les Hmongs, les femmes travaillent elles aussi en tant que guides ou porteuses.

AVEC LES PEUPLES DU FANSIPAN

Parmi les 53 minorités du pays, les Hmongs et les Dzaos, gardiens de la montagne, sont les meilleurs alliés des ascensionnistes.

Les Hmongs

↳ Marcheurs infatigables, ils sont aujourd'hui 1,2 million au Vietnam. Grands connaisseurs des forêts et des reliefs ards, hommes comme femmes peuvent être guides ou porteurs. Sur les sentiers, ils portent des costumes traditionnels aux formes et aux couleurs variant subtilement selon qu'ils appartiennent à la communauté des Hmongs noirs, blancs, fleuris, rouges, verts...

Les Dzaos

↳ Réputés pour leur savoir en herboristerie, ils sont les soigneurs de la montagne. Des familles hébergent les marcheurs avant et après l'ascension. Au retour, leurs soins réparateurs, comme le bain aux plantes (cardamome, *Elsholtzia*...) - à prendre bouillant dans une barrique de bois - sont miraculeux pour les muscles ! La communauté compte environ un million de personnes dans le pays.

les marcheurs et leur concoctent de copieux repas avant l'ascension.



● triangulaires en tôle ondulée. La première pour les repas, la seconde pour les couchages. Les deux sentent les pieds mouillés et sont dénuées d'éclairage. Une femme qui doit avoir 1000 ans, portant la toque ronde des Hmongs et une machette à la ceinture, vit ici à l'année. Elle y entretient quelques poules, un carré de liserons d'eau, et passe des heures pliée en deux à fendre des bambous qu'elle va chercher en forêt pour alimenter le large foyer qui crépite sous des marmites noires de suie. À 17 heures 30, la nuit surgit comme un coup de fusil. Dans la hutte, tout le monde se serre autour du feu. Tout en cuisinant, les Hmongs, grands conteurs d'histoires, parlent fort, rien plus fort encore. Je ne comprends pas un mot, Binh non plus. Entre eux, les forçats du Fansipan

conversent dans leur dialecte. À table, nos baguettes piochent quantité de petits plats succulents qu'il faut marier avec sa plâtrée de riz blanc : porc au céleri, bœuf-carottes, poulet sauce poivre, cresson sauvage sauté à l'ail... Le tout escorté de ce qu'on appelle ici *happy water*, un alcool de riz maison censé remplacer l'eau et rendre joyeux.

Une procession de lucioles

Dormir à presque 3000 mètres, quand on n'y est pas habitué, consiste à... ne pas dormir. Le mal de l'altitude et l'eau joyeuse de Minh font leur œuvre. Entre suées et nausées, la nuit se passe sur une natte posée à même une estrade de bois. Dans le noir, en se retournant cent fois dans son sac de couchage, on entend des voisins ronfler, pendant que, dehors, le vent fait

trembler la tôle du toit. Le réveil sonne : il est 3 heures 30 du matin. Le refuge bruisse du froissement des duvets qui se replient et des sacs à dos qui se referment. Petit déjeuner rapide composé d'une soupe de nouilles instantanée. Mon photographe enfle ses bottes trop petites en faisant une tête de martyr. À 4 heures précises, la colonne des marcheurs, lampe frontale sur la tête, se met en route, dessinant dans la nuit une lente procession de lucioles. Nos vêtements sont encore trempés de la veille. Mes cuisses sont douloureuses. Derrière moi, mon partenaire de galère gémit à chaque pas.

Le guide sait que ce deuxième matin est le plus rude. «*Regardez là-haut*», dit-il pour nous encourager. Je lève la tête et distingue, au loin, dans la nuit devenue bleu pétrole, le drapeau rouge

«Quand 7 heures sonnent, nous affrontons nos cinq dernières marches. Heureux. Le sommet resplendit dans la lumière»

← Recouvert d'un cône de métal, le pic tant attendu apparaît enfin, dispersant la mer de nuages. Au Vietnam, ce sommet est une fierté nationale car il domine toute la péninsule indochinoise.

du Vietnam hissé au bout d'une longue hampe bien éclairée. Le sommet ! «Plus que deux heures, les gars, et on y est !», s'exclame Minh. Sauf que ces deux heures étirent sadiquement leurs secondes à mesure que le dénivelé se fait plus rude. Vers 6 heures apparaît enfin le grand beffroi du sanctuaire bouddhiste. Haut de 32 mètres, ce clocher gris domine le complexe monastique qui entoure le point culminant du Vietnam. Aujourd'hui, les pèlerins y viennent non plus à pied comme nous, mais grâce à une télécabine inaugurée en 2016. À cette heure, elle ne fonctionne pas encore, et, privilège des courageux, nous jubilons d'être presque seuls dans le sanctuaire.

On se croit déjà arrivés, mais le plus dur reste à faire. Encore 600 marches à gravir avant de crier victoire. Les plus

scélérates que l'on puisse imaginer. Taillées dans le granite, suffisamment hautes pour casser les genoux, épousant la pente en zigzaguant, elles semblent avoir été conçues pour que le pèlerin vive pleinement sa pénitence. Alors que le soleil surgit, cinq colossales cloches de bronze se relaient pour envoyer des gongs dont l'écho grave retentit dans la vallée. Nous y sommes presque. À 3100 mètres, après une série de pagodes, l'inferral raidillon passe sous le bouddha assis le plus élevé du monde. La statue, posée sur un promontoire en fleur de lotus, mesure 21,5 mètres de haut. Quand 7 heures sonnent, nous affrontons nos cinq dernières marches. Heureux.

Notre guide Minh se met au garde-à-vous

Le sommet resplendit dans la lumière. Autour, les montagnes bleutées du Hoàng Liên Son flottent au-dessus d'un océan de nuages. Le grand drapeau vietnamien claque au vent. Un triangle de métal indique 3143 mètres... Quatre de moins qu'annoncé ? «Le Fansipan est comme votre mont Blanc, explique notre guide, entre-temps, il a grandi.» C'est l'heure de la cérémonie. Minh, au garde-à-vous sous le drapeau, prononce quelques mots de félicitation avec des trémolos dans la voix, puis sort de son sac à dos deux belles médailles dorées, qu'il nous passe autour du cou. La récompense officielle offerte par l'État vietnamien. Au dernier comptage, nous sommes bien à 3147 mètres. Et, parole d'ascensionniste, ces quatre petits mètres supplémentaires ne sont pas rien. ■

Sébastien Desurmont

**SE LANÇER
À SON TOUR**



Quand partir ?

L'automne est la période la plus dégagée (de septembre à fin novembre). Le printemps est une autre option.

Comment monter son expé ?

Il est obligatoire de louer les services d'un guide. De nombreuses agences existent à Sapa. Depuis dix ans, un téléphérique grimpe jusqu'au sommet. Mais l'expérience n'a pas la même saveur...

Quel équipement prévoir ?

Des vêtements chauds, de bonnes chaussures résistant à l'eau, un bonnet, des gants et un duvet sont nécessaires. Prévoir de l'eau. Le guide se charge des repas.

Pour faire ce voyage

L'agence Les Maisons du Voyage, qui nous a aidés à réaliser ce reportage, propose des séjours sur mesure. L'ascension du Fansipan est incluse dans un circuit à travers le nord du pays. maisonsduvoyage.com Vietnam Airlines relie chaque jour Paris CDG à Hanoi sans escale. vietnamairlines.com



↑ → Alan Titus, le responsable des recherches, inspecte à la frontale la colonne vertébrale encore entière d'un *Saurolophus* (à d., des crânes de tyrannosaures retrouvés sur le même site).



Des dinosaures sur un plateau

À Grand Staircase-
Escalante, au cœur du
mythique Far West américain,
une quantité de fossiles datant
du Crétacé et uniques au
monde ont été mis au jour.
Bienvenue dans l'eldorado
des paléontologues.

TEXTE BERNADETTE GILBERTAS - PHOTOS OLIVIER GRUNEWALD

→ L'été, à la saison des orages, des lumières irréelles mettent un coup de projecteur sur les paysages de l'aire protégée, comme ici au pied des Vermilion Cliffs.

En cette fin août, l'eau de la dernière crue s'est tue, absorbée par les argiles, et la rivière Blue Wash n'est plus qu'un lit tortueux de sables et de galets. Le parfum puissant des buissons d'armoise se mêle à celui des genévriers et des herbes sèches encore humides de rosée. Le visage protégé d'un foulard, casquette vissée sur la tête, Alan L. Titus, 60 ans, avance à grandes enjambées. Pioches et pelles s'entrechoquent dans ses seaux. Il s'arrête soudain, rajuste son sac à dos, puis grimpe droit dans l'éboulis sous la falaise. Lynn Marshall et Tom Langley, qui l'accompagnent, avancent avec beaucoup plus de précaution. À respectivement 74 et 71 ans, ces deux volontaires sont rodés aux terrains difficiles, mais jouent la prudence au milieu des blocs instables.

Marteau-piqueur et pinceaux

En tant que responsable du programme de recherches paléontologiques du monument national de Grand Staircase-Escalante, Alan Titus a bien tenté de rameuter cinq ou six autres bénévoles pour cette mission de réouverture des chantiers de fouilles, explique-t-il, un peu agacé, mais la canicule qui sévit depuis un mois dans l'Ouest américain, et tout particulièrement dans les déserts de l'Utah, a freiné les ardeurs de ses troupes. Le premier site où s'arrête la petite équipe avait été exploré en ●

Près de 300 chantiers de fouilles ont été lancés à l'orée de ces fabuleux décors de western







● juillet, au marteau-piqueur, comme en témoigne la tranchée verticale ouverte au beau milieu de la paroi de grès. «C'est lors d'une simple prospection que l'un de nos volontaires a trouvé, au pied de la falaise, un fossile, puis un autre, puis encore un autre», se souvient Alan. Il a fallu ensuite passer des heures, des jours à creuser à la pioche et au burin. «Mais ça valait la peine», ajoute-t-il en caressant avec douceur les os délicats qui émergent sous les pinceaux de Lynn et Tom. Peu à peu se dévoilent les restes d'un genre sûrement nouveau de dinosaure, un théropode de la famille des ornithomimidés, ces

Dans cette mine de fossiles, des dizaines de milliers d'ossements ont été collectés

«imitateurs d'oiseaux, couverts de plumes mais incapables de voler», selon la formule du scientifique.

Qu'est-ce qui, depuis vingt-cinq ans, pousse Alan Titus et ses acolytes à ausculter, des jours entiers et sous un soleil de plomb, cette immensité minérale ? À faire fi de l'engourdissement de leurs membres et de la fatigue accumulée au fil des chantiers ? À résister à l'inconfort des nuits en pleine nature, à la pous-

sière, aux intempéries, au beau milieu du plateau de Kaiparowits, la région la plus reculée du monument national de Grand Staircase-Escalante ? Une poignée de fossiles ? Oui, mais pas n'importe lesquels. Car ce territoire protégé de 7600 kilomètres carrés, méconnu des touristes étrangers et pourtant situé au cœur des sites les plus mythiques de l'Ouest américain, comme Bryce Canyon (voir carte), est un rêve absolu

↔ C'est sur le plateau de Kaiparowits (à gauche), au centre de Grand Staircase-Escalante, que les paléontologues concentrent leurs efforts. Les côtes d'un jeune ceratops (1), la vertèbre cervicale d'un hadrosaure (2), ou encore la phalange (3) et le péroné (4) d'un ornithomimidé... Chaque fragment, même le plus minuscule, est numéroté et géolocalisé avec soin.



de paléontologie. Une fenêtre ouverte sur la vie au Crétacé supérieur. Sous les pieds des premiers colons qui s'échinaient en quête de pépites d'or au siècle dernier, se cachait un autre trésor : des reliques de crocodiles gigantesques, de dinosaures à cornes, de tortues géantes et même de poissons... La faune qui peuplait Grand Staircase-Escalante il y a 70 à 82 millions d'années était d'une incroyable diversité. Et, miracle de la nature, des bribes de cette vie foisonnante sont parvenues jusqu'à nous : environ 30 000 à 50 000 ossements de toutes tailles, de l'esquille d'à peine un centimètre au crâne entier, ont déjà été collectés ici. Sans oublier les quelques 70 000 plantes fossiles. «On a mis au jour des espèces que l'on n'a trouvées

nulle part ailleurs sur Terre, s'enthousiasme Alan Titus. Et dans un état de conservation étonnant...» Mais comment expliquer un tel foisonnement de vie dans ce désert ?

Gare aux crues éclair !

La réponse se cache dans la géologie du lieu. Mais il a fallu patienter un peu pour nous la voir expliquer. Cet été, des jours durant, Alan Titus a rongé son frein. La faute aux orages saisonniers, particulièrement violents cette année, qui peuvent provoquer des *floods* (des crues éclair) dans le territoire du monument national. Pas question de s'y aventurer quand des pluies diluviennes transforment le fond des canyons les plus étroits en pièges mortels, et les chemins en torrents de boue

et de cailloux, capables d'emporter le plus robuste des véhicules. Puis les messages d'alerte météo qui faisaient régulièrement vibrer les téléphones ont enfin cessé. Et le ciel est redevenu limpide. Le paléontologue a aussitôt chargé son pick-up de matériel de fouilles et de camping. Une heure après avoir quitté la ville de Kanab, au sud-ouest de l'aire protégée, le tout-terrain s'est embarqué sur une piste creusée d'ornières, celle de Cottonwood, la plus belle pour explorer les paysages grandioses de Grand Staircase-Escalante. Elle traverse d'abord une vaste plaine bordée de versants d'argiles vert-de-gris, et des *badlands* (littéralement, «mauvaises terres»), sur lesquels rien ne pousse. Puis longe la rivière Paria, dont les méandres sont surlignés par ●

Fin XIX^e, cette région était la dernière zone blanche sur les cartes des États-Unis

● Une opulente forêt de peupliers. Au détour d'un virage, le décor change brutalement. Des couches de sédiments ocre, bordeaux ou olivâtres se dressent à la verticale, pour former une dorsale minérale dont l'érosion a sculpté les écaïles. Au loin, des falaises multicolores semblent trembler dans l'air surchauffé. Coup de frein pour profiter à plein du spectacle à travers le pare-brise, et improviser un cours de géologie. *«Impossible de comprendre la genèse des lieux sans parler du plateau du Colorado, explique Alan Titus. Composé de dépôts sédimentaires laissés par d'anciennes mers, il s'est soulevé lors de la formation des montagnes Rocheuses, il y a 70 millions d'années.»* Puis le fleuve Colorado et ses affluents s'y sont enfoncés. Le vent, la glace, le ruissellement s'en sont mêlés, sculptant sans relâche ce mille-feuille minéral. Résultat final ? Grand Staircase ! Un monumental «escalier» géologique de 1700 mètres de profondeur, dont chacune des colossales marches raconte, par sa position et sa teinte, une époque révolue – des plus récentes, tout en haut, les Pink («rose») et Grey («gris», appartenant au Cré-

tacé), jusqu'à la plus ancienne, tout en bas, la Chocolate, en passant par la White («blanc») et la Vermillon...

Après deux bonnes heures à cahoter sur les pistes, le véhicule a enfin atteint le Kaiparowits, ce plateau aride qui s'élève à plus de 2000 mètres d'altitude. Bienvenue dans l'eldorado des paléontologues. *«Le seul endroit de l'Utah où les roches datant du Crétacé supérieur subsistent ; elles ont été détruites par l'érosion partout ailleurs»,* insiste le scientifique, qui lèvera plus tard le mystère de cette préservation. Pour l'heure, avec Lynn et Tom, il part «nettoyer» un site repéré lors d'une mission précédente. *«Des chantiers comme celui-ci, lance-t-il en dégageant un pinceau le sable et les débris de végétation, on en a déjà ouvert près de 300 parmi les 4500 répertoriés sur le plateau de Kaiparowits.»*

Famille ? Cérotopsidés. Espèce ? Inconnue

Les premiers fossiles de Grand Staircase-Escalante ont été découverts dans les années 1870, lors des expéditions menées par le naturaliste John Wesley Powell pour étudier et surtout cartographier le «pays inconnu» : à cette époque, ce territoire était en effet la dernière région restée blanche sur les atlas des États-Unis. Mais les premières collectes systématiques n'ont vraiment débuté qu'autour de 1970. Puis, dans les années 1980, deux paléontologues américains, Jeffrey G. Eaton et Richard L. Cifelli, se sont aventurés sur le Kaiparowits à la recherche de traces des tout premiers mammifères. Ils étaient loin d'imaginer qu'ils allaient contribuer à mettre au jour les meilleures archives des vertébrés terrestres au monde ! Leurs travaux ont montré l'énorme potentiel de ce plateau, argument qui a permis de l'inclure dans ●

CONSEILS POUR LA VISITE

Grand Staircase-Escalante offre la possibilité d'un autre tourisme, à l'écart des parcs les plus fréquentés. Ici, pas de camping ni d'hôtel, pas de toilettes, et peu de réseau. Bref, un vrai luxe, celui de la nature sauvage !

La bonne saison
Le printemps ou l'automne, pour ne souffrir ni de la chaleur ni du froid, et ne pas risquer d'affronter une crue éclair.

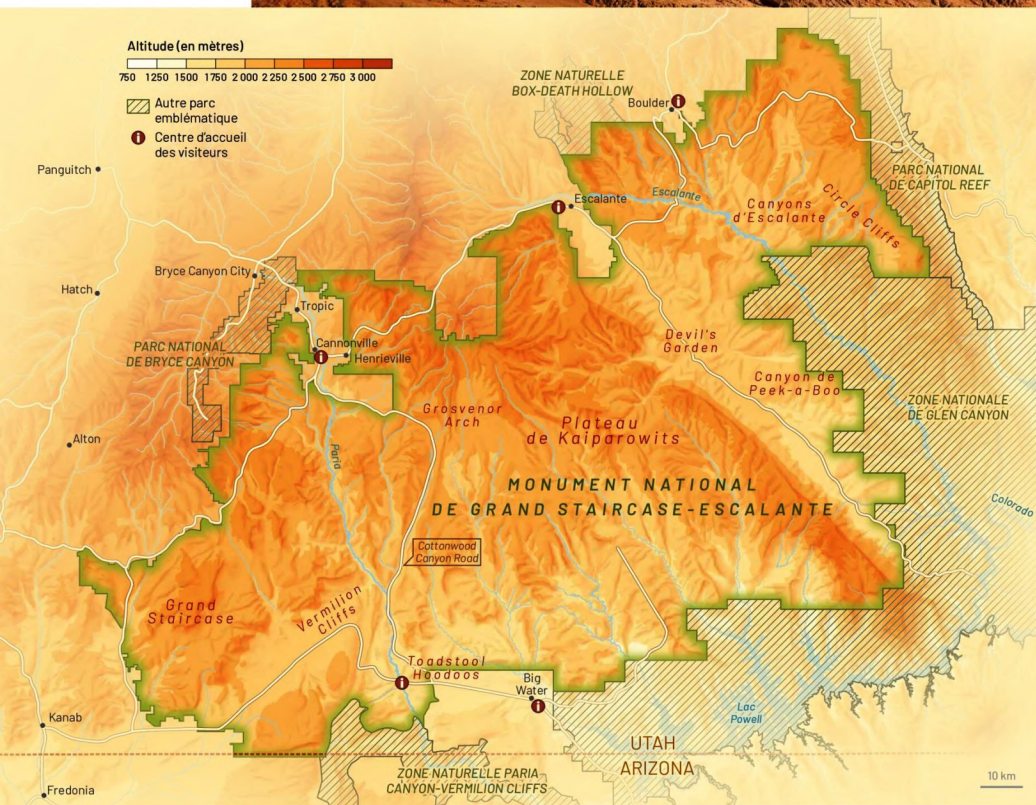
Les règles d'or

- ☛ Vérifier l'état de la météo et des pistes.
- ☛ Utiliser un véhicule tout-terrain.
- ☛ S'inscrire dans le registre des centres d'accueil avant de partir en randonnée.
- ☛ Emporter un bon stock d'eau.

Nos coups de cœur

- ☛ Cottonwood, pour ses panoramas à couper le souffle sur les chaos géologiques.
- ☛ Devil's Garden, le «jardin du diable», pour ses fascinantes formations de grès, faciles à explorer.
- ☛ Peek-a-Boo, l'un des fameux slot canyons, réputé aussi étroit qu'une fente de machine à sous !

→ Dressées dans le sud du monument national et appelées Toadstool Hoodoos, ces formations de grès, dont la forme particulière rappelle celle d'un champignon, sont le fruit de l'érosion.





↑ Il a fallu des années d'un travail infiniment précis pour reconstituer le squelette de cet oviraptorosaure (littéralement « voleur d'œufs ») du genre *Hagryphus*, découvert sur le plateau de Kaiparowits.

● le projet de protection de Grand Staircase-Escalante. En 1996 fut ainsi créé le monument national, une zone dépourvue d'infrastructures touristiques mais où des usages ancestraux, comme la cueillette, restent autorisés. Quatre ans plus tard, un Canadien, Mike Getty, exhuma dans le Kaiparowits les restes d'un dinosaure jusque-là inconnu de la famille des cératopsidés, ces herbivores quadrupèdes de la taille d'un rhinocéros, caractérisés par leur crâne surmonté de cornes et orné d'une large collerette. Le spécimen fut aussitôt baptisé *Utahceratops gettyi* en hommage à son découvreur et à

côtière marécageuse, couverte de forêts luxuriantes et soumise à des inondations saisonnières. L'écosystème était mouvant, à l'image du marais brésilien du Pantanal, aujourd'hui. Et si foisonnant qu'il pouvait facilement nourrir une faune d'une extrême diversité...

Alan caresse les différents vestiges dégagés pour en analyser la texture. «Doux comme de la porcelaine, dit-il, typique du tyrannosaure.» Les fossiles mis au jour, tous propriétés de l'État, sont soigneusement géolocalisés. Certains spécimens encore figés dans une gangue de grès sont enrobés dans des

bandes de plâtre pour les protéger avant leur transport. Après quatre jours de fouilles, et une journée entière de prospection à suivre le contour des reliefs du Kaiparowits, l'équipe, éreintée, démonte le campement, et remplit les glacières désormais vides de coques de plâtre : fémurs, vertèbres, griffes, tarsi et autres voyageront ainsi sans risque. Direction Kanab, et le laboratoire de paléontologie du Bureau of Land Management, l'agence fédérale américaine en charge de la gestion des terres appartenant à l'État, dont Grand Staircase-Escalante fait partie.

Des paillasses étroites couvertes de roches et de fossiles, d'outils variés et de microscopes. Au sol, des cartons en vrac, des copies de crânes en résine, des moules de plâtre... Dans ce capharnaüm, tout est pourtant rangé à sa place. Des aspirateurs dégingolent du plafond de ce vaste hangar, et, dans un bruit incessant de soufflerie, avalent la poussière produite par les bénévoles en plein labeur. À nouveau fraîche et dispose, Lynn est concentrée sur un ●

Il y a 76 millions d'années, des marécages et une forêt tropicale luxuriante recouvraient la région

l'Utah. Ce n'était que le premier d'une très longue liste de trouvailles : en tout, quinze nouvelles espèces de dinosaures ont déjà été identifiées ici. Dont l'une en 2006, appartenant au genre des tricératops et nommée *Nasutocepatops titusi* en l'honneur d'Alan Titus.

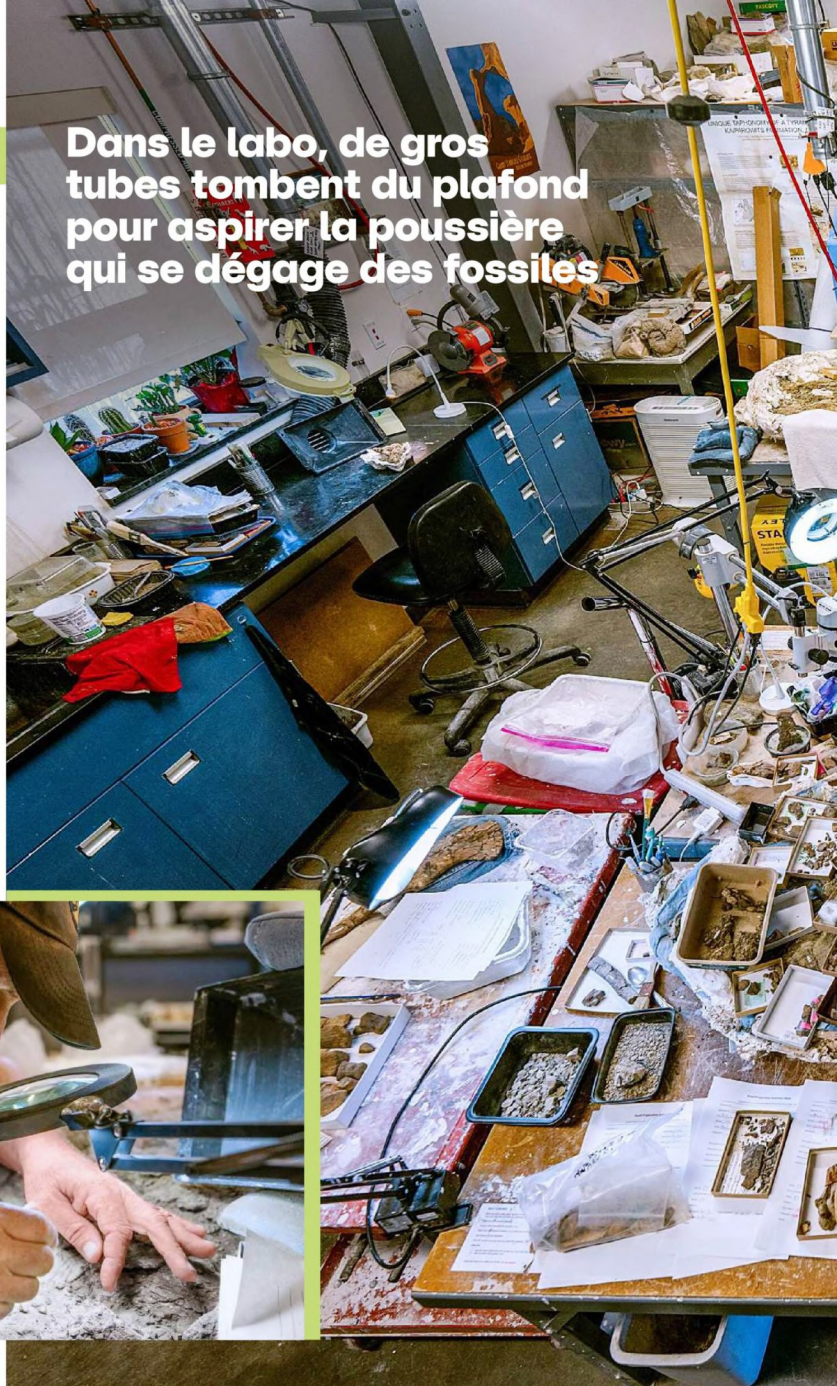
Sous les coups de pioche, des bris de roche volent en éclat. Puis l'équipe continue son exploration au burin et au marteau. «Il y a quelque chose ici... Un os, et encore un autre !», jubile Tom Langley. «Une vertèbre dorsale», lui répond le spécialiste. Un oiseau-mouche vient jeter un œil plus que furtif sur le trésor peu à peu exhumé. La sueur dégouline sous le chapeau de Tom, qui, avec une extrême minutie, gratte la terre autour des ossements avec un outil de dentiste. Sous cette chaleur étouffante, difficile d'imaginer qu'autrefois, la région n'avait rien d'un désert. Pourtant, tel est bien le secret de Grand Staircase-Escalante : il y a 76 millions d'années, c'était une plaine



↑ D'une extrême délicatesse, ce fossile redonne vie à la feuille d'un platanoïde de la famille des sycomores, arbre qui, au Crétacé, était prédominant dans la région.

Dans le labo, de gros tubes tombent du plafond pour aspirer la poussière qui se dégage des fossiles

↕ → Plantes ou dinosaures, nombre de fossiles dénichés à Grand Staircase-Escalante passent par le laboratoire de paléontologie de Kanab. Alan Titus (en b.) et ses bénévoles ont surnommé ce lieu *dirty lab* («labo sale») à cause de la poussière qui y plane en permanence.





RETOUR DE TERRAIN



Bernadette Gilbertas
Journaliste



Nasutoceratops titusi, UNMNH VP C-216 after UNMNH VP 18500, courtesy of the Bureau of Land Management

« J'étais très fière de poser à côté de ce crâne si célèbre... »

Mouches tenaces, chaleur oppressante, pick-up enlisé... Ce reportage ne fut pas de tout repos pour Olivier et Bernadette, qui, par le passé, avaient sillonné Grand Staircase-Escalante sans imaginer qu'il cachait un tel trésor paléontologique. Aussi notre journaliste a-t-elle été honorée de suivre Alan Titus sur le terrain, et de se faire photographier à côté du dinosaure qui porte son nom, le *Nasutoceratops titusi*. «Le dernier soir, Alan nous a invités dans une taverne, dit-elle. Il avait troqué sa pioche pour une guitare et se produisait sur scène avec son groupe, Mesozoic [nom donné à l'ère secondaire]. C'est une vraie rock star !»

Une tortue géante a été exhumée. C'était une femelle : son corps était encore rempli d'œufs...

● coffrage de plâtre de dix mètres carrés. «Ce bloc arraché d'un seul tenant au Kaiparowits était si lourd qu'il a fallu le transporter par camion», se souvient-elle. Cela fait un an et demi que la bénévole s'acharne dessus pour en extraire principalement des fragments de squelettes de tyrannosaure, mais aussi des carapaces de tortues et des écailles de poissons. La voici qui dépose une sorte de petit caillou sur la langue et sourit : «Ça adhère avec la salive, alors c'est sûr, ce n'est pas de la roche, mais de l'os !» Et d'ajouter, la voix vibrante : «Quand j'extirpe un nouveau fossile, je réalise que je suis le premier être humain à le voir et à le toucher.»

Des vestiges d'un continent disparu, la Laramidia

En face d'elle, Nanette Herbureaux, 59 ans, enseignante à la retraite depuis peu, s'agace : «Ces fichues racines trouvent les os bien avant nous et s'en nourrissent...» Vissée à son ordinateur, Katja Knoll règne avec bonne humeur sur ce petit monde. Cette Berlinoise de 41 ans est responsable du labo et de sa vingtaine de volontaires, de l'état des spécimens et de leur archivage, mais aussi de la saisie d'informations dans une banque de données mondiale, où sont consignées toutes les découvertes paléontologiques de la planète.

Rapportées des hauteurs arides du Kaiparowits, de nombreuses espèces animales jusque-là inconnues sont passées par le laboratoire de Kanab,

→ De nombreuses trouvailles sont exposées au Muséum d'histoire naturelle de Salt Lake City, tel l'alligator *Deinosuchus*, plus grand crocodylien ayant jamais vécu en Amérique du Nord.





Deinosuchus hatcheri UMNH VP C-390 after UMNH VP 16783, courtesy of the Bureau of Land Management

s'étendait un continent insulaire, la Laramidia, qui bénéficiait d'un climat tempéré. À l'époque, seule la région de Grand Staircase-Escalante connaissait la chaleur et les pluies tropicales – ce qui a favorisé l'épanouissement d'un écosystème de forêts humides et de géants uniques...»

D'une armoire où s'entassent les dernières découvertes, le paléontologue extrait avec délicatesse un lambeau de peau de crocodile incroyable de réalisme, puis une feuille aux fines nervures. Seul leur poids rappelle leur condition de fossiles. Leur excellent état de conservation, tout comme celui de certains squelettes, trouvés encore articulés, a de quoi surprendre. Le

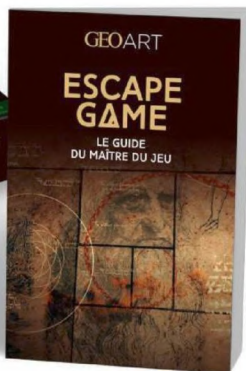
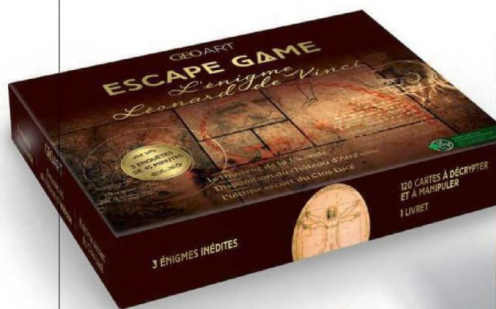
paléontologue met fin au suspense sur l'abondance de fossiles si bien préservés dans ce plateau. *«Toutes les conditions étaient réunies ici pour la fossilisation : l'abondance de l'eau apportée par les pluies tropicales de l'époque, les quantités de roches fournies par les hautes montagnes, ainsi que la pression exercée par les multiples couches sédimentaires, dit-il. C'est cette combinaison de facteurs qui a favorisé un ensevelissement rapide des corps, et leur préservation. Ensuite, le soulèvement tectonique du plateau*

de Kaiparowits et l'érosion des couches supérieures, plus tendres, nous ont juste facilité la tâche pour les dénicher un jour...» La quête continue pour Alan Titus et ses volontaires. Chacun caresse son propre rêve : pour Lynn, reconstituer le squelette entier d'un T-Rex ; pour Alan, trouver couchés ensemble au fond d'un ancien lac les squelettes entiers de théropodes à plumes... Mais tous espèrent voir s'éteffer encore et encore le fabuleux bestiaire de Grand Staircase-Escalante. ■

Bernadette Gilbertas

les rendez-vous de GEO

Lire, voir, écouter, jouer



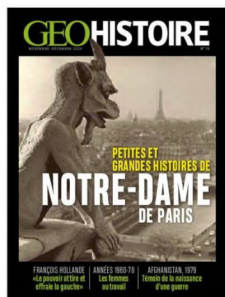
ESCAPE GAME

En piste pour le «Da Vinci game»

En famille ou entre amis, jouez avec cette boîte *escape game* qui propose trois scénarios captivants sur les traces de Léonard de Vinci ! Au Louvre, une alarme retentit, votre guide disparaît, et commence votre enquête autour de *La Joconde*. À Amboise, Vinci se volatilise et sa disparition menace une grande fête royale. Enfin, au Clos Lucé, sentant sa fin proche, le maître vous lance des défis avant de révéler son ultime chef-d'œuvre. À découvrir aussi, quatre autres boîtes : *Prisons maudites*, *Mystères vaudous*, *Mafias du monde* et *Au cœur de la Bretagne*.

L'Énigme Léonard de Vinci, escape game, éd. GEO, en librairie, 16,95 €.

Chez le marchand de journaux



Petites et grandes histoires de Notre-Dame de Paris, GEO Histoire, novembre-décembre 2024, 7,50 €.

Les coulisses de Notre-Dame

L'incendie qui a ravagé Notre-Dame de Paris en 2019, et surtout les travaux de reconstruction qui ont suivi, ont eu un mérite : celui de parfaire la connaissance des historiens sur ce chef-d'œuvre médiéval. GEO Histoire revient sur les coulisses de la cathédrale, qui fut, au gré des aléas de l'histoire, tour à tour phare de la chrétienté, entrepôt à vin, temple de la Raison, théâtre du sacre de Napoléon et même... porte-étendard vietcong. Passionnant.



Le Cheval et nous, hors-série GEO, jusqu'au 10 décembre 2024, 7,90 €.

L'autre meilleur ami de l'homme

Une chevauchée dans les steppes de Mongolie aux côtés des nomades, un entretien avec Bartabas qui raconte son rapport avec ses destriers préférés, un reportage chez les cow-boys du Montana qui font face aux grizzlis avec leurs montures, une enquête sur l'équithérapie et une autre sur la domestication. Nos journalistes se sont mis en selle pour vous offrir ce passionnant numéro hors-série de GEO qui explore chaque facette de notre relation au cheval.



NOUVEAUTÉ

Dans les coulisses d'Hergé

Cette nouvelle série de livres rend hommage à la bande dessinée et à l'un de ses plus grands auteurs : Hergé. Vous pensiez tout connaître des *Aventures de Tintin*, mais qu'en est-il du processus de création de ces albums mythiques ? À chaque numéro, retrouvez croquis originaux, esquisses, planches commentées par un expert (parfois Hergé lui-même), des analyses détaillées des thèmes, personnages et contextes historiques qui ont façonné son œuvre. Un aperçu sans précédent de la méthode de travail du maître de la ligne claire.

Les Coulisses d'une œuvre, N°1 : Tintin au pays des Soviets - N°2 : Tintin au Congo, éd. Moulinsart, en librairie et chez le marchand de journaux, 19,95 €.



COLLECTOR

Les secrets de Corto

Parcourez le monde sur les traces du héros de bande dessinée créé par Hugo Pratt. Agrémenté de photos et de cartes avec les itinéraires de Corto Maltese, cet ouvrage explique les dessous du travail du dessinateur. En prime, un entretien avec Patrizia Zanotti, coloriste, photographe, graphiste, gestionnaire de l'œuvre et amie de Pratt, et le récit de Canales et Pellejero, qui signent les nouveaux albums. Un hommage poétique digne de Corto, le voyageur romantique !

Les Voyages de Corto, un aventurier à travers le monde, éd. GEO, en format collector en librairie, 29,95 €, et chez le marchand de journaux, 17,99 €.

TOLKIEN

Rendez-vous en Terre du Milieu

En remontant aux sources de l'inspiration de l'écrivain britannique J. R. R. Tolkien (1892-1973), auteur du célèbre *Seigneur des anneaux*, cet ouvrage décrypte une œuvre qui s'inscrit dans la grande histoire, notamment celle de la Première Guerre mondiale, et qui met en valeur la beauté d'un monde fictionnel foisonnant. Agrémenté d'archives rares et de photos, il dévoile les plus beaux paysages «tolkiens», ainsi que les mythes et les peuples imaginaires de la saga.

Voyage dans les mondes de Tolkien, éd. GEO, format beau livre en librairie, 29,95 €, et format broché chez le marchand de journaux, 17,99 €.



À la télé

GEO Reportage, votre rendez-vous sur Arte

Le vendredi à 9 h 25.

6 décembre Chartres, l'art du vitrail. *Rediffusion (52')*. Auguste Rodin n'hésitait pas à la qualifier d'Acropole de la France. Aujourd'hui encore, la cathédrale de Chartres impressionne ses visiteurs par ses magnifiques vitraux. Et aux alentours de l'édifice perdurent des ateliers de peinture sur verre : un subtil équilibre entre la transparence et les couleurs.

13 décembre Les Lumières scandinaves, un hiver autour de Stockholm. *Rediffusion (52')*. Pas plus de six heures de lumière naturelle le 13 décembre ! Dans la capitale suédoise, comme dans les 24 000 îlots qui lui font face, les habitants rivalisent d'ingéniosité pour chasser l'obscurité le jour de la Sainte-Lucie, fête de la lumière. Partout, les rues arborent illuminations et bougies aux fenêtres.

20 décembre Norvège, la princesse des rennes. *Rediffusion (52')*. Dans la province de Finnmark, la plus septentrionale de Norvège et la moins peuplée (1,5 habitant par km²), les Samis vivent de l'élevage des rennes. Anne Risten Sara, elle, les fait concourir dans des courses d'endurance et de vitesse. Cette multi-championne est l'une des rares femmes à faire ce «travail d'homme».

27 décembre Curcuma, une épice en or. *Rediffusion (52')*. «L'or indien», c'est le surnom du curcuma, cette épice si particulière qui rentre dans la composition du curry. Bouilli, séché, en poudre ou sous forme d'huile, le curcuma est aussi utilisé en Inde comme médicament, colorant ou répulsif contre les insectes. Il est présent dans de nombreuses cérémonies religieuses.



Dans le numéro de janvier

EN VENTE LE 26 DÉCEMBRE 2024



Robert Probst / Bispaphoto

EN COUVERTURE

Tahiti et ses îles

En harmonie avec la nature

Danses en costumes végétaux, lever de pierres sacrées, grimper de cocotiers... Des athlètes du Heiva, festival des mers du Sud, aux jardiniers du corail, qui redonnent des couleurs à leurs lagons, les Polynésiens sont animés par le respect de la nature. Notre reporter a enquêté dans l'archipel de la Société sur cette culture bien vivante.

Quand chiens et chats remplacent les enfants

En Chine, la folie des animaux de compagnie

Trentenaires, certains citadins chinois n'ont pas un bon souvenir de leur jeunesse d'enfants uniques. Alors au lieu de procréer, ils adoptent un chien ou un chat. Ciné, friandises... rien n'est trop beau pour leurs protégés à fourrure.

«100 % dévoté... j'ai fait le tour du monde à la voile !»

Reporter, elle devient marin par accident

En 2023, Margault Demasles embarque en tant que photographe et vidéaste à bord d'un voilier qui va faire le tour du monde. À bord, un coup du sort la contraint bientôt à remplacer l'un des équipiers. Un récit épique.

GEO

L'ABONNEMENT À GEO

Pour vous abonner ou pour tout renseignement sur votre abonnement

Service abonnement GEO, 62 096 Arras Cedex 9.
Par téléphone depuis la France

0 808 809 063 Service gratuit + prix appel

Depuis l'étranger et DOM-TOM : 0033 1 70 99 29 52 (coût selon opérateur).

L'abonnement à GEO, c'est facile et rapide sur prismashop.fr/géo

Anciens numéros : prismashop.fr/anciens-numeros-géo

Abonnement pour un an / 12 numéros : 39 €

12 numéros + 6 hors-séries : 59,70 €

RÉDACTION GEO

13, rue Henri-Barbuse, 92024 Gennevilliers Cedex
Standard : 01 73 05 45 45

(Pour joindre directement votre correspondant, composer le 01 73 05... les 4 chiffres suivant son nom)

Rédactrice en chef : Myrtille Delamarche

Secrétaire : Dounia Hadri (6081)

Rédactrice en chef adjointe : Catherine Segal

Rédacteur en chef adjoint GEO.fr : Thomas Buegel

Directrice artistique : Delphine Denis (4873)

Directrice artistique adjointe : Christelle Martin (6059)

Chef de service photo : Valerio Vincenzo

et Beatrice Gaudier (6038), chefs de studio

Cyril Guinec (6055), Aline Maume-Petrovic (6070),

Nadège Monchaud (4713), Mathilde Saljoung (6089)

Service photo : Christian Yvanov (6030), chef de service adjointe :

Nataly Bideau (6062) et Jackie Pernaud (4591), chefs de rubrique :

Fay Torres-Yap / BlueDot (États-Unis)

Maquette : Thibaut Deschamps (4795)

et Beatrice Gaudier (6038), chefs de studio

Premier secrétaire de rédaction : Nicolas Bizien

Cartographe-géographe : Emmanuel Vire (6110)

GEO.fr et réseaux sociaux : Magane Chiechli, chef de service vidéo

et social (4871), Camille Moreau, chef de rubrique :

Chloé Guréjian (4930), Nastasia Michaels (4878), Mathilde Ragot,

Johanna Seban (4560) et Lola Talik (4754), rédactrices :

Roxane Merlot (vidéo), Claire Brossillon, community manager (6079)

Comptabilité : Carole Clement (4453)

Fabrication : Stéphane Roussies, chef de groupe (6340)

Mélanie Motiis, chef de fabrication (4759)

Jeanne Meravaute, photographe (4962)

Ont collaboré à ce numéro :

Grégoire Ader (SR) ; Boris Thioly (chef de service) ; Virginie Seiller

(maquette) ; Juliette Jenicot (CM) ; Benjamin Laurent, Marie Lombard,

Pierre Monnier et Mylène Wasowski (web)

Magazine mensuel édité par

PM PRISMA MEDIA

13, rue Henri-Barbuse, 92024 Gennevilliers Cedex

Société par actions simplifiée au capital de 3 000 000 euros

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

Son associé unique est : Prisma Group.

Directrice de la publication : Claire Léost

Directrice générale : Pascale Socquet

Directrice de la rédaction : Marion Aloumber

MARKETING

Directrice marketing et business development : Dorothee Fluckiger

Global marketing manager : Hélène Guin

Brand manager : Noémie Robyans

PUBLICITÉ

Directeur général : Philipp Schmidt

Directrice exécutive déléguée PMS : Caroline Durat

Directeur exécutif adjoint PMS : Bastien Delon

Directrice Commerciale : Sabine Le Baquec (076476454)

Assistante : Séverine (6421)

Directrice publicité : Diane Mazau (0698614890)

Trading Manager : Nathalie Courtial

Industry director automobile : Dominique Bellanger (0699773202)

Planning manager : Sandra Misoux (6479), Laurence Blier (6482)

Directeur délégué Creative room : Alexandre Bougain

Directeur délégué Data room : Jérôme de Lempdes

Directeur délégué insight room : Charles Jourdan (5328)

Directrice des études éditoriales : Isabelle Demally-Engelsen

Directeur marketing client : Laurent Groleac (6025)

Directrice de la fabrication et de la vente au numéro :

Sylvain Cochet (6445)

MARKETING DIFFUSION

Responsable titre vente au numéro : Ghislaine Lembert (5665)

IMPRESSION

Roto France Impression ZL, rue de la Maison-Rouge, 77185 Lognes.

Provenance du papier : Finlande. Taux de fibres recyclées : 0 %.

Entropustion : Plat 0,003 kg/t de papier.

© Prisma Media 2024. Dépôt légal : novembre 2024, ISSN 0220-8245

Création : mars 1979. Commission paritaire : n° 0928 K 83300

A R P P

Notre publication adhère à l'Association des professionnels de la presse écrite et s'engage

à suivre ses recommandations en faveur d'une publicité loyale

et respectueuse du public. Contact : contact@lepp.fr ou 03 83 97

11, rue Saint-Florentin - 75008 Paris



ACTUALITÉS COMMERCIALES

RELAIS THALASSO ILE DE RÉ

Entre mer et vignes, en plein cœur d'une nature sauvage, le Relais Thalasso Ile De Ré, site pilote de l'engagement RSE du groupe, première thalassothérapie de France ayant obtenu l'exigant Ecolabel Européen, a mis toutes ses valeurs dans son **nouveau séjour Ocean Cure by Surfrider Foundation**. L'établissement propose à tous, néophytes écolo ou écologistes dans l'âme de se joindre à sa démarche environnementale.

Séjour Ocean Cure by Surfrider Foundation
6 jours | 6 nuits - au programme : 18 soins individuels de thalassothérapie / 4 activités «j'agis pour la nature»
2 ateliers écoresponsables à partir de 1323 € par personne, en chambre double confort, demi-pension. 1% des Ocean Cures vendues seront reversées à l'association Surfrider.



THE BREATH CO

Créée par un dentiste et bactériologiste, The Breath Co est une marque de bains de bouche sans alcool et sans colorants artificiels. Leur formule à base d'Oxygène actif affiche une efficacité cliniquement prouvée pour combattre la mauvaise haleine pendant 12h. Elle respecte le microbiote de la bouche tout en neutralisant les bactéries responsables de l'haleine.

Bain de bouche The Breath Co Saveurs
Menthe Givrée ou Menthe Douce
Flacon 500 ml, 9,90 € - En pharmacie



SUN VALLEY

Sun Valley se réinvente : un nouveau chapitre s'ouvre pour la marque, après 40 ans d'histoire !

En 2023, Sun Valley a célébré ses 40 ans, marquant un tournant pour cette marque née à Marseille en 1983. À cette occasion, elle se réinvente avec une nouvelle identité visuelle et un logo inédit.

Fidèle à ses racines du sud de la France, Sun Valley continue d'évoluer dans le sportswear et l'outdoor. La marque incarne des valeurs centrées sur la singularité, l'élégance et la liberté, et reste engagée dans l'excellence, notamment en tant que fournisseur de l'Équipe de France de ski de bosses.



FIRST VOYAGES

FVF des voyages haut de gamme à prix réduits

Besoin de vacances, de découvrir les trésors du monde, de faire des rencontres fascinantes, le tout à prix vraiment avantageux ? Voilà 13 ans que FVF permet à des milliers de voyageurs d'en profiter !

Contactez FVF dès maintenant au 03 68 78 00 39 (du lundi au vendredi : 9h - 18h) et réservez votre fabuleux voyage au plus vite ! www.first-voyages.fr

IANA

Développée par les Laboratoires Expanscience, iana est une nouvelle marque proposant des solutions naturelles à visée articulaire. Iana est composée notamment d'une gamme de soins à appliquer spécialement conçue pour améliorer la souplesse, la mobilité ou le confort articulaires. Optez pour la crème chauffante, le gel froid ou le baume de massage, qui ont fait l'objet d'études cliniques d'usage, avec des formules contenant au minimum 98% d'origine naturelle. Profitez de leur odeur naturelle et réconfortante, et de leurs textures non collantes.

Disponible en pharmacie.
Trouvez le point de vente le plus proche de chez vous et vérifiez l'absence de contre-indications sur le site www.iana-by-nature.com



VISITDENMARK

Découvrez le Danemark en mode itinérant !

Vous rêvez de vacances libres et flexibles ? Le Danemark, avec son vaste littoral, ses paysages variés et ses infrastructures allant du camping classique au glamping, est la destination parfaite pour un séjour en camping. Profitez de la nature, explorez des sites historiques, des parcs nationaux et des plages magnifiques, tout en savourant une gastronomie délicieuse. Créez des souvenirs inoubliables en famille ou entre amis dans ce paradis des campeurs et des aventuriers !

www.visitdenmark.fr





l'œil du climat

UN CONCOURS PHOTO PROPOSÉ PAR



Découvrez les gagnants de notre concours sur les effets du changement climatique en France métropolitaine et en outre-mer

Du 5 juin au 16 septembre, photographes amateurs et professionnels étaient invités à nous envoyer leurs photos illustrant le réchauffement climatique en France, montrant la faune, la flore, les paysages, les parcelles agricoles, la vie quotidienne et les initiatives mises en œuvre. Voici les trois clichés sélectionnés, sur les 400 que nous avons reçus. Nos félicitations aux lauréats !

.....

PRIX DU PUBLIC



PRIX DU JURY

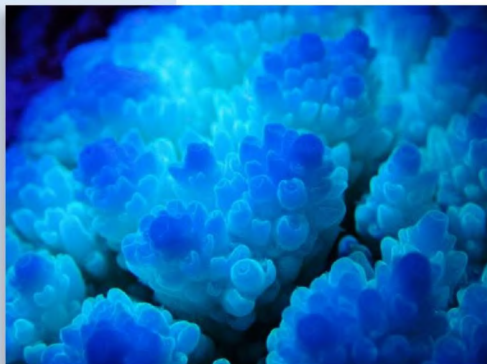


◀ Nauffrage, par Glen Bulot

«J'ai pris cette photo pendant la tempête Céline, sur l'île d'Arz, dans le golfe du Morbihan, en Bretagne. On peut y voir la digue du moulin à marée de Berno se faire submerger par la surcote de plus d'un mètre de la tempête. Ce jour-là, Arz fut coupée en cinq parties, le camping municipal submergé, plusieurs bâtiments inondés et l'île était inaccessible par la mer. La digue est de plus en plus souvent submergée, même par des coefficients de marée inférieurs à 90, ce qui n'était pas le cas avant.»

▶ Réchauffé sous UV par Théo Guillaume

«Cette image a été prise dans le lagon de l'atoll de Tetiaroa (au nord de Tahiti, en Polynésie française). En mars dernier, une vague de chaleur a provoqué le réchauffement des eaux polynésiennes et les coraux les plus fragiles ont commencé à blanchir, comme cet acropore. L'utilisation d'une lampe à UV permet de révéler le squelette calcaire du corail dépourvu de son algue symbiotique.»

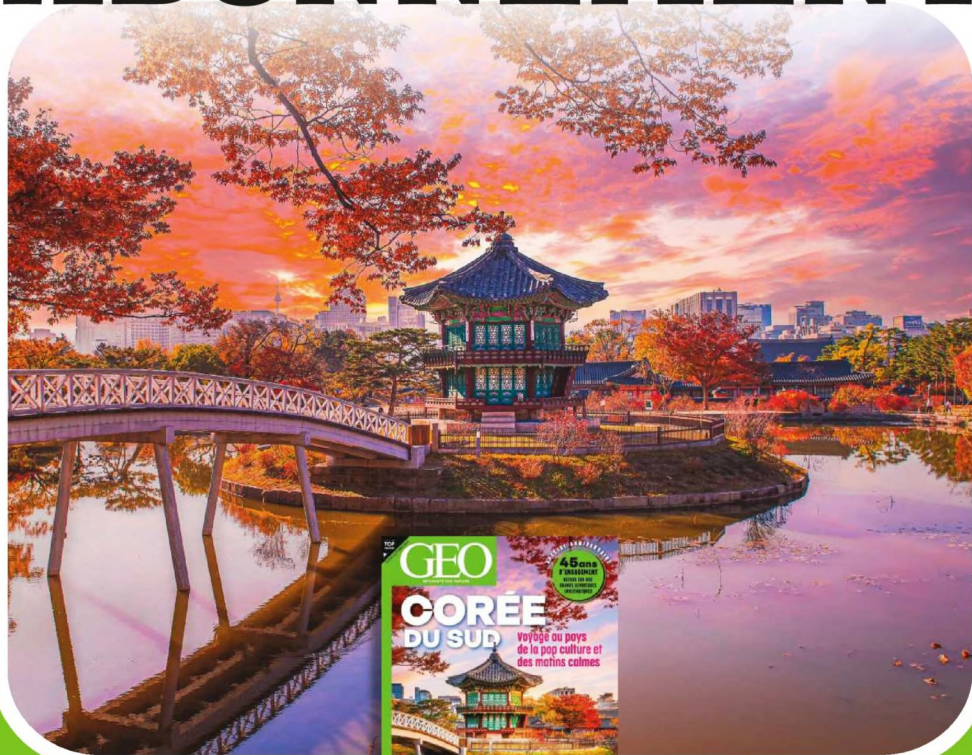


PRIX OUTRE-MER

◀ Arcus à l'approche par Florian Ambrosino

«Journée d'instabilité sur le département de l'Hérault, dans le sud de la France. Plusieurs cellules orageuses naissent dans les terres quand un imposant orage se forme en Camargue. Chasseur d'orages, je me positionne au niveau de la plage des Aresquiers, à Frontignan. Je remarque alors une imposante ligne qui se dessine à l'horizon : un arcus [nuage bas horizontal menaçant, annonciateur d'orage] se dirige vers ma position.»

ABONNEMENT



12 NUMÉROS

-21%

OFFRE ANNUELLE ⁽¹⁾

69€

au lieu de 88,30€

-15%

OFFRE SANS ENGAGEMENT ⁽²⁾

6,20€/MOIS

au lieu de 7,36€

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

Abonnement sans engagement, arrêté à tout moment.

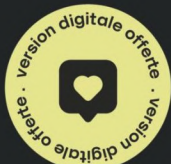
CHAQUE MOIS, RECONNECTEZ-VOUS AU MONDE ET À LA NATURE AVEC GEO

OPTIMISTE PAR NATURE



 **EN LIGNE**

WWW.PRISMASHOP.FR/GEODN55N



+ archives

+

- 15%

supplémentaires en
s'abonnant en ligne.



Ou scannez pour vous
abonner en 1 clic.



par téléphone

0 826 963 964

Service 0,20 € / min
+ prix appel



par courrier

coupon ci-dessous à renvoyer, seulement pour l'offre annuelle.

Mme M.

Nom* : Prénom* :

Adresse* :

CP* : Ville* : Tél :

Merci de joindre un chèque de 69€ à l'ordre de GEO sous enveloppe affranchie à l'adresse suivante :

GEO - Service Abonnement - 62066 ARRAS CEDEX 9

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

GEODN55N



GEO

Que sont ces étranges boules blanchâtres ?

- A Des vesses-de-loup de mer, un champignon sous-marin, dans la baie d'Audierne (Bretagne).
- B Des organismes unicellulaires, surpris en pleine colonisation, en région parisienne.
- C D'étonnants cristaux arrondis en formation sur une paroi de la grotte de Naica (Mexique).



Fabian Vol / Naturemag

LA RÉPONSE EST...

B C'est allongé sur un tapis de feuilles mortes, dans la forêt de Marly (Yvelines), que le photographe Fabian Vol a pris cette image d'un groupe de myxomycètes. Pas facile de repérer ces objets vivants non identifiés – on les a longtemps classés à tort parmi les champignons – dans les milieux sombres et humides où ils se plaisent : ils ne mesurent généralement que deux à trois millimètres. Ni animal ni végétal, cousin de l'amibe, le myxomycète, sous forme de plasmode (une masse de cytoplasme molle), se déplace à la vitesse folle d'un centimètre par heure ! En vieillissant, il se fixe sur une tige ligneuse (l'excroissance jaunâtre) et ne bouge plus. Son aspect gélatineux lui vaut des appellations évocatrices, telles que « moisissure visqueuse » au Royaume-Uni, ou « crachat de sorcière » en Allemagne.

B
O
N
À
S
A
V
O
I
R

Parmi les myxomycètes, celui qu'on appelle souvent blob fascine les scientifiques.

Découpé en morceaux, le blob « cicatrise » rapidement. Au début de son cycle biologique, il possède 720 types sexuels différents. Sans cerveau, il résout des problèmes et communique avec ses congénères. En 2021, Thomas Pesquet a emporté des blobs avec lui à bord de l'ISS, pour étudier leur comportement dans l'espace.

L'OR

Succombez
À LA GOURMANDISE
DE NOS CAFÉS AROMATISÉS



JACOBS DOUWE EGBERTS FR SAS | 79 BOULEVARD SAINT GERMAIN - 75006 PARIS | SAS AU CAPITAL DE 16 594 157,70 EUROS.

L'OR SANS DOUTE LE MEILLEUR CAFÉ DU MONDE

POUR EN SAVOIR PLUS
SUR LA GAMME

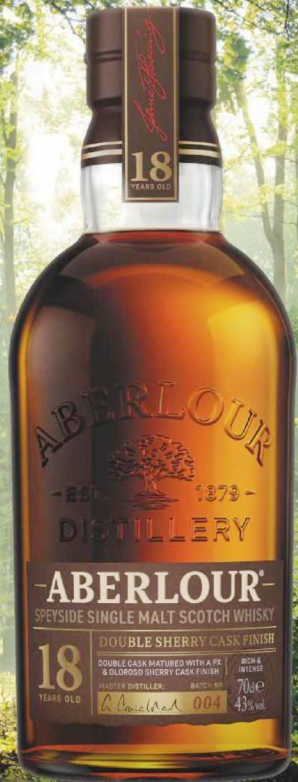


ou lorespesso.fr

CETTE PUBLICITÉ EST SOLIDAIRE

En regardant cette publicité, vous permettez à **Aberlour** de soutenir l'association **Green Tweed Eco** qui participe à la préservation des rivières Spey et Lour en Ecosse.

Proposé par
goodlead



ABERLOUR®
— EST. 1879 —
DISTILLERY

ABERLOUR, DE NATURE GÉNÉREUSE
DEPUIS 1879

La générosité n'est pas une qualité,
c'est un engagement.
Fondée sur les rives verdoyantes des
rivières Lour et Spey en Ecosse, la
distillerie Aberlour perpétue l'héritage de
James Fleming son fondateur et contribue
à respecter ce que son écosystème lui
offre et à lui rendre ses richesses autant
qu'elle le peut.

L'eau pure issue des rivières Spey et Lour
est l'un des ingrédients essentiels des single
malts Aberlour. Purifiée grâce à un procédé
de micro-filtration à la fois biologique et
mécanique, cette eau est ensuite rendue
filtrée aux rivières dont elle provient.

Quant à l'orge, elle est cultivée
et récoltée localement, au cœur du Speyside
dans un rayon de 24 kilomètres autour
de la distillerie.

Perinco Ricard Franco SAS au capital de 64.000.001€ - Siège : Lave-Doussé, 100 place de la Joieville 13002 MARSEILLE - 393 656 375 RCS MARSEILLE

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