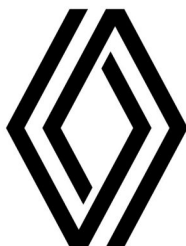


## À LA RENCONTRE DU MONDE

# UN RÊVE FOU DE VOYAGEUR





NOUVEAU  
**RENAULT  
ARKANA**  
hybride par nature

**239€** à partir de  
/mois'

LLD sur 49 mois, 1<sup>er</sup> loyer de 3 200€  
sous condition de reprise


**4 ans de garantie, assistance 24/24  
et entretien inclus pour 1€/mois'**





**modèle présenté : nouveau Renault arkana e-tech hybride r.e. line 145 avec option peinture métallisée à 308€/mois<sup>1</sup>, sous condition de reprise, 1<sup>er</sup> loyer de 2 200€, pack zen Renault inclus pour 1€/mois<sup>2</sup>.** (1) exemple pour nouveau Renault arkana e-tech hybride zen 145. (1)(3) locations longue durée, hors assurances facultatives, sur 49 mois/40 000 km maximum, sous condition de reprise d'un véhicule roulant, restitution du véhicule chez votre concessionnaire en fin de contrat avec paiement des frais de remise à l'état standard et des kilomètres supplémentaires, sous réserve d'étude et d'acceptation par d.i.o., sa ou capital de 415 100 500 €, siège social 14 avenue du pavé neuf 93160 noisy-le-grand - siren 702 002 221 rcs bobigny. (2) pack zen Renault comprenant l'entretien, l'extension de garantie constructeur et l'assistance selon conditions contractuelles sur 49 mois/40 000 km (au 1<sup>er</sup> des deux termes atteint) inclus dans le loyer pour 1€/mois. voir détail du pack zen en points de vente et sur [renault.fr](http://renault.fr), offres non cumulables, réservées aux particuliers et valables dans le réseau Renault participant pour toute commande d'un nouveau Renault arkana neuf du 01/06/2021 au 31/07/2021.

**gamme nouveau Renault arkana : consommations mixtes min/max (l/100 km) (procédure wltc) : 4,9/6,1. émissions co<sub>2</sub> min/max (g/km) (procédure wltc) : 111/138, sous condition d'homologation définitive.**

Renault recommande 

[renault.fr](http://renault.fr)

Gilles (Camping)

Comme vous n'êtes toujours pas là, j'ai dû louer votre emplacement préféré à des Hollandais.

Mais promis, je vous garde celui près de la boîte de nuit.

22:32

Une voiture mal entretenue, ça peut vous coûter bien plus qu'une voiture mal entretenue.

**FORFAITS ECONOMY À PARTIR DE 99 €\***  
Le Service Entretien pour votre Volkswagen de plus de 5 ans.

Scannez  
pour découvrir  
nos offres



Prix client TTC (TVA: 20%) conseillé au 01/01/2021, pièces et main-d'œuvre comprises. Offre réservée aux particuliers et non cumulable avec toute autre offre en cours, valable dans le réseau Volkswagen participant en France métropolitaine. Pour les modèles Fox, Polo essence de 2010 à 2014, Golf VI essence (hors moteurs 211-235 et 270 ch), Golf Plus de 2009 à 2014 essence (hors moteurs 122 ch) et New Beetle essence (hors moteurs de 102 ch). Offre comprenant le changement de l'huile 502 00/505 00 ou 505 01 tous les 15 000 km ou 1 an selon le modèle de véhicule, du filtre à huile, du bouchon et les contrôles prévus dans le plan d'Entretien Constructeur, pièces et main-d'œuvre incluses. **Economy: Économie.**

Volkswagen Group France - s.a. - R.C.S. Soissons 832 277 370 - DDB

# Le mirage du retour à la nature

**En cet été qui s'ouvre et répand les parfums délicieux** d'une sorte de libération (sanitaire) de la France, le mot «nature» vient emplir les discours et les esprits. Les sondages se multiplient annonçant que les Français ont envie de «profiter» d'elle, de regagner la verdure, le plein air, les espaces sauvages. On peut comprendre, en effet, qu'après la période que nous venons de vivre, il serait sage de ne pas se précipiter vers les foules, les avions et les trains bondés. Nous entrons dans une période où «mère Nature» se voit parée des vertus les plus sympathiques. En Espagne, aux Pays-Bas, en Angleterre, les hommes décident même – avec des succès divers – d'aller rendre certains territoires entièrement à la vie sauvage. A l'origine du raisonnement figure une vision du monde nous disant qu'il existerait cet univers bienveillant et nourricier, rassurant et libérateur – la nature, donc – que nous, les hommes, nous acharnons à détruire. Et auquel nous ferions bien de nous conformer à nouveau pour retrouver l'équilibre. Fort bien. Mais là réside aussi le danger de l'égarement écologique. L'idée de nature en effet n'est-elle pas, souvent, une illusion ? Ce que nous désignons par naturel est en réalité le produit d'une culture : un jardin, une forêt, certaines pratiques même chez les animaux. Par ailleurs, un être humain qui se donnerait pour finalité de vivre dans le supposé ordre harmonieux de la Terre serait assez rapidement soumis aux forces du feu, de l'eau, du vent, du froid, et condamné. Les immenses progrès constatés au cours du dernier siècle en termes de d'espérance de vie, de santé, d'éducation, de sécurité et de revenus ont été rendus possibles parce que les hommes se sont extrait du monde sauvage, pour se regrouper, notamment dans des villes. Le progrès technique, qui permet le télétravail et les téléloisirs, viendra modifier les choses, mais de façon minoritaire. Une étude récente\* effectuée aux Etats-Unis estime par exemple que la part des heures travaillées à distance se stabilisera à 20 % (contre 5 % avant la Covid-19). C'est quand ils sont ensemble, et non isolés dans la garrigue ou la forêt, que les hommes inventent, créent, s'enrichissent. Quand ils considèrent la nature non pas comme un sanctuaire mais une composante d'un ensemble dont ils font, tous ensemble, partie. Le vivant. ■

\* Why Working From Home Will Stick, par Jose Maria Barrero, Nicholas Bloom et Steven J. Davis, université de Chicago, avril 2021.

L'ÉDITO



Thierry Sudan

ÉRIC MEYER Rédacteur en chef



**J'agis  
avec  
ENGIE**

**« Déménager ça a du bon,  
surtout quand  
ça se passe bien. »**

**Pour votre contrat d'énergie<sup>(1)</sup>,  
souscrivez en toute simplicité.**

**Plus d'infos au 3101<sup>(2)</sup>  
ou sur [particuliers.engie.fr](https://particuliers.engie.fr)**



**L'énergie est notre avenir, économisons-la !**

(1) Offre d'électricité et/ou de gaz naturel à prix de marché pour tout lieu de consommation situé en France métropolitaine, hors Corse, sur les zones géographiques où ENGIE commercialise des contrats de vente d'énergie auprès des clients particuliers.

(2) Service et appel gratuits.

ENGIE : SA AU CAPITAL DE 2 435 285 011 € - RCS NANTERRE 542 107 651. © Getty Images.



# SOMMAIRE

JUILLET 2021 - N° 509



Marc Dozier

58



Edo van Lichelen / hemisfr

118

## 5 ÉDITORIAL

## 8 RETOUR DE TERRAIN

## 12 BIEN VU !

Quatre photographes racontent les dessous de leurs images fortes.

## 20 LE CHOIX DE GEO

## 22 Le grand entretien

**Mikaa Mered**, expert en géopolitique et spécialiste des mondes polaires, répond à nos questions sur l'évolution de l'Arctique.

## 30 L'esprit d'aventure

**Quarante jours hors du temps.**

En mars dernier, quinze volontaires se sont laissés enfermer dans une grotte ariégeoise pour une expérience scientifique et humaine.

## 46 L'œil du photographe

**En solo dans le Pamir.**

Le récit en images du périple de 4 000 km parcouru par la photographe Priska Seisenbacher à travers l'Asie centrale.

## 58 Envie d'ailleurs

**Au cœur du pays papou.**

C'est l'une des dernières contrées de la planète à avoir été explorée. Nos reportages extraordinaires en Papouasie-Nouvelle-Guinée, nation aux 820 tribus.

## 102 Ce monde qui change

**Le kif, or vert du Rif.**

Dans le nord du Maroc, des familles entières survivent grâce à la culture du cannabis. Rencontre avec les acteurs de cette économie informelle.

## 118 Une planète à protéger

**Comment l'Europe redonne une place à la vie sauvage.** Dans plusieurs territoires, l'homme laisse évoluer spontanément la nature. Les effets sont surprenants.

## 134 LES RENDEZ-VOUS DE GEO

En kiosque, en librairie, à la télé, sur Internet...

## 138 USAGES DU MONDE

Le Chine, empire de la sieste

Couverture : Marc Dozier. En b. et de g. à d. : Hervé Lequeux ; Bruno Mazodier ; Priska Seisenbacher ; J. Klein & M. Hubert/Naturagency. Encarts marketing : Flyer Prismashop reab 2021 jeté sur sélection d'abonnés ; post-it reab 2021 collé sur sélection d'abonnés ; booklet welcome add Prismashop-parcours client jeté sur sélection d'abonnés ; encart welcome add parcours client 2021 jeté sur sélection d'abonnés ; lettre extension HS parcours client 2021 jeté sur sélection d'abonnés ; abo-lettre hausse tarifs adi 2021 jeté sur sélection d'abonnés.

## PROLONGEZ VOS RENDEZ-VOUS AVEC GEO

### À LA TÉLÉ

En juillet, comme tous les mois, retrouvez **GEO Reportage**, votre rendez-vous sur Arte. Pour tout savoir sur le programme, les détails sont à lire p. 135. **arte**

### EN LIGNE

Site GEO : [www.geo.fr](http://www.geo.fr) [@magazinegeo](https://www.instagram.com/magazinegeo)  
 [facebook.com/GEOmagazineFrance](https://facebook.com/GEOmagazineFrance)  
 @GEOfr [www.youtube.com/geoFrance](https://www.youtube.com/geoFrance)



Priska Seisenbacher

Afghanistan, Tadjikistan, Kirghizistan, Chine

## Priska Seisenbacher

PHOTOGRAPHE

Les hautes montagnes ont toujours exercé sur cette Autrichienne de 30 ans une irrésistible attraction. Son périple de 4 000 km à travers le Pamir, massif qui s'étire sur quatre pays d'Asie, elle a voulu l'effectuer seule. «J'ai adoré, car il n'y avait pas de distraction, dit-elle. J'ai pu tisser des liens avec les gens qui vivent dans cet environnement impitoyable.» Comme ce fameux jour où, par curiosité, elle s'est essayée à fumer de l'opium, dans le village afghan de Sirt. «Khadija, mon hôte, était pour moi une étrangère, et pourtant, j'ai dû lui faire pleinement confiance : c'était spécial, et très intime», se souvient Priska. **p. 46**

# RETOUR DE TERRAIN

NOS AUTEURS ET PHOTOGRAPHES RACONTENT LES COULISSES DE LEUR REPORTAGE.

France



Bruno Mazodier

## Bruno Mazodier

PHOTOGRAPHE

«Le plus dur ? L'humidité !» affirme celui qui a partagé pendant six «cycles» le quotidien des aventuriers de la grotte de Lombrives (Ariège). «Je me réveillais dans mon sac de couchage trempé et j'enfilais des vêtements mouillés. En les quittant, je me suis demandé comment ils allaient tenir dans cette atmosphère.» Et ses appareils ? «Je les ai enfermés chaque soir dans des boîtes étanches avec des sachets d'absorbant d'humidité», raconte Bruno. **P. 30**

Papouasie-Nouvelle-Guinée



Marc Dozier

## Marc Dozier

JOURNALISTE ET PHOTOGRAPHE

Il est l'un des seuls étrangers à avoir assisté au rite de scarification des latmul, dans la région du Sepik. «Si ces rituels secrets étaient révélés là-bas, notamment aux femmes, le coupable pourrait y perdre la vie», explique Marc. La coutume est un sujet sérieux : «Pour avoir demandé d'attendre à quelqu'un qui allait déposer une offrande, car je prenais des photos, j'ai subi un procès coutumier. Mon amende ? Un paquet de sucre.» **P. 58**

Maroc



Hervé Lequeux

## Hervé Lequeux

PHOTOGRAPHE

«Sans contacts, impossible d'enquêter dans le Rif, explique le photoreporter. J'avais la chance de connaître Ahmed, qui cultive une vingtaine d'hectares de *beldia*, l'herbe locale, au pied du mont Tidirhine. Il m'a hébergé chez lui pendant la récolte d'automne.» Ce qui a marqué Hervé ? «Le courage de ces gens, dit-il. De la grand-mère au plus jeune fils, tout le monde travaille aux champs. Et puis... leur gentillesse et le délicieux tajine qu'on m'offrait chaque jour.» **P. 102**



Retrouvez les témoignages de nos journalistes dans le podcast «Retour de terrain», disponible sur [geo.fr](https://geo.fr) et sur Castbox, Apple Podcast, Spotify et Deezer.



## Tout simplement.

**POUR FAIRE UNE BONNE CITRONNADE, RIEN DE PLUS SIMPLE :  
DU PULCO, DE L'EAU, ET DES GLAÇONS POUR ENCORE PLUS DE FRAÎCHEUR.**



# GEO

CROISIÈRE DÉCOUVERTE

En partenariat avec



Studio PONANT - Lorraine Turci

CROISIÈRE EXPÉDITION GEO

# EXPÉDITION EN TERRES AUSTRALES

**Votre magazine GEO, en partenariat avec PONANT, vous convie à une croisière d'expédition exceptionnelle de 19 jours à la découverte des terres australes. De Montevideo à Ushuaia, le long de l'arc de la Scotia, au cœur de trois écosystèmes, une succession de paysages grandioses.**

Magnétique Antarctique... C'est le moment de se rendre ensemble dans le grand Sud, pour observer ce territoire sublime et passionnant, qui nous offre l'occasion de découvrir - comme nous aimons le dire à GEO - le monde tel que nous le rêvons, mais aussi tel qu'il existe, face à ses nouveaux enjeux. Entre les glaciers de la Géorgie du Sud, vous observerez les majestueuses colonies de manchots royaux. Puis, vous découvrirez

l'archipel des Orcades du Sud, qui abrite de colossaux phoques léopards et manchots à jugulaire. Enfin, vous vous rendrez sur le Continent Blanc, saisissant point d'orgue de cette croisière, entourés d'une faune exceptionnelle : baleines à bosse, orques, éléphants de mer... Les terres du bout du monde vous promettent une aventure exceptionnelle et un terrain de jeu idéal pour vivre l'expérience unique de devenir voyageurs-reporters avec GEO.





© Studio PONANT - Clément Loinseau

## Avec GEO, mieux pratiquer la photo et comprendre l'image

Comment réussir à faire les meilleures photos des paysages et des animaux que nous découvrirons au fil de nos sorties en zodiacs ? Comment raconter une histoire en images ? Effectuer une croisière GEO, c'est accéder au meilleur savoir-faire en matière de photo et de reportage. Qui mieux que GEO en effet peut vous proposer cette expérience unique ? Ainsi, si vous le souhaitez, vous pourrez participer à nos activités à bord tout au long de votre croisière : ateliers photos, conseils d'Olivier Tournon, photographe professionnel, concours photo ouvert à tous.



© Thierry Sazam



**ERIC MEYER**  
Rédacteur en chef de GEO



© Olivier Tournon



**OLIVIER TOURNON**  
Photographe



## Réalisation d'un mini magazine GEO

orchestré par Eric Meyer, rédacteur en Chef de GEO et entièrement réalisé à bord par vous-mêmes (hors fabrication). Un très beau et enrichissant souvenir de croisière !



© Studio PONANT - Sylvain Adenot



© Studio PONANT - François Lefebvre

### EXPÉDITION AUTHENTIQUE AVEC PONANT

À bord d'un luxueux yacht de 122 cabines et suites, *Le Lyrial*, profitez, en toute intimité, du service discret d'un équipage français, des délices d'une table raffinée et d'inoubliables moments de détente. Vivez l'expérience unique d'une croisière Expédition alliant élégance et authenticité de la découverte.

### CROISIÈRE GEO



MONTEVIDEO-USHUAIA

19 jours - 18 nuits  
du 12 au 30 novembre 2021

à partir de

**14 470 €<sup>(1)</sup> par personne**

Contactez votre agent de voyage ou le 04 91 16 16 27

Pour plus d'informations : [www.ponant.com/fr/geo](http://www.ponant.com/fr/geo) (1) Tarif par personne sur base occupation double, sujet à évolution. VO Ushuaia/Buenos Aires, transferts, taxes aéroport et portuaires inclus. Document non contractuel. Droits réservés PONANT. M01302040



JL Klein & ML Hubert / Naturagency





**JEAN-LOUIS KLEIN ET  
MARIE-LUCE HUBERT**

Ces Français photographient  
le règne animal.

ANTSIRANANA, MADAGASCAR

## Un duel haut en couleur

Un *Furcifer pardalis* énervé (à d.) provoque son rival (à g.), qu'il cherche à faire déguerpir. Les caméléons panthères sont endémiques de Madagascar, où ils sont en grand danger de disparition.

En cause, expliquent les photographes Jean-Louis Klein et Marie-Luce Hubert, «la destruction de leur habitat, notamment les grands manguiers où ils aiment se cacher, souvent coupés pour fournir du bois de chauffe, ce qui contraint ces caméléons à se rabattre sur les broussailles». Dans certaines régions, accusés de porter malchance, ils sont même exterminés. Seuls les mâles arborent ces couleurs éclatantes, qu'ils font varier à des fins de camouflage... mais aussi au gré de leur humeur !



GYA, LADAKH

## Café branché sur le toit du monde

Au menu, thé brûlant, nouilles, soupe d'orge et *mokmok*, des raviolis typiques de l'Himalaya... A 4 195 mètres d'altitude, le hameau de Gya, dans la région indienne du Ladakh, est situé loin de tout, mais il a trouvé une astuce pour attirer du monde. Comme d'autres villages inspirés par l'invention d'un ingénieur local, Sonam Wangchuk, il a édifié, en février 2019, un stupa de glace afin de disposer d'une réserve d'eau l'été venu. Puis les jeunes à l'origine du projet ont eu l'idée d'y nicher... l'Ice Café. Franc succès, les curieux ont afflué. Les gains ont servi à emmener les aînés du village en pèlerinage. «C'est une image qui évoque l'espoir et la ténacité de ces populations», explique le photographe Cyril Jazbec.

**CIRIL JAZBEC**

Ce Slovène de 33 ans s'intéresse aux effets de la mondialisation et de la crise climatique. Ce cliché a obtenu un prix au World Press Photo 2021.















BAIE DE SOMME, FRANCE

## Le visage de la plage

Selon l'imagination de chacun, on verra une tête de hibou, une tête de tortue, une raie... Cette photo a été prise au moyen d'un drone au-dessus de la baie de Somme en mars dernier, pendant les grandes marées. «En se retirant, la mer sculpte des trous d'eau, explique son auteur, Marc Chesneau. La lumière du soleil vient alors ciseler le relief des bancs de sable.» Au retour de son engin, il raconte avoir été surpris : «C'est comme si la baie avait un visage, le temps d'une marée.» Enivré par ce cadeau inattendu de la nature, le photographe confesse : «Depuis, j'ai refait voler le drone au même endroit pour retrouver ce faciès. J'en ai vu d'autres, mais pas aussi bien dessinés !»

### MARC CHESNEAU

Photographe depuis quinze ans, ce Français explique que la photo de nature lui a appris à rester en osmose avec l'environnement.





MOOREA, POLYNÉSIE FRANÇAISE

## Rois des mers et du ciel

**D**ominant deux requins à pointe noire, les derniers feux du soleil font rougeoyer la nuit qui tombe sur Moorea. En août dernier, la photographe américaine Renee Grinnell Capozzola a voulu, raconte-t-elle, «montrer la majesté de ces animaux, menacés mais qui abondent en Polynésie française, où ils sont bien protégés». Et rappeler que ces grands prédateurs font partie du même monde que nous. Son idée : obtenir l'effet d'optique appelé «fenêtre de Snell», ce périmètre limité de lumière que perçoit un plongeur qui regarde vers la surface. Mission accomplie après deux semaines d'expéditions dans le lagon. A la clé, cette composition parfaite, où se sont invités en extrême de splendides oiseaux marins.

### RENEE GRINNELL CAPOZZOLA

Cette Américaine, professeure de biologie, a remporté de nombreux prix pour ses photos sous-marines.







# L'ISLANDE

NOTRE SÉLECTION CULTURELLE SUR UN THÈME, UN PAYS, UNE DESTINATION.



Olivier Joly

Le photographe Olivier Joly a choisi le noir et blanc pour rendre hommage aux habitants, réels ou fantastiques, du pays des glaciers.

## BEAU LIVRE

### Chez lui parmi les trolls et les fées

Selon la légende, cette île est un monde créé par les dieux à partir de la dépouille d'un géant. L'Islande serait une terre décuplée, une terre d'une autre dimension. Et c'est ce qui aime le photographe Olivier Joly qui s'y rend régulièrement depuis dix ans : «Le vent permanent, le ciel sans cesse en mouvement, c'est un univers qui tient mes sens en éveil et me fait sentir plus vivant qu'ailleurs», dit-il. A la différence de *Quatre saisons en Islande* (2017), son premier ouvrage qui immortalisait en couleurs les sites les plus spectaculaires, *Sagas* est un album en noir et blanc sur le merveilleux qu'il faut attendre pendant des heures, voire qu'il faut partir débusquer. Un rai de lumière qui éclaire le sommet d'un mont comme un néon, un homme plongeant tel un corbeau dans l'eau à 5 °C d'un fjord, le visage de troll sculpté dans un champ de lave... En rendant hommage aux habitants bien réels ou aux créatures fantastiques de ce qu'on appelle ici le «peuple caché», Olivier Joly livre une ode vibrante aux forces de la nature.

*Sagas*, d'Olivier Joly, éd. Hemeria, 65 €, parution en octobre 2021.

## EXPOSITION

### Un musée lacustre

La façade en verre de la fondation Beyeler, conçue par Renzo Piano, a été retirée. Car *Life*, l'œuvre conçue par le plasticien danois d'origine islandaise Ólafur Eliasson, consiste en la transformation de ce musée suisse d'art contemporain en cité lacustre. Le visiteur circule sur des passerelles au-dessus



Mark Niedermann

d'une eau peuplée de nénuphars, rendue fluorescente par l'urarine, un colorant non-toxique. Très sensible à l'environnement, l'artiste, qui

pose des blocs de glace de l'Arctique sur la place du Panthéon, à Paris, à l'occasion de la COP21, a cherché à matérialiser le continuum entre les vivants : humains, plantes, oiseaux... Un *live stream* 24 h/24 permet de contempler l'installation à distance, à travers différents filtres optiques.

*Life*, par Ólafur Eliasson, à la fondation Beyeler, à Bâle, jusqu'au 11 juillet. Contact : fondationbeyeler.ch/fr/olafur-eliasson-life

## ROMAN

### Épique bourgade

Dans ce petit village du Vestfirðir (la région des Fjords de l'Ouest) où il n'y a ni église ni cimetière, on pourrait penser qu'il ne se passe rien. Et pourtant. On y trouve une postière qui lit le courrier pour redresser les torts, le chauffeur routier le plus heureux du monde, un irrésistible vamp en robe rouge... Jón Kalman Stefánsson, narrateur omniscient et ironique, conte leurs coups d'éclat et leurs dérivés.

*Lumière d'été, puis vient la nuit*, de Jón Kalman Stefánsson, éd. Grasset, 22,50 €.



## WEB

### Dans le creux du volcan

En mars dernier, le Fagradalsfjall entra en éruption pour la première fois depuis 800 ans. Un événement dont le vidéaste Björn Steinbekk a tiré des images exceptionnelles grâce à son DJI FPV. Ce drone de course a surfé sur les coulées de lave et même traversé des projections de magma non loin du cratère. On n'avait jamais vu d'aussi près la roche en fusion ni entendu son souffle, puissant comme l'océan déferlant sur une grève.

Chercher sur YouTube.com «Björn Steinbekk, a guy with a drone»



David Hockney on Instagram

PAR FAUSTINE PRÉVOT



Sortir faire du shopping,  
sans sortir ma carte !

T'arrives à suivre ?



**Chez Hello bank! on fait tout pour vous suivre  
et simplifier vos paiements avec Apple Pay.\***



\*Sous réserve de conditions d'éligibilité au service Apple Pay.

Hello bank! est l'offre 100% digitale de BNP Paribas SA - 16 bd des Italiens 75009 Paris - 662 042 449 RCS Paris.  
Apple, le logo Apple, iPhone et Apple Pay sont des marques déposées aux États-Unis et dans d'autres pays.

[LE GRAND ENTRETIEN]

# Mikaa *Mered*

A qui profite la fonte des glaces dans le Grand Nord ? Face au réchauffement et au développement industriel, les peuples autochtones ont-ils une chance de défendre leurs intérêts ? Faut-il sanctuariser la région et limiter la présence humaine ? Un spécialiste des pôles répond à ces questions.

**On entend souvent dire que le futur de la planète se joue en Arctique. Qu'en pensez-vous ?**

C'est vrai en ce qui concerne les questions climatiques. Avec l'Antarctique et l'Amazonie, l'Arctique est aujourd'hui l'un des trois grands régulateurs du climat mondial. Toute modification en profondeur de cette zone peut avoir des conséquences à l'échelle de la planète. En revanche, sur les volets économique et géopolitique, il convient de nuancer le propos. Par sa situation géographique au cœur des trois grands pôles économiques de la planète – l'Amérique du Nord, l'Europe et l'Asie du Nord-Est –, l'Arctique est une zone stratégique. Et elle le sera plus encore à l'horizon 2030-2035, lorsqu'émergera une route maritime relativement importante dans le passage du Nord-Est, voie d'eau pour l'instant encore prise par les glaces une partie de l'année et qui relie l'Europe à l'Asie en longeant la côte russe [voir carte]. Je dis «relativement importante» car elle ne viendra pas concurrencer le canal de Suez ou celui de Panamá. Mais le transport maritime étant ►►

**«EN ARCTIQUE,  
LA NOUVELLE  
GÉNÉRATION  
NE VEUT PLUS  
SACRIFIER  
LA NATURE POUR  
DÉVELOPPER  
L'ÉCONOMIE»**





Photos : Alexis Sornes pour GEO

Expert en géopolitique, le Français Mikaa Mered est l'auteur du passionnant *Mondes polaires* (éd. PUF, 2019).

➔ voué à doubler, voire tripler, d'ici à 2050, les grands axes actuels ne pourront pas absorber une telle hausse. On estime que le passage du Nord-Est pourrait capter 5 à 10 % du trafic maritime Europe-Asie, ce qui représente tout de même plusieurs centaines, voire plus de 1 000 milliards de dollars de valeur de marchandises transportées par an.

### A qui va profiter le développement de cette route maritime ?

A la Russie. C'est l'Etat qui contrôle le plus de territoires – terrestres, maritimes, aériens – dans l'Arctique. Et Moscou fait tout pour développer cet axe le plus vite possible : la Russie dispose de plus de 700 ice captains formés à naviguer dans les glaces – contre une centaine au Canada et une cinquantaine en Norvège. Les brise-glaces nucléaires russes sont aussi de plus en plus performants : l'*Arktika*, mis à l'eau en 2020, a doublé sa puissance de propulsion par rapport aux navires de la génération précédente. Et la Russie travaille déjà sur le *Lider*, le plus gros et plus puissant brise-glace au monde, qui devrait être opérationnel en 2027. Etant donné la condition des glaces arctiques aujourd'hui, dont la surface et l'épaisseur se réduisent à cause du changement climatique, la flotte russe devrait ainsi pouvoir naviguer toute l'année via le passage du Nord-Est. C'est son objectif pour 2025. Avec l'*Arktika*, elle y arrivera peut-être même dès 2024, voire 2023.

### Il ne faut donc pas compter sur Moscou pour lutter contre le réchauffement de la planète...

Absolument pas. Mais je mettrais un bémol. Car, depuis 2017, qui a été proclamée année de l'environnement par Vladimir Poutine, la Russie reconnaît la réalité du réchauffement climatique – même si elle continue de nier qu'il est majoritairement causé par les activités humaines. Aujourd'hui, le pays se trouve dans une situation compliquée : son économie, sur laquelle repose le régime politique, est fondée sur l'extraction de pétrole, gaz, minerais... Autrefois, celle-ci avait lieu,

pour la plupart, dans le sud du pays ou dans les moyennes latitudes mais, au cours de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle et du début du XXI<sup>e</sup> siècle, ces ressources, exploitées massivement, ont commencé à décliner. La Russie est donc dans l'obligation d'aller toujours plus au nord pour exploiter de nouveaux gisements. Paradoxalement, elle a trouvé le moyen de concilier développement de l'Arctique et lutte contre le réchauffement de la planète. Cela grâce au gaz naturel et surtout à l'hydrogène vert, bien plus propre que le charbon et le pétrole. En fournissant ces énergies moins carbonées au reste du monde, la Russie se targue de participer à l'effort international pour faire baisser les émissions de CO<sub>2</sub>, et se positionne pour devenir, dans les années à venir, un acteur majeur de la transition énergétique mondiale. Ce discours, porté par Vladimir Poutine depuis quelques années, a toutefois des limites, car il ne concerne pas, par exemple, les émissions de méthane, un gaz à effet de serre encore plus dangereux que le CO<sub>2</sub>.



## «POUR EXPLOITER DE NOUVEAUX GISEMENTS, LES RUSSES DOIVENT ALLER TOUJOURS PLUS AU NORD»

### Fonte des glaces, développement industriel, pression touristique... Tel est donc l'avenir de l'Arctique ?

Pas forcément. Regardez les dernières élections législatives et communales au Groenland, en avril 2021. Elles ont été remportées par le parti de gauche, qui avait fait campagne contre un projet de mine de terres rares et d'uranium dans le sud du pays. Les Groenlandais ont ainsi adressé un message clair à leur gouvernement mais aussi aux autres nations arctiques : plus question de sacrifier l'environnement pour développer l'industrie et l'économie. C'est une tendance que l'on retrouve notamment chez les 18-35 ans. Une nouvelle génération qui réclame un modèle de développement plus durable. Même en Russie, il y a un début de prise de conscience, y compris chez les industriels. De grandes entreprises russes s'engagent dans des démarches de décarbonation afin de continuer à attirer les investisseurs en capital-risque, qui leur demandent de plus en plus de respecter des normes environnementales. Les accidents aussi participent à la prise de conscience. Ainsi, la marée rouge de juin 2020 – lorsque 20 000 tonnes d'hydrocarbures se sont déversées dans la rivière Ambarnaia, près de Norilsk, dans l'Arctique russe –, a mis en lumière la vétusté des infrastructures et leur vulnérabilité face à la fonte du pergélisol.

**Confrontés aux bouleversements de la zone arctique, les peuples autochtones, qui sont plus d'une quarantaine et dont certains vivent à cheval sur plusieurs pays, ont-ils une chance de pouvoir défendre leurs intérêts ?** Ce n'est pas facile... Il existe bien des organisations autochtones très actives, comme le Conseil circumpolaire inuit, qui représente notamment les Inuits du Groenland, du Canada et des Etats-Unis. Il y a aussi l'association internationale des Aléoutes, qui milite pour le développement des énergies renouvelables. Tout comme le conseil international des Gwich'in, peuple qui vit entre Alaska et Canada, et qui cherche à décarboner les villages isolés dépendants de ➔





# Élevés en plein air

Chez Volkswagen, la liberté se transmet de génération en génération. Ce n'est donc pas un hasard si le California, le Grand California et le petit dernier de la fratrie, le Caddy California, ont hérité de la passion des grands espaces de leur père, le légendaire Combi. Aujourd'hui, ces trois amoureux d'évasion vous font vivre des expériences de camping uniques, où confort et modernité vous accompagnent dans chacune de vos aventures.



➔ générateurs Diesel. Ou encore le Conseil sami nordique, qui crée une collaboration entre les peuples samis des trois pays scandinaves et une partie des Samis russes de la péninsule de Kola. Mais, le problème, c'est que ces peuples autochtones souffrent d'un déficit de représentativité au sein de leurs propres pays et donc à l'échelle internationale car, pour financer leurs actions diplomatiques, ils dépendent des aides de leurs Etats respectifs. C'est la raison pour laquelle ils ont lancé en 2017 l'Álgu Fund, une fondation caritative qui a pour but de récolter des fonds afin de financer leurs actions diplomatiques ainsi que des programmes de recherche scientifique qui prennent en compte le savoir autochtone. Autre accomplissement, la commission Pikialasorsuaq, qui a rendu ses recommandations en 2017. Elle a permis aux peuples autochtones de part et d'autre de la frontière canado-groenlandaise de définir ensemble des mesures de gestion, de protection et de développement économique de Pikialasorsuaq. Cette polynie [étendue d'eau au milieu de la banquise qui reste libre de glace toute l'année] située dans le nord de la baie de Baffin est un écosystème très important pour les ours blancs, les oiseaux et animaux marins.

**Et la chasse à la baleine ? Elle est encore autorisée pour des peuples autochtones en Alaska, en Russie et au Groenland. Sa pratique commerciale, elle, est interdite, mais la Norvège et l'Islande fixent chaque année leurs propres quotas. Faut-il aller plus loin pour limiter cette pêche ?**

C'est très compliqué, car la Commission baleinière internationale ne dispose pas de moyens de coercition pour faire respecter les règles. Elle n'a pas de prise sur ce qui se passe en Islande, en Norvège, aux îles Féroé... En ce qui concerne les peuples autochtones, leur rapport à la baleine est particulier, et il m'est difficile de porter un jugement sur leurs pratiques. Mais une chose est sûre : à mesure que l'Arctique – notamment le pergélisol – fond, des polluants comme le mercure sont libérés

jusqu'à l'Atlantique Nord. Et plus leur concentration augmentera, plus les globicéphales de l'Arctique deviendront impropres à la consommation. On voit déjà des signes de ce phénomène en Islande et aux îles Féroé où, ces dernières années, les autorités ont dû déconseiller la consommation de cétacés aux femmes enceintes ou encore aux enfants. D'ici dix à vingt ans, la pollution marine de l'Arctique induite par le réchauffement climatique pourrait bien, d'après les modélisations, mettre un terme à la chasse à la baleine.

**La France est un acteur historique de l'Arctique, ses premières expéditions remontent au XVI<sup>e</sup> siècle et elle a le statut d'observateur au conseil de l'Arctique depuis 2000. Elle assure**

**sa présence dans la zone dans le cadre de la recherche scientifique mais aussi en y déployant des sous-marins nucléaires d'attaque, des frégates furtives multimissions ou de lutte anti-sous-marin... Tout ce dispositif est-il bien nécessaire ?**

En effet, la France déploie des unités de tout premier rang dans l'Arctique atlantique. En septembre 2018, le BSAM Rhône de la Marine nationale a ainsi traversé le passage du Nord-Est de part en part. C'est le premier navire militaire non-russe à l'avoir fait. En mars 2020, quand la crise sanitaire de la Covid-19 a éclaté, le pays était censé faire croiser le porte-avions Charles-de-Gaulle à la lisière de l'Arctique atlantique dans le cadre d'un exercice avec les Norvégiens et les Américains. Il ne ➔

## La route de toutes les convoitises

Le passage du Nord-Est est le plus court chemin entre l'Europe et l'Asie. Un axe stratégique de plus en plus libre de glace, qui longe le littoral russe et que Moscou espère pouvoir ouvrir toute l'année d'ici à 2025.







## Un conseiller face à vous, c'est toute une banque à vos côtés.

Conseillers, experts patrimoniaux, financiers  
ou immobiliers, gestionnaires de portefeuilles :  
quels que soient vos projets, nous mobilisons  
tous nos experts pour vous aider à les réaliser.

C'est sans doute cet engagement et cette implication  
qui nous ont permis d'être récompensés en 2020  
pour la qualité de notre accompagnement  
dans la réalisation de vos projets\*.

Rendez-vous sur [hsbc.fr/expert](https://hsbc.fr/expert)

LES TROPHÉES DE LA BANQUE  
2020



SATISFACTION  
CONSEILLER PROJET

par [meilleurebanque.com](https://meilleurebanque.com)



Nourrir vos ambitions

\*Les Trophées de la qualité bancaire sont décernés par [meilleurebanque.com](https://meilleurebanque.com) (société du Groupe meilleuretaux.com). L'édition 2020 de cette étude a été réalisée online en association avec l'Institut Opinion Way, entre le 27 septembre et le 23 octobre 2019, sur un échantillon de 5036 Français bancarisés et représentatifs de la population française âgée de 18 ans et plus. HSBC Continental Europe - Société anonyme au capital de 491 155 980 euros - SIREN 775 670 284 RCS Paris. Siège social : 38 avenue Kléber 75116 Paris. Banque et intermédiaire en assurance immatriculé auprès de l'ORIAS (Organisme pour le Registre des Intermédiaires en Assurance - orias.fr) sous le n°07005894. Crédit photo : Getty Images.

➔ faut pas oublier non plus l'armée de terre, qui organise chaque année au Groenland l'opération Uppick, dont le but est de former des commandos à se mouvoir et évoluer dans des conditions polaires. Ou encore les exercices sous l'égide de l'OTAN. Cette dimension militaire est l'un des quatre piliers de la présence française en Arctique, avec la recherche scientifique (aspect le plus développé, avec plus de 400 chercheurs polaires), la diplomatie et le développement industriel. A travers ces opérations militaires, la France est en train de se forger une connaissance maritime, aérienne et terrestre de l'Arctique absolument nécessaire. Tout d'abord parce que notre pays – à l'instar de nombreux autres – anticipe le développement économique de cette région, qui implique déjà pléthore d'entreprises françaises comme Total (un des acteurs du mégaprojet gazier Yamal LNG, dans la péninsule de Yamal, en Russie), Vinci, Schlumberger, Technip ou encore Orange Business Services, qui participe à la sécurisation du passage du Nord-Est avec des solutions de connectivité et de positionnement en temps réel. Et l'armée française accompagne le développement de ces entreprises dans la zone – elle sécurise les intérêts tricolores, comme elle le fait ailleurs dans le monde. D'autre part, cette connaissance de la zone permet à la France d'être en mesure de prendre des décisions en toute autonomie : pour pouvoir justifier des prises de position, encore faut-il connaître l'Arctique par soi-même, sans dépendre des données d'autres Etats. Il est donc important de faire croiser différents types de bateaux en Arctique : des navires de surface, océanographiques, mais aussi des navires de lutte anti-sous-marine.

**Dans votre livre, vous expliquez que la Chine a réussi à se positionner durablement en Arctique en faisant profil bas et œuvre de coopération. Quels exemples pouvez-vous donner de cette «douce» mainmise ?**

Comme elle l'a fait en Afrique ou en Amérique latine, plutôt que de déve-



## «UN "PERMIS DE TOURISME" POURRAIT ÊTRE DÉLIVRÉ AU VOYAGEUR APRÈS UNE FORMATION»

opper une stratégie commune à l'ensemble de la zone, la Chine s'adapte à chacun des huit pays, voire à chaque région au sein d'une nation arctique. Elle agit alors comme bailleur de fonds, investisseur, client... Ainsi, après des années de négociations, la Chine a signé en avril 2013 un accord de libre-échange avec l'Islande, alors exsangue à la suite de la crise financière de 2008. C'était le premier accord de ce type jamais signé entre Pékin et un pays européen. Et c'est ainsi que la Chine a fait de l'Islande son principal allié dans la diplomatie arctique. Grâce au soutien de Reykjavik, elle a obtenu, en mai 2013, le statut d'observateur au sein du conseil de l'Arctique. Au Groenland, elle se positionne plutôt comme un bailleur de fonds sur de grands projets miniers, pétroliers ou infrastructurels. Elle a aussi appris de ce qui s'est passé en Afrique ou dans l'océan Indien, où ses prises de position agressives ont généré des effets de rejet nuisibles pour ses intérêts. Alors, dans l'Arctique, elle tend à faire profil bas, à travers la coopération écono-

mique, industrielle et scientifique. Malgré cela, elle connaît des déboires. Des tentatives d'achats de terrains bloqués par les autorités au Groenland, en Islande et en Norvège, des rachats d'entreprises qui ont capoté au Canada... Sans parler de la Russie, de plus en plus méfiante de ce «partenaire» qui pourrait devenir un sérieux concurrent dans la région.

**Désormais, le tourisme de masse touche des zones polaires, comme l'Islande ou, récemment, la Laponie. Faut-il sanctuariser l'Arctique via un réseau de parcs naturels pour limiter l'impact de la présence humaine ?**

Cela semble difficile à mettre en œuvre : il faudrait déjà que les différents Etats de la zone se mettent d'accord, or ils ont des politiques différentes en la matière. Certains misent sur du tourisme haut de gamme, d'autres sur le low cost. Et si l'on parvenait à établir un réseau de parcs naturels, encore faudrait-il qu'il soit surveillé, que les normes soient appliquées... Je pense notamment au Groenland, où une réserve naturelle a été créée dans le nord-est : lorsqu'il est apparu que la zone recelait des ressources minières, comme du zinc et du molybdène, le Groenland a accepté que des sociétés étrangères viennent les extraire. Une autre option serait la mise en place d'un «permis de tourisme» dans les parties les plus reculées. C'est un concept sur lequel je travaille actuellement. Cela impliquerait, par exemple, qu'avant tout voyage les touristes suivent une formation d'une dizaine d'heures afin d'être sensibilisés à ce qu'il faut faire et ne pas faire dans cet environnement fragile... Cela reste aussi à étudier mais peut-être ce processus contribuerait-il à faire que ces visiteurs, de retour chez eux, parlent de ces enjeux dans leur entourage. Qu'ils deviennent des ambassadeurs de la planète et du climat. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR  
MATHILDE SALJOUGUI





# Un gentleman cambrioleur, des servantes écarlates, un été à sensations.

Livebox Up  
Fibre  
Série Limitée

**OCS** + **NETFLIX**

**39€99**  
/mois

pendant 12 mois  
au lieu de 70,98 €/mois

## Livebox Up Fibre Série Limitée : Fibre + TV + OCS + Netflix

Le prix comprend l'offre Livebox Up à 29,99 €/mois avec 15 € de remises et 5 € remboursés (au lieu de 49,99 €/mois)<sup>(1)</sup> et le Pack OCS + Netflix Standard HD à 10 €/mois<sup>(2)</sup> (au lieu de 20,99 €/mois).

Offre soumise à conditions, valable en France métropolitaine du 3 juin au 18 août 2021, sous réserve d'éligibilité, pour toute 1<sup>re</sup> souscription Internet avec changement d'opérateur. Engagement 12 mois. Frais d'activation du décodeur : 40 €. L'accès au service Netflix Standard HD (2 écrans simultanés) nécessite une création et une activation auprès de Netflix. Frais de résiliation Livebox : 50 €.

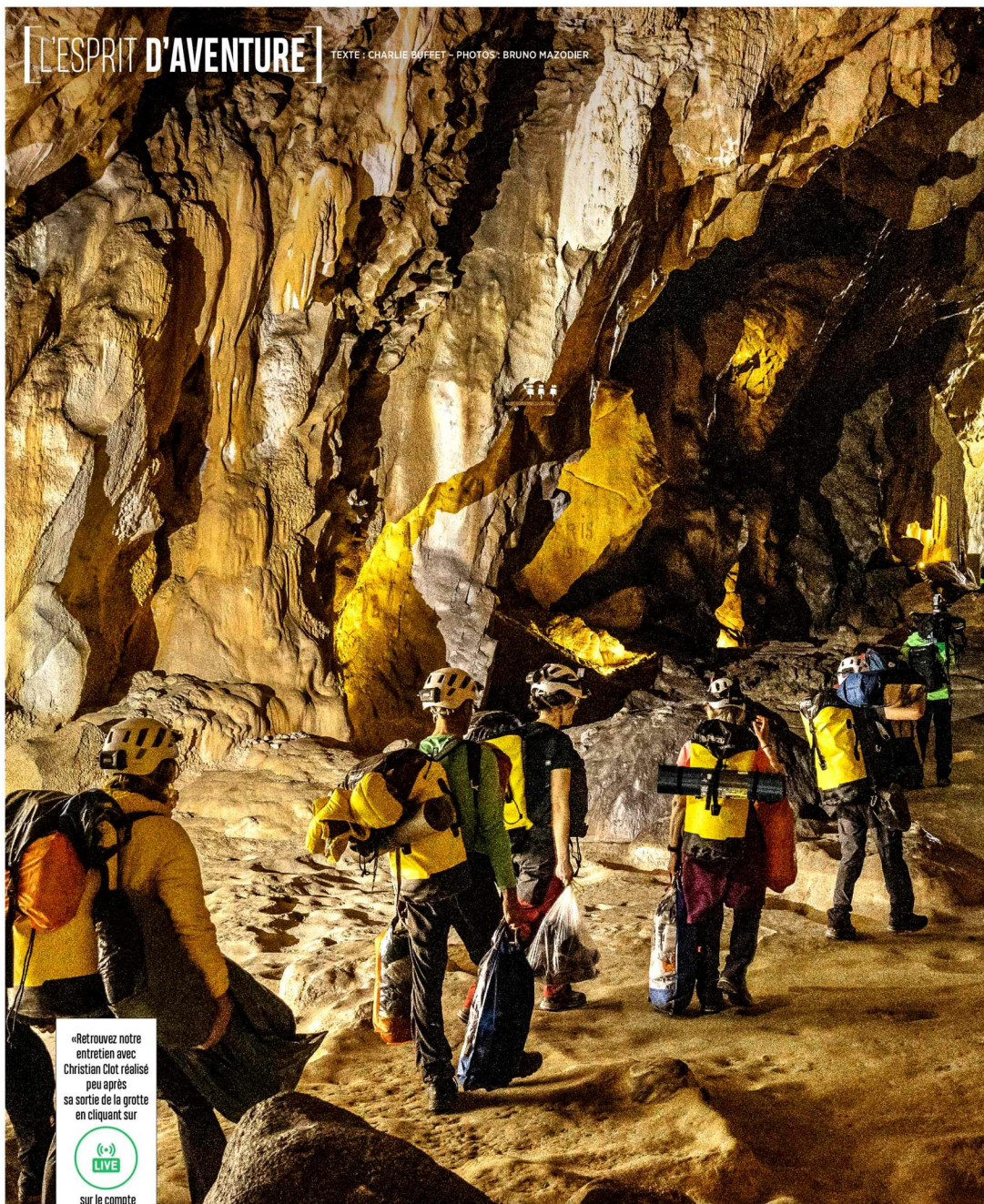
(1) Remboursement différé sur facture avec changement d'opérateur après le 03/04/2021 (détail et formulaire sur [odr.orange.fr](http://odr.orange.fr)). (2) Remise exclusivement valable pour toute 1<sup>re</sup> souscription. Perte de la remise en cas de changement d'offre ou de résiliation.

orange™



# [L'ESPRIT D'AVENTURE]

TEXTE : CHARLIE BUFEET - PHOTOS : BRUNO MAZODIER



«Retrouvez notre  
entretien avec  
Christian Clot réalisé  
peu après  
sa sortie de la grotte  
en cliquant sur



sur le compte  
Instagram  
@geo\_france»



A group of people wearing helmets and carrying gear are walking away from the camera into a dark cave. A large, bright light source is visible in the distance, illuminating the cave's interior. The cave walls are rocky and uneven. A large, stylized number '40' is overlaid on the right side of the image, with the word 'JOURS' in yellow and 'HORS DU TEMPS' in white.

# 40 JOURS HORS DU TEMPS

QUINZE VOLONTAIRES SE SONT ENFERMÉS PLUS D'UN MOIS, SANS REPÈRE DE TEMPS, DANS LES TÉNÈBRES D'UNE GROTTÉ ARIÉGEOISE. NOM DE L'OPÉRATION : DEEP TIME. OBJECTIFS : DÉCOUVRIR LES LIMITES DE NOTRE CERVEAU, COMPRENDRE L'ADAPTATION AUX CONDITIONS DE VIE EXTRÊMES ET PRÉPARER DE FUTURES EXPÉDITIONS VERS D'AUTRES PLANÈTES. RÉCIT.

Samedi 14 mars 2021,  
19 heures : les  
confinés investissent  
la «base-vie»  
où ils vont séjourner  
jusqu'au 24 avril, tout  
juste éclairés par  
un petit soleil artificiel.

**D**imanche 14 mars, 20 heures. Le troisième confinement est encore limité à quelques régions de France. Cent mètres sous terre, près de Tarascon-sur-Ariège, une grille métallique claque comme une porte de prison : quinze volontaires ont accepté de se laisser enfermer dans l'immense grotte de Lombrives. Sans contact avec l'extérieur. Ni infos ni réseaux.

Ni montre ni téléphone. Pas de nouvelles des proches. On les libérera dans quarante jours.

Christian Clot, le dernier du groupe, disparaît courbé dans le passage du Crime, le boyau qui servira de sas. Voilà vingt ans que ce chercheur de 49 ans s'intéresse à la survie en milieux extrêmes. Il a d'abord été son propre cobaye, traversant, bardé de capteurs, déserts brûlants, steppes glacées et jungles étouffantes. En 2014, il a fondé le Human Adaptation Institute, qui réunit des experts de différentes disciplines autour de la question de l'acclimatation humaine aux bouleversements climatiques. Dans ce cadre, il a imaginé l'opération «4x30», qui prévoyait d'envoyer des volontaires, avec pléthore de matériel scientifique, pour quatre périodes dans des territoires hostiles. Après avoir différé plusieurs fois le départ, la pandémie a fermé la porte de la Patagonie ou de la Sibérie. Mais un sondage révélant que 40 % des Français avaient perdu la notion du temps lors du premier confinement (17 mars-11 mai 2020) a donné une idée à Christian Clot : mesurer ce qu'il resterait de nos repères temporels après quarante jours dans la nuit éternelle de la plus vaste caverne d'Europe. Nom de cette expérience suivie par le CNRS, l'Inserm, le Cnes et une dizaine d'organismes scientifiques : Deep Time.

Passé le boyau, le groupe avance en file indienne dans la Cathédrale, une salle si vaste qu'on pourrait y loger Notre-Dame de Paris. Quelque 40 000 curieux la visitent chaque année, on y a donné des concerts de musique classique. Ce premier soir, les parois couvertes de splendides draperies – des concrétions calcaires – ne renvoient que l'écho des voix des quinze *deeptimers*. Le groupe gagne la base-vie, aménagée avec l'aide de 150 bénévoles : cuisine équipée, boule lumineuse en guise de soleil, toilettes sèches, table de ping-pong à tout faire (y compris jouer au tennis de table). Un plancher préserve le sol où un bric-à-brac d'ossements fut découvert il y a un siècle et demi : ours, chien, cheval, bœuf, homme. Comment cet ossuaire s'est-il retrouvé là ? Enigme. Le lieu est baptisé galerie du Cimetière.

Pour marquer le début de l'expérience, un dîner de fête a été prévu. Excitation au menu. Tous ont conscience de vivre un moment exceptionnel. La plupart des participants se connaissent. Qui a oublié les steaks ? Peu importe, le burger au poulet est apprécié. Puis chacun prend ses affaires et gagne l'espace de repos, à cinq ou dix minutes de marche. En bifurquant vers la galerie

## UN LABORATOIRE DANS LES



du Lion, on passe devant un panneau «silence absolu». C'est là que les volontaires plongeront dans le sommeil pour des durées indéterminées, achevant de brouiller leurs repères temporels : «La seule interdiction absolue était de réveiller qui que ce soit», explique Christian Clot. Pour la première et la dernière fois, les quinze vont se coucher ensemble, à l'unisson du reste du pays, à une heure décente, comme on dit dehors.

Ce soir, pas encore de protocoles, pas d'électrodes sur le crâne, pas de gélule à avaler pour prendre sa température en continu, pas de salivette à machouiller pour mesurer le stress... Les consciencieux commencent à remplir le journal de bord qu'ils remettront à la fin aux chercheurs : «Cycle zéro», écrit l'un d'eux.

«Je me suis installée dans ma tente, raconte Emilie Kim-Foo, 29 ans, infirmière. J'avais apporté une veilleuse, mon doudou licorne et un petit drapeau de La Réunion, dont je suis originaire. J'étais épuisée par les deux semaines de préparation, les allers-retours à Paris pour les IRM, les tests préparatoires, le matériel qu'on avait transporté dans la base-vie... L'émotion était montée crescendo dans les deux derniers jours. Quand nous nous sommes retrouvés ensemble le vendredi soir, j'ai pleuré au moment de prendre la parole devant le groupe. J'avais aussi de l'appréhension à l'idée de dormir seule.»

**A**u matin – mais qui peut être sûr que c'est bien le matin ? –, Damien Jemelgo, 47 ans, est l'un des premiers debout. Après avoir noté son heure estimée de réveil, qui marque le début de son «cycle 1», il prend un rapide petit déjeuner et entraîne les premiers réveillés vers les deux cordes qui pendent du plafond non loin de la base-vie : c'est l'espace d'initiation qu'il a installé avec le club de spéléologie local. Cordiste de profession, Damien a charge de former les participants aux manœuvres qui les attendent. En effet, les trajets ➡



# ENTRAILLES DE LA MONTAGNE

Vers les galeries  
des Lacs et du Métro  
et la grotte de Niaux

## DORTOIR

Sous la voûte basse de la galerie du Lion, de petites tentes individuelles équipées de lits de camp.



Gouffre Garrigou



Grand Chaos



Galerie du Lion



Lac Akka

## SANITAIRES

Cinq toilettes sèches, deux douches et des lavabos où l'eau chaude est rationnée.



Galerie du Cimetière

Galerie des Brigands



La Cathédrale

Passage du Crime

## BASE-VIE

Zone de 35 m² avec cuisine, bibliothèque et chaises pliantes. On y stocke 1,5 tonne de vivres. L'éclairage y est permanent et deux caméras y filment le groupe 24 h sur 24.

## ESPACE DE PAROLE

Juste à côté, un recoin où les participants peuvent se confier face caméra.

## LE SAS

Lieu où le groupe dépose les déchets et les enregistrements scientifiques pour les transmettre à l'équipe de surface sans les croiser ni voir le jour.



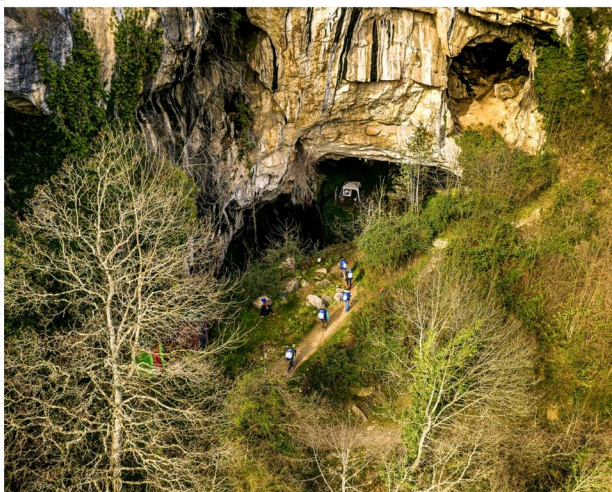
Entrée de la grotte

## ESPACE SCIENTIFIQUE

Une batterie d'instruments protégés contre l'humidité dans un abri de 10 m². Juste à côté, deux vélos générateurs d'électricité.



Derniers tests avant le jour J : Stéphane Bernard, médecin de l'expédition, étudie l'activité cérébrale d'un équipier à l'aide d'un casque de réalité virtuelle.



La grotte de Lombrives, tour à tour cimetière magdalénien, refuge cathare et repaire de brigands, reçut même la visite du roi Henri IV en 1578.





Le «boss» est de corvée : Christian Clot se hisse jusqu'au lac Akka, 15 m au-dessus du camp, pour réapprovisionner l'équipe en eau. La dure routine des *deeptimers*.



# CE QUI INTRIGUE LES CHERCHEURS

Neurobiologistes, généticiens, cardiologues et psychologues comptent sur les informations récoltées dans la grotte pour mieux appréhender notre capacité d'adaptation face à des conditions extrêmes.



## LE FONCTIONNEMENT DU CERVEAU

C'est le domaine de recherche le plus complexe : «On ne sait pas où, dans le cerveau, est perçu le temps», explique le docteur Stéphane Besnard, un des coordinateurs de Deep Time. «On connaît la perception très rapide du temps par les neurones, de l'ordre de la milliseconde pour synchroniser nos mouvements», on sait que notre horloge interne se situe dans l'hypothalamus, mais où se niche la perception subjective du temps ? Comment la mémorisation est-elle perturbée ? Il faudra des mois pour décrypter la masse de données accumulées.



## LE COMPORTEMENT SOCIAL

Quelle influence la vie en groupe a-t-elle sur des individus privés de repères temporels ? Le groupe serait-il capable d'assurer sa survie dans un milieu hors normes (ou «anomique») ? Pour l'évaluer, les participants répondaient à des questionnaires sur un Smartphone où toute autre fonction (dont l'heure) était neutralisée, ils tenaient un journal et pouvaient se confier à une caméra. Déjà une observation : le groupe a réussi à synchroniser son rythme veille-sommeil.



## L'ADAPTATION AU CONFINEMENT

Comment le corps réagit-il à la nuit permanente ? Comment le sommeil évolue-t-il ? Comment les cinq sens (vue, ouïe, odorat, goût, toucher) sont-ils altérés ? Quel est l'impact sur le poids, la posture ? Chacun des quinze participants a été soumis à un «paramétrage biologique» détaillé avant et après l'expérience. Sous terre, les périodes de tests intensifs revenaient tous les deux jours : gélules ingérées pour mesurer la température corporelle en continu, électrodes sur le crâne pendant la nuit, exercices avec casque de réalité virtuelle, etc.

DES DONNÉES  
UTILES POUR...



## LA CONQUÊTE SPATIALE

Voyages dans l'espace, installation de bases sur la Lune, Mars ou ailleurs.



## LES CHANTIERS EXTRÊMES

Travaux souterrains (mines, tunnels...) ou isolés du monde (plateforme off-shore).



## LA DÉFENSE

Confinements en opération (sous-marin) et situations avec perte de repères totale (détention).



## LES POPULATIONS

Migrations forcées vers un type d'habitat inconnu en raison de bouleversements environnementaux.



**«LES GENS SE PRENNENT EN MAIN,  
DES LEADERS ÉMERGENT. LE GROUPE  
S'UNIT DANS LE BESOIN D'AGIR»**

Douze heures par jour, on se relaye sur les vélos dynamo (Ici, Marina Lançon, 33 ans, guide de trek, et Martin Saumet, 29 ans, médiateur scientifique).







Savoir qui est où : une question de survie ! Christian Clot vérifie le tableau sur lequel les quinze indiquent quotidiennement le lieu de la grotte où ils vont s'aventurer.

Des plantes dans le ventre de la Terre : Kora Saccharin, 30 ans, analyste en intelligence économique, surveille le potager qu'elle a semé quelques jours plus tôt.



Au cours de leur séjour, les volontaires ont soumis leurs cinq sens à une cinquantaine de protocoles scientifiques. Ici la neuroscientifique Margaux Romand-Monnier, 31 ans, teste ses capacités olfactives.



► entre les trois quartiers (base-vie, dortoir et espace scientifique) se font à peu près à plat, mais il est impossible d'aller plus loin sans se déplacer sur une corde. Pour chercher de l'eau dans un siphon perché, corvée quotidienne, il faut monter une quinzaine de mètres à l'aide de Jumar, des poignées bloquantes utilisées par les alpinistes. Toute exploration de la grotte commence par la traversée du Grand Chaos et la descente en deux longs rappels du gouffre Garrigou, profond de soixante-dix mètres. «Ce travail de formation m'a occupé à plein

poursuit Clot. Au septième cycle, il était totalement désynchronisé. A tout moment, on trouvait quelqu'un en train de dormir et quelqu'un d'éveillé. Peu à peu, des "groupes de besoin" ont commencé à se former.»

Dans la grotte, ces «besoins» sont immenses. L'organisateur s'est assuré le soutien de la directrice de la grotte de Lombrives, Catherine Blasco, qui a accepté de lui en accorder l'usage exclusif pendant quarante jours. En échange, il s'est engagé à remplir plusieurs missions. Les *deetimers* collectionneront les déchets accumulés pendant des siècles d'exploitation touristique – vieux câble électrique, lampe usagée, etc. Il leur revient aussi de faire l'inventaire photographique des innombrables inscriptions laissées sur les parois depuis le XIII<sup>e</sup> siècle et localiser celle qu'aurait laissée l'un des premiers explorateurs, Félix Garrigou. Ils doivent aussi réaliser un film, des

photos pour les sponsors, des prélèvements d'air, un inventaire de la flore et de la faune. Retrouver si possible un spécimen d'*Aphaenops minos*, un coléoptère qui n'a pas été vu ici depuis 1980. Et ramener un scan complet de la grotte : sept kilomètres de galeries à capter en trois dimensions. Tout cela sans déranger le petit rhinolophe (une chauve-souris)... «Au dix-septième cycle, j'ai fait le constat que le travail n'avancait pas, se souvient Christian Clot. La science de l'humain, c'était fait, mais tout le reste était en panne !» Le «dix-septième cycle» est une moyenne car, à ce stade, peu ou prou au milieu de l'aventure, chacun s'était habitué à voguer sur sa propre échelle de temps : «80 % d'entre nous avaient des cycles à peu près similaires, les autres étaient décalés dans un sens ou dans l'autre.»

## IL FAUT EXPLORER LA CAVITÉ, RÉALISER DES

## EXPÉRIENCES, ENTREtenir LE CAMP...

## SANS GÊNER LA PETITE CHAUVÉ-SOURIS LOCALE

temps pendant les premiers cycles, dit Damien. J'étais excité et j'avais envie de vivre à fond cette expérience. J'ai vu tout le monde gagner en confiance, apprendre plus vite que je ne le pensais à se débrouiller avec une ligne de vie ou un rappel fractionné.»

Ce premier jour, la grotte bourdonne telle une ruche. On installe la base-vie, on range le matériel et les vivres. Plusieurs scientifiques rejoignent les volontaires pour mettre en place les protocoles, dresser un bilan de ce qui risque d'être perturbé par l'expérience : odorat, vue, toucher, audition, sommeil, stress, sens de l'orientation... Certains commencent à bâiller, il est temps pour eux d'aller se coucher. Mais où est Emilie ?

«Ils ont commencé à s'inquiéter et sont venus me réveiller ! raconte l'infirmière. C'est la seule fois où ils ont enfreint l'interdiction. J'y ai gagné des surnoms, Marmotte, Petit Ourson. J'étais celle qui faisait les plus longues nuits. Mais aussi Duracell, car mes journées étaient les plus longues. Il m'est arrivé de voir des gens aller se coucher deux fois dans une seule de mes journées !» Emilie s'active, fait du renforcement musculaire, joue au ping-pong ou au badminton dans le noir. «On voit très bien le volant mais on a vite fait de trébucher sur le sol inégal...» A la sortie, Emilie-Marmotte-Duracell aura dix cycles de décalage avec les «cycles courts». Elle aura vécu des cycles nycthémeraux (un jour + une nuit) de plus de quarante heures en moyenne !

Christian Clot raconte Deep Time avec l'approche du chercheur, sans citer de noms. «Ce réveil tardif a été le premier signe de désynchronisation du groupe, analyse-t-il. Puis la mémoire de surface s'est estompée.» Autour de la table de ping pong débarrassée de son filet, on joue à deviner l'heure qu'il peut bien être dehors. Mais les réponses sont de plus en plus divergentes, et la question de plus en plus vaine. Les esprits se tournent vers l'avenir : est-ce que les terrasses des cafés seront ouvertes quand on sortira ? «Les tâches urgentes des premiers cycles finies, le groupe a commencé à éclater,

**R**assemblant ceux qui sont éveillés, le «boss» se plante devant le tableau blanc et reprend le planning. Lignes de noms, colonnes de tâches, quinze magnets en forme de bestioles collés comme sur un frigo. Le froid pompe les énergies. A chaque réveil, Martin Saumet, 29 ans, médiateur scientifique à Saint-Etienne, note la température, toujours la même : «Entre 10,2 °C et 10,4 °C, exceptionnellement 10,5 °C quand on est tous réunis dans la base-vie», raconte-t-il. L'humidité est aussi stable : 100 % ! On fait de la buée en parlant, les pages des livres deviennent molles, la moisissure pénètre au cœur des tissus et le froid saisit les pieds et les mains immobiles. Les ordinateurs deviennent poisseux, souffrent encore plus que les hommes. «A ce stade, on était bien installés, mais il y avait une sorte d'apathie, se souvient Damien Jemelgo. Christian a remis les pendules à l'heure.» L'expression est sortie toute seule...

A peu près au même moment, la grotte connaît sa plus longue panne d'électricité. Le «soleil» de la base-vie reste éteint durant tout un cycle, il faut économiser les frontales et redoubler d'efforts sur les deux vélos ►►

**AU CŒUR DE CES TÉNÉBRES, 10 °C ET 100 %  
D'HUMIDITÉ. LES ORDINATEURS  
SOUFFRENT ENCORE PLUS QUE LES HOMMES**

Tous les quatre cycles, chacun - ici, la psychomotricienne Tiphaine Vuarier, 32 ans - s'est isolé pour répondre à des questions visant à évaluer son évolution psychologique.





## CE QUE DEEP TIME A CHANGÉ DANS MA VIE



*J'ai une conscience accrue du temps.  
Je regarde le moins possible ma montre, je veux  
du recul sur le monde et du temps pour moi*

### NICOLE HUEBER

La tête et les jambes : cette adepte de la course d'orientation de 27 ans est technicienne supérieure en géosciences. Avant Deep Time, elle a participé à un hivernage sur la base antarctique Concordia.

*J'ai quitté la grotte plein d'espérance  
sur le genre humain : un groupe  
soudé peut surmonter toutes les  
difficultés mieux qu'un individu isolé.*



### MARTIN SAUMET,

Il n'a pas vu le temps passer : venu de Saint-Etienne, ce médiateur scientifique de 29 ans, par peur de s'ennuyer, avait emporté une dizaine de livres pour la durée de son séjour sous terre. Il n'avait pas terminé le deuxième au moment de la sortie de la grotte.

*Je sors de l'expérience  
renforcée dans ma conviction :  
je veux profiter de la vie  
sans stresser. Plus question  
de me mettre la pression !*

### EMILIE KIM-FOO,

Réunionnaise d'origine, cette infirmière de 29 ans vit à Toulouse avec ses deux frères et sa chienne. Dans la grotte de Lombrives, elle secondait le médecin de l'équipe.





Dans sa tente décorée avec des dessins de ses neveux et nièces et une photo prise par Thomas Pesquet, Tiphaine Vuarier lit à la lueur de sa lampe frontale. Une seule contrainte : ne faire aucun bruit afin de ne pas déranger le sommeil des autres.

➡ dynamo qui chargent la grosse batterie. Peu à peu, le groupe se met au travail. «Chaque jour, il faut évacuer les déchets vers le sas, raconte Martin Saumet. Pour les toilettes sèches, ce sont des bidons de soixante litres, et il ne faut pas attendre qu'ils soient pleins pour les porter vers la sortie.

En arrivant dans la Cathédrale, ça résonne, on chante, on fait du bruit pour alerter ceux de l'extérieur qui pourraient se trouver dans le sas, à l'autre bout de la salle.»

**P**our être sûrs de ne pas croiser les deux personnes qui veillent en permanence à l'entrée, ceux de la grotte ont pour consigne de laisser les déchets à l'entrée du passage du Crime et d'allumer leurs frontales pendant qu'ils récupèrent les bidons propres. «Il y a aussi un généphone, continue Martin. Un téléphone rudimentaire comme ceux que les gosses fabriquent avec deux pots de yaourt et une ficelle : cela permet à Christian Clot de prévenir par exemple qu'il y a des prélèvements sanguins à récupérer.» C'est aussi ce qui permettrait d'envoyer un SOS en cas de gros problème. En même temps que les déchets, les *deeptimers* déposent à chaque passage une valise contenant les disques durs avec la moisson du jour – pardon, du cycle : podcasts, relevés scientifiques, photos, films, gros fichiers de données 3D...

Le groupe sort de sa léthargie. «Il n'a fallu que quelques cycles, explique le chef de l'expédition. Les gens se sont

**«DANS LES MISSIONS DE CE TYPE,  
IL N'Y A PAS BEAUCOUP D'ESPACE COGNITIF  
POUR LES AMOURETTES...»**

pris en main, approprié des corvées, des leaders ont émergé. Le groupe se synchronise d'abord par petites unités. Bientôt, il y a des périodes où tout le monde est réveillé en même temps, et d'autres où tout le monde dort. Sur le plateau de l'émission de France 5 *C à vous*, quand on lui demandera plus tard si des couples s'étaient formés, Clot répondra : «Dans les missions de ce type, la charge mentale pour retrouver une sociabilité est tellement importante qu'il n'y a pas beaucoup d'espace cognitif pour les amourettes...» Il préfère comparer Deep Time à un hameau de montagne dont les habitants auraient appris à fonctionner ensemble, et paraît encore tout surpris de ce petit miracle : personne ne s'est plus permis de réveiller une marmotte comme au premier soir, mais de petits groupes se sont créés un temps commun, se réveillant à peu près ensemble, partant ensemble à la chasse au coléoptère ou au graffiti en prenant grand soin des parois où le calcaire grignote déjà les traces d'un temps ancien.

Tout à leur mission, les *deeptimers* apprennent ainsi à déchiffrer la langue des signes de Lombrives. «DR ROY D NA CO D FOIX 1568» ? La fameuse inscription n'a ➡





Antimagnétique.  
5 jours de réserve de marche.  
10 ans de garantie.

La nouvelle Aquis Date  
est animée par le  
Calibre 400 Oris.  
Un nouveau mouvement.

**La nouvelle référence**



**ORIS PARIS**  
71 rue d'Argout  
Paris - 75002  
[www.oris.ch](http://www.oris.ch)  
Tél: 01.40.26.76.83

**ORIS**  
HÖLSTEIN 1904



Fin de l'aventure. Un matin à 10 h 30, après 40 jours enfermés, les membres de Deep Time retrouvent enfin le soleil.

**«LES VOYANT TOUS ATTOUPÉS, JE ME DIS QU'IL  
A DÛ SE PASSER QUELQUE CHOSE. JE NE  
COMPRENDS PAS QUE C'EST SIMPLEMENT FINI!»**

➤ plus de secret pour eux : le futur Henri IV, roi de Navarre (ROY D NA) par la grâce de Dieu (DR, *Deus Rex*) et comte de Foix (CO D FOIX) a visité la grotte de Lombrives en 1568, sur les traces d'un héros grec, Héraclès, qui serait passé par ici pour sauver la princesse Pyrène : «Au XVI<sup>e</sup> siècle, entrer dans une grotte était signe de bravoure», explique Catherine Blasco, directrice du site. Henri de Navarre serait venu chercher dans la caverne l'onction héroïque qui devait le conduire, vingt ans plus tard, au trône de France. Catherine Blasco insiste : «Le passage d'Henri de Navarre n'est pas une légende, un historien vient de l'authentifier en retrouvant des documents inédits.» Et elle conclut : «Au Louvre, une toile montre Henri IV en Hercule.»

**N**icole Hueber, comme onze des volontaires de Deep Time, avait été sélectionnée depuis plusieurs années pour participer au projet «4x30» du Human Adaptation Institute de Christian Clot, avant d'être privée de désert par la pandémie. A 27 ans, avec déjà un hivernage à son actif dans la station antarctique de Concordia, elle a accepté de s'enfermer dans la grotte avec enthousiasme. Spécialiste des géosciences au Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), elle a déniché un scan-

ner de haute précision auprès d'un fabricant tchèque pour s'occuper de l'enregistrement 3D de la grotte. Elle s'est aventurée au-delà du Grand Chaos pour descendre les deux rappels du gouffre Garrigou et progresser, scanner en main, dans les féériques galeries des Lacs, rapportant de chaque exploration des centaines de gigaoctets de fichiers. «Grâce à elle, nous allons disposer d'une représentation en volume de la plus grande grotte d'Europe !» s'enthousiasme le géologue et spéléologue Patrick Sorriaux. Tout au bout de la galerie du Métro, Nicole est tombée sur une plaque métallique, posée en 1953 par les spéléologues qui venaient de réussir la jonction avec la grotte de Niaux. «Le passage a alors été bouché par un bouchon d'argile, explique le géologue. L'équilibre de ces grottes est tellement fragile que le moindre courant d'air, la moindre variation de température met en danger les gravures rupestres de la grotte de Niaux.» Car la caverne d'à côté, plus accueillante avec son vaste porche exposé au sud, a été habitée depuis les temps préhistoriques et recèle de magnifiques fresques de bisons, bouquetins, chevaux ou poissons.

Et Lombrives, a-t-elle été habitée ? Le fameux Félix Garrigou avait son idée sur la question. L'homme au graffiti introuvable fut le premier à se pencher sur le gouffre qui porte aujourd'hui son nom et donne accès au niveau inférieur de la grotte. En 1864, il cosigna *l'Homme fossile des cavernes de Lombrives et de Lherm*, un pamphlet excédé défendant les thèses de Darwin, où il analysait les ossements découverts dans la galerie du Cimetière. Il y avait trois crânes humains bien conservés et des ossements d'animaux d'espèces disparues. Pour le savant Garrigou, l'homme fossile de la grotte de Lombrives apportait une nouvelle preuve que «l'existence de l'espèce humaine remontait aux temps géologiques», donc bien avant le Déluge. Le temps humain devenait un gouffre insondable.

En revenant de l'une de ses explorations, Nicole Hueber entend un brouhaha dans la base-vie : «Je vois tout le monde autour de Mélusine Mallender et Jérém Roumian, deux des responsables de l'expédition. Je pense qu'il s'est passé quelque chose. Je ne peux pas imaginer, alors, que c'est simplement fini.» Les quarante jours sont écoulés. Comme la majorité des participants, Nicole en est à son cycle trente-deux. «A ce moment-là, je suis heureuse à l'idée de revoir d'autres visages, l'extérieur, la lumière, mais je ressens aussi une frustration et un pincement au cœur, se souvient-elle. L'aventure est terminée.» Un mois après la fin de l'expérience, la grotte de Lombrives a rouvert et les touristes ont afflué pour voir de leurs yeux la «prison» de Deep Time, dont tous les aménagements ont été démontés. *Aphaenops minus*, lui, n'a pas été retrouvé. Il a la taille d'une fourmi. ■

CHARLIE BUFFET

Pour aller plus loin (photos, vidéos...) rendez-vous sur [GEO.fr](http://GEO.fr) section GEO +



# Regardez vos investissements évoluer en même temps que les énergies renouvelables.

Avec le contrat Allianz Vie Fidélité, vous pouvez donner du sens à votre épargne. Allianz vous offre l'opportunité d'investir\* dans des secteurs comme les énergies renouvelables, l'agriculture, la santé ou encore l'éducation. Vous contribuez ainsi au développement de projets concrets et utiles pour vous et les générations à venir.

**Prenez rendez-vous dès maintenant avec un conseiller pour en discuter.**

**[Allianz.fr/assurance-vie/](https://Allianz.fr/assurance-vie/)**

\* Investissements via des supports en unités de compte. En investissant sur des supports en unités de compte vous profitez du potentiel de performances des marchés financiers, mais vous prenez un risque de perte en capital. En effet, Allianz s'engage sur le nombre d'unités de compte, mais ne garantit pas leur valeur. Celle-ci est soumise à des fluctuations, à la hausse comme à la baisse, en fonction de l'évolution des marchés financiers.

Allianz Vie Fidélité est un contrat d'assurance vie de groupe à adhésion facultative de type multi-support.

Allianz Vie - Entreprise régie par le Code des assurances - Société anonyme au capital de 643 054 425 € - Siège social : 1, cours Michelet - CS 3005 - 92076 Paris La Défense Cedex - 340 234 962 R.C.S. Nanterre. Document à caractère publicitaire.





**ARGOplay**

Scannez  
cette page pour  
découvrir plus  
de photos  
de ce reportage.  
Tuto p. 135

«J'ai voyagé en *marchrouka* [taxi collectif], en tout-terrain et, comme ici en Afghanistan,





à cheval. Une première pour moi», dit Priska, 30 ans.



# EN SOLO DANS LE PAMIR

Un périple de 4 000 kilomètres en sept semaines au cœur de l'Asie centrale, sur les anciennes pistes caravanières des routes de la soie. Tel est le défi que s'est lancé un été la photographe autrichienne Priska Seisenbacher. De hauts plateaux en vallées glaciaires, d'un campement de yourtes à l'autre, cette passionnée de civilisation persane a sillonné l'une des régions les plus isolées de la planète : l'imposant massif montagneux du Pamir, situé au carrefour de quatre pays, le Kirghizistan, la Chine, le Tadjikistan et l'Afghanistan. Partie seule pour sa grande traversée, elle est revenue riche de rencontres inoubliables. Son récit en images.









«

En tant qu'étrangère, j'ai bénéficié du double privilège d'être acceptée au sein des cercles d'hommes et dans l'intimité des femmes, comme ici, lors de noces dans le hameau d'Arqunuk [une soixantaine d'habitants], peuplé par la minorité kirghize de l'Afghanistan. Après avoir assisté aux préparatifs, j'ai été conviée dans l'une des grandes yourtes de la famille de la mariée, en compagnie des invitées et de leurs enfants, pour y siroter du thé et manger des *boorsok*, une sorte de beignet. Aucune ne semblait dérangée par ma présence, ni par mon appareil photo. J'ai même eu la permission de franchir le rideau rouge tendu entre deux poteaux, derrière lequel la fiancée devait patienter des heures, à l'écart. J'ai pris cela comme un cadeau.»









Lors de mon voyage, j'ai oscillé entre 3 000 et 4 500 mètres d'altitude. Au Kirghizistan, les contrastes entre les cimes acérées et les vallons verdoyants, où broutent les yaks, me fascinaient, tout comme les explosions de couleurs offertes par les variations de la météo. J'ai pris cette photo un matin, après un orage apocalyptique, près du camp de base du pic Lénine, l'un des plus hauts sommets du Pamir (7 134 m), très prisé des alpinistes. Je suis sortie tôt de ma tente et j'ai traversé la plaine herbeuse en titubant un peu, alors que le noir de la nuit se dissolvait dans des nuances de bleu profond. Puis les premiers rayons du soleil ont effleuré la crête, et la neige est devenue rose. Enfin, quand la lumière a éclaté, tout le paysage est devenu d'or.»







«

L'une de mes expériences les plus marquantes a été mon initiation à l'opium, dans le village afghan de Sirt. Un couple d'éleveurs de chèvres et de moutons m'avait accueillie dans sa yourte. L'épouse, Khadija, la cinquantaine, avait consommé cette drogue pour la première fois plus de vingt ans auparavant, à défaut de médicaments. Désormais dépendante, elle fume trois fois par jour, ce qui lui coûte 200 dollars par mois – soit la valeur d'un mouton. C'est elle qui a préparé ma pipe et qui m'a dicté les instructions, comme un professeur. J'ai éprouvé une sensation de vide. Je n'étais pas endormie, mais pas éveillée non plus. J'ai perdu la notion du temps. J'ai toutefois eu le réflexe de prendre des photos, malgré mon état second. Je tenais à capturer ce moment.»



«

J'ai souvent pu communiquer avec les populations locales grâce à ma connaissance du farsi, langue proche du dari, parlé en Afghanistan, et du tadjik. C'est ainsi que j'ai pu débattre de la condition des femmes avec Manizha, 16 ans (en b. à d.), et sa mère, Mikhailina, 54 ans (au m. à g.), qui tiennent une maison d'hôtes au Tadjikistan. En tant qu'ismaéliennes [un courant minoritaire de l'islam qui prône l'égalité entre les sexes], elles bénéficient d'une émancipation qui ne va pas toujours de soi dans le Pamir. Le père de Manizha a, par exemple, donné son aval pour que sa fille fasse des études supérieures.»



« Ma première étape en Afghanistan fut la petite ville d'Ishkashim. La rue principale, poussiéreuse, est bordée de minuscules échoppes, comme celle-ci qui vend surtout un bric-à-brac mécanique et électronique. En me baladant, j'attirais l'attention sans le vouloir, à cause de mon habillement d'Occidentale, que j'ai pourtant voulu discret. Car, dans cette cité, toutes les autres femmes que je croisais – d'ailleurs peu nombreuses – étaient cachées derrière leur burqa bleue. J'ai donc été très surprise de pouvoir engager aussi facilement la conversation avec les commerçants : les hommes se montraient curieux de ma venue ici et se laissaient volontiers photographier. Certains ont même souhaité prendre la pose avec moi... tout en gardant une distance respectueuse. »





« Cette scène se déroule à la fin des festivités du mariage kirghiz à Arqunuk. Après une interminable attente, la promise, Bakhtigul, 16 ans, sort enfin de sa yourte accompagnée de sa sœur et d'une cousine. Toutes trois sont cachées derrière un amoncellement de tissus. C'est ainsi que la fiancée se présente à son futur époux, choisi par ses parents. Lui, on ne le voit pas sur l'image, mais il arrive à cheval devant celle pour laquelle il a offert 100 moutons à sa famille. Sans descendre de sa monture, il se met à chanter et à jeter des sucreries à la foule et à la mariée. Cela suffit à sceller leur union. Bakhtigul peut alors troquer son voile rouge pour des voiles blancs contre un voile immaculé, signe qu'elle est désormais prise. »









Grâce à un drone passé en douce à la frontière afghane – heureusement que les douaniers n'ont pas fouillé mes bagages –, j'ai pu prendre ce cliché aérien de Moqur : un village de yourtes [les points blancs que l'on distingue à g. et à d., dans l'ombre de la montagne] scindé en deux par les multiples bras d'une rivière qu'il est éreintant de franchir à pied, car il faut sauter de rocher en rocher. Je suis arrivée là au cours d'une expédition à cheval de 270 km en treize jours, rendue nécessaire par la quasi-absence de routes dans le corridor du Wakhan. Pour une cavalière novice comme moi, ce fut intense ! Traverser les torrents glacés nés de la fonte des neiges était une épreuve : un seul faux pas et moi et mon équipement photo aurions fini à l'eau...»



C'EST L'UNE DES DERNIÈRES CONTRÉES DE LA PLANÈTE À AVOIR ÉTÉ EXPLORÉE. LA PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE, NATION AUX 820 TRIBUS, RESTE UN TERRITOIRE FASCINANT. ENTRE RITUELS ANCESTRAUX ET MÉTAMORPHOSE URBAINE, EXTRAORDINAIRE RENCONTRE AVEC LES PAPOUS DU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE.

# Au cœur du pays



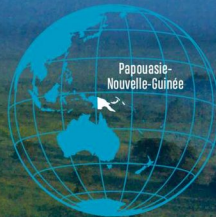
**ARGOplay**

Scannez cette page  
pour écouter  
notre reporter parler  
de ce reportage.  
Tuto p. 135

Loin de tout... Les habitants de Lol, un petit village de la région du Sepik, n'ont ni eau courante, ni électricité. Ce territoire, l'un des plus reculés du pays, vient tout juste d'être connecté au réseau mobile.



# PAPOU



P. 60

LOIN DES FANTASMES

P. 62

TU SERAS UN  
HOMME CROCODILE,  
MON FILS !

P. 76

UNE CONSTELLATION  
D'ARCHIPELS

P. 78

DES ANIMAUX  
UNIQUE AU MONDE

P. 80

LE NOUVEAU VISAGE  
DE PORT MORESBY

P. 88

DIX CHEFS-D'ŒUVRE À VOIR  
AU MUSÉE NATIONAL

P. 92

L'ÎLE OÙ L'ON PAYE  
AVEC DES COQUILLAGES

P. 100

«IL Y A UNE VOIE ENTRE  
PROGRÈS ET PRÉSERVATION»



# Loin des fantasmés

FIN CONNAISSEUR DE LA PAPOUASIE, MARC DOZIER  
DÉCRIT L'ÉVOLUTION QU'A CONNUE SON «PAYS DE  
CŒUR», LONGTEMPS VU EN CONTRÉE DE SAUVAGES.

## Marc Dozier

Photographe et réalisateur, ce Français consacre l'essentiel de son travail à la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Ses reportages sont publiés régulièrement dans la presse et ses documentaires, diffusés sur les chaînes françaises et internationales. Il est le coauteur du film *Frères des arbres*, qui retrace la lutte contre la déforestation du chef papou Mundiya Kepanga [interviewé à la fin de ce dossier].

**L**ongtemps, je me souviendrai de mon premier matin papou. Ce jour-là, après 20 000 kilomètres, vingt-deux heures de vol et deux escales, je posais le pied sur le tarmac de l'aéroport de Port Moresby, capitale de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Accrochée derrière le grillage donnant sur la piste, une nuée de badauds – des cannibales ! – jetaient sur les passagers traversant la piste des regards perçants telles des flèches. Pire, des taches écarlates – du sang ! – conspuaient le sol du terminal.

Près de trente ans se sont écoulés et j'ai passé la moitié de ma vie à explorer ce pays lointain. Les «cannibales» sont devenus des amis dont le régime alimentaire n'a finalement rien de très original. Les taches de sang se sont révélées être du crachat de *buai*, la noix d'arec, un fruit local aux vertus excitantes. J'ai appris à faire le ménage dans mes idées d'Occidental, à connaître et à aimer ce pays dont le nom est trop long – vingt-trois lettres, presque un alphabet – pour ne pas cacher d'étranges secrets.

Perdue à quelque 150 kilomètres au nord des côtes australiennes, à l'écart des grandes routes commerciales durant des siècles, la Papouasie-Nouvelle-Guinée constitue encore un paragon d'altérité. Sauvages et vivants toujours à l'âge de pierre : voilà la caricature, attisée par les récits des explorateurs d'autrefois, dans laquelle nous avons enfermé les Papous. Placée sur les cartes par les navigateurs portugais au XVI<sup>e</sup> siècle, l'île de Nouvelle-Guinée – la deuxième plus vaste au monde après le Groenland, avec ses 885 000 kilomètres carrés – resta en effet longtemps un territoire inconnu. En 1930, les frères Leahy, trois chercheurs d'or du Queensland, y découvraient encore une poignée de tribus isolées du monde occidental pour lesquelles le métal ou le verre étaient inconnus. Intitulé *First Contact*, le récit de leurs aventures avait occupé mes longues heures de vol vers le pays. Je rêvais de rencontrer ces chasseurs de têtes «à poils et en plume». Mais mes premiers pas à l'aéroport ont vite révélé que cette époque était révolue depuis longtemps.

Comme dans toute la Mélanésie, coutumes, croyances et savoirs ont été bouleversés par l'ouragan de la colonisation, la marée évangéliste et l'influence de l'Occident. T-shirts et shorts ont couvert la nudité d'antan



et la survie a été facilitée grâce à l'introduction d'outils manufacturés, de médicaments, de voitures et d'avions. Décrits par de célèbres ethnologues comme Margaret Mead ou Bronislaw Malinowski, les chasseurs de têtes ne sont plus qu'un souvenir... et leurs enfants vont à l'église tous les dimanches ! Très actifs, les chrétiens ont en effet converti, en un peu plus d'un siècle, la quasi-totalité des neuf millions d'habitants du pays.

L'histoire coloniale de l'archipel a divisé la Nouvelle-Guinée en deux. À l'ouest, la Papouasie Occidentale, jadis nommée Irian Jaya et province de l'Indonésie depuis 1969. À l'est, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, souvent désignée par ses initiales PNG, qui bombe le torse d'un jeune Etat démocratique à qui l'Australie rendit l'indépendance sans violence en 1975.

#### ENTRE 700 ET 800 TRIBUS, AUTANT DE LANGUES ET DE CULTURES

Fort d'importantes ressources forestières, minières, marines et agricoles, le pays est devenu un eldorado. Un paradis économique qui cultive pourtant les paradoxes : avec une croissance de 5,9 % et un PIB de 24,83 milliards d'euros en 2019, il est l'un des pays les plus riches du Pacifique (hors Australie et Nouvelle-Zélande). Mais ses habitants sont parmi les plus pauvres. Selon les Nations unies, 85 % de la population dépendent de l'agriculture vivrière et 37 % sont sous le seuil de pauvreté. L'espérance de vie ne dépasse pas 69 ans et le taux de mortalité infantile est l'un des plus élevés au monde avec 44,8 ‰ en 2019 pour les moins de 5 ans. Souffrant d'infrastructures médicales et administratives insuffisantes, d'un système éducatif défaillant et d'un réseau routier encore limité, la Papouasie-Nouvelle-Guinée se développe pourtant à toute vitesse,



Marc Dozier / Pnms/P

À l'occasion d'un Sing-Sing, une fête papoue, Marc Dozier porte les parures de la tribu des Huli, dans la région des Hautes-Terres.

sans y perdre son identité. La plupart des Papous vivent toujours de façon traditionnelle et perpétuent des activités coutumières. L'art des plumes et des parures demeure, en particulier dans les Hautes-Terres, une expression flamboyante de l'imaginaire local. Entre 700 et 800 tribus, autant de langues et de cultures (comme les Huli aux perruques ornées de plumes ou les Baining aux impressionnants masques de danse), fleurissent sur cette terre propice au particularisme. Même si la plupart des Papous parlent le pidgin (un créole qui permet aux tribus d'échanger entre elles) et si les plus éduqués maîtrisent l'anglais (langue de l'administration et de l'éducation), chacun reste attaché à sa langue maternelle, à ses coutumes et son identité tribales.

Le mot Papou couvre une infinité de sociétés sur lesquelles l'influence du monde moderne diffère au plus haut point. Inconnus il y a encore dix ans, les embouteillages sont devenus monnaie courante à Port Moresby. Mais à seulement quelques centaines de kilomètres de vol d'oiseau, dans la

région du Sepik, la tribu des Iatmul pratique toujours d'impressionnantes scarifications rituelles qui confèrent à l'homme la force du crocodile [voir reportage pages suivantes]

Qu'elles sont loin les angoisses de ce premier matin papou ! En 2018, un nouvel aéroport a été inauguré à Port Moresby, où les curieux ne peuvent plus dévisager les passagers qui descendent des avions. La consommation de buai, le fruit au crachat rouge sang, a été bannie des rues de la capitale en janvier 2020. La première fois, à peine arrivé, j'aurais tout donné pour repartir. A présent, lorsque vient le moment de remonter dans l'avion, je donnerais tout pour vivre encore une poignée de matins papous. ■







Nus et entièrement rasés, les novices doivent patienter trois jours dans cette position après avoir subi des scarifications au rasoir. Leurs plaies, enduites d'huile, ne doivent pas se refermer trop vite.





# Tu seras un homme crocodile, mon fils !

---

SUR LES RIVES DU FLEUVE SEPIK, LES IATMUL PÉRPÉTUENT UN RITUEL DE PASSAGE IMPRESSIONNANT ET UNIQUE AU MONDE, DESTINÉ À DONNER À LA PEAU L'APPARENCE DE CELLE DE LEUR ANIMAL TOTÉMIQUE.

D

ans la fraîcheur du petit jour, à l'heure où la «peau est encore ferme», quelques ombres s'animent derrière les palissades de feuilles dressées à l'écart du village de Kanganaman. Les cases sur pilotis plantées sur les rives boueuses du fleuve Sepik semblent encore endormies mais toutes les oreilles sont à l'affût. Durant la nuit, les chants et les *kundu*, les tambours traditionnels, ont résonné sans discontinuer pour annoncer l'initiation imminente d'un groupe d'hommes d'une vingtaine d'années. Incantations et cris stridents ont retenti dans l'obscurité jusqu'à l'aube. Tout à coup, la quiétude qui s'installe indique que le rituel va bientôt débiter dans l'enceinte de feuillages. Nus comme des nouveau-nés alors que des poils de barbe broussaillent déjà sur leurs joues, une quinzaine de jeunes Papous font mine de s'étirer pour dissimuler les frissons de peur qui agitent leurs membres. «Il va arriver, l'heure approche», souffle James Lumut, la soixantaine, comme pour marquer le début à la cérémonie. Nul ne porte de montre mais tout le monde sait qu'il est l'heure. L'heure du crocodile. «Il a faim, la coutume doit se mettre en marche !» ajoute James en distribuant des lames de rasoir Bic aux hommes chargés du rituel. En devinant leur tranchant du coin de l'œil, les garçons cessent instantanément de trembler. Paralysés devant les dents du crocodile.

Allongé sur le dos, le torse positionné sur les cuisses d'un oncle comme le veut la coutume, chaque adolescent est fermement maintenu par un ou deux assistants pendant qu'un «chirurgien» – short et tongs

## Nul ne porte de montre mais chacun sait qu'il est l'heure du saurien. Et qu'il a faim...

en guise de tenue médicale – opère. Instantanément, la peur est balayée par une douleur aiguë. D'un geste assuré, les lames entaillent profondément l'épiderme des futurs initiés qui serrent les dents à s'en faire exploser l'email. Malgré les pleurs étouffés, le silence se fait assourdissant. Même les oiseaux et les insectes – pourtant loquaces sous les latitudes tropicales de la Papouasie-Nouvelle-Guinée – semblent retenir leur souffle.

### GARE AUX BAVARDS QUI DEVRONT FAIRE FACE À LA COLÈRE DES ANCIENS

Avec assurance et dextérité, chaque praticien procède rapidement à des dizaines d'incisions sur la poitrine, les bras, les épaules puis sur le dos des jeunes hommes. Comme au ralenti, le temps s'écoule au rythme des gouttes de sang qui perlent sur le sol. En trente minutes qui auront duré des siècles, tout est terminé. Ultime souffrance en guise de conclusion : les éphèbes souillés de leur propre sang sont rincés avec un seau rempli d'eau fraîche qui vient exacerber le supplice des plaies ouvertes. Groggy

de douleur et incapables de marcher seuls, ils sont alors conduits dans la *haus tambaran*, la maison des esprits, grande case interdite aux non-initiés, qui va les accueillir pour leur convalescence. «Voilà, il n'y a plus d'enfants ici, conclut James en se rinçant les mains encore pleines de sang après avoir lui-même procédé à des scarifications. C'est ainsi qu'on devient un homme chez les Iatmul !»

Etablie le long de la partie centrale du fleuve Sepik, dans le nord de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, la tribu des Iatmul forme un groupe ethnique d'environ 15 000 individus. Ils vivent là de façon simple et traditionnelle, se déplaçant en pirogue, vivant de la pêche et de la culture du sagoutier (une sorte de palmier dont on extrait une fécule). Pour ces petites communautés réparties en une trentaine de hameaux, la création du monde a pour origine le battement de queue d'un crocodile divin, qui a fait surgir la Terre des eaux. Étudiés par les ethnologues américains Margaret Mead et Gregory Bateson au cours des années 1930, les Iatmul perpétuent un ➤





Les latmul vénèrent un crocodile, créateur du ciel et de la terre. Sur la peau de cet homme du village de Kandinge, les motifs imitent les écailles du reptile sacré, considéré comme immortel, et dont les initiés endossent symboliquement le pouvoir.





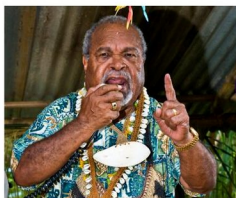




## Le rituel de scarification est un secret jalousement gardé

---

Le visage peint d'argile et de cendre, coiffés de plumes de casoar et ceints de feuilles de palmes, les anciens entament la danse du crocodile, qui durera 24 h, avant le rituel d'incision.



PHILIP LOZOFF / REUTERS

## Michael Somare, animal politique à la peau dure

Il se définissait avec humour comme «un vieux crocodile», en référence aux mythes de ses origines. Originaire du Sepik et considéré comme «le père de la Papouasie-Nouvelle-Guinée» pour avoir mené pacifiquement le pays à l'indépendance en 1975, sir Michael Thomas Somare défendit jusqu'à sa mort, en février 2021, la culture traditionnelle de sa province. Après avoir grandi dans la région des lacs Murik, il fut enseignant puis entra en politique et fonda le Pangu Pati en 1967. Artisan de la Constitution et de la transition vers l'indépendance, il devint le premier chef de gouvernement de la jeune nation (le chef de cet Etat du Commonwealth étant la reine Elizabeth II), fonction qu'il exerça à trois reprises.

➤ rituel unique au monde destiné à donner à la peau l'apparence de celle du puissant reptile. Extrêmement douloureuse, cette pratique permet aux adolescents d'endosser symboliquement le pouvoir de l'animal totemique considéré comme immortel. «La force du crocodile coule dans nos veines et l'empreinte de ses dents est gravée sur notre corps», explique Jeffrey Mann en montrant son torse grêlé de centaines de cicatrices boursoufflées. Absolu et sacré, le secret qui entoure ce rituel de scarification est jalousement gardé. Gare aux bavards qui devront faire face à la colère des anciens et des esprits ! Dévoiler les pages du magazine que vous tenez entre les mains dans l'une des communautés Iatmul exposerait les indiscrets, quelle que soit leur nationalité, à de très sérieux ennuis\*. En public, les Iatmul eux-mêmes évitent d'employer les mots «scarification» ou «couper la peau» et préfèrent utiliser des métaphores, disant que les

garçons ont été «mordus ou avalés par le crocodile». Maintenus dans l'ignorance, les femmes et les enfants croient (ou feignent de croire !) que l'esprit d'un crocodile géant dévore les adolescents et que les cicatrices sont dues à ses morsures.

### LES GARÇONS VIVENT RECLUS PENDANT TOUTE LEUR CONVALESCENCE

Afin que ce secret ne soit pas révélé, l'initiation a lieu derrière une enceinte de feuilles nommée *banis* («prison» en pidgin, la langue véhiculaire papoue) ou dans la fameuse *haus tambaran*. Symboliquement, cet édifice sacré redonne naissance aux adolescents. Marquant la transition de l'enfance à l'âge adulte, le rituel est généralement pratiqué entre 14 et 25 ans. Mais plus que l'âge physiologique et calendaire, c'est l'étape symbolique qui importe pour l'individu, sa famille et toute la communauté, où rares sont ceux à connaître leur date de naissance.

Après des semaines de convalescence, les enfants d'hier sont vus comme des adultes, matures et raisonnables, ils trouvent leur place au sein de la communauté. «S'il n'a pas été "avalé" par le crocodile, un homme ne peut pas prendre la parole en public, influencer sur les décisions prises par la communauté et pénétrer dans une *haus tambaran*», explique le septuagénaire Aaron Yamsu, un des doyens du village de Palimbel.

Plus que de simples constructions collectives, ces édifices bâtis en matériaux naturels sont les garants de la stabilité sociale de chaque village micrococosme. Egalement nommées *hausboi* (maison des hommes), les *haus tambaran* forment des œuvres architecturales colossales qui peuvent dépasser quarante mètres de long et plus de quinze mètres de haut. Incarnant un ancêtre féminin, elles constituent la pierre angulaire de l'activité politique, guerrière, magique et cérémonielle de chaque communauté. ➤

\* Notre photographie a été exceptionnellement autorisée par la communauté Iatmul à réaliser ses photographies afin qu'elles soient dévoilées à un public occidental uniquement. Nous invitons donc nos lecteurs à se garder d'apporter ce magazine en Papouasie-Nouvelle-Guinée afin d'éviter qu'il puisse y être consulté par des non-initiés.





Ce novice (en h.) endure un autre supplice : l'eau fraîche versée sur ses incisions qui ravive la douleur.  
Epreuve du feu pour les initiés (en b.) : le corps enduit de kaolin aux vertus antiseptiques, il leur faut traverser les flammes.







# Quand les douleurs s'estompent, une nouvelle épreuve attend les initiés

---

Une fois leurs plaies refermées,  
toujours couverts d'argile,  
les adolescents doivent encore  
attraper un crocodile à  
main nue, ou à défaut ses œufs,  
pour devenir des hommes.



# «Vous étiez des enfants capricieux, libres de faire ce que vous vouliez. Ça va changer !»



Au cœur des croyances et des rites initiatiques, le crocodile y est aussi élevé pour sa chair ou sa peau.

➤ «Comme dans un parlement démocratique, les familles et les clans peuvent y débattre, explique Jeffrey Mann, l'un des chefs du village de Kanningara, âgé d'une trentaine d'années. C'est là qu'ont lieu les discussions et les événements importants.»

Durant quatre à six semaines, la maison des esprits se transforme en un dispensaire de brousse où les garçons, entièrement à la charge de la communauté, vivent reclus durant toute leur convalescence. Il faut les nourrir, les conduire aux toilettes lorsqu'ils ne peuvent pas se déplacer seuls et les soigner. Les premiers jours, de l'huile de *nqwat*, un onguent aux vertus cicatrisantes et antalgiques, est délicatement étalée sur les plaies à l'aide d'une plume. Puis les jeunes sont enduits de kaolin gris, une argile aux propriétés antiseptiques. Durant cette période de mise à l'écart, ils vivent entièrement nus pour éviter les infections. «Ne touchez jamais vos cicatrices !» ordonne un ancien en remettant un petit éventail de fibre à chacun pour chasser les mouches des plaies.

## AVANT UN MATCH DE FOOT, L'ÉQUIPE DORT DANS LA MAISON DES ESPRITS

Pendant ce confinement, les garçons sont sous la stricte autorité des initiés. «Jusqu'à présent, vous étiez des enfants capricieux, libres de faire tout ce que vous vouliez, maintenant, ça va changer», tonne le doyen devant les adolescents paralysés de douleur. Physiquement affaiblis et dépendants, ils sont mieux disposés psychologiquement à écouter leçons et recommandations. Durant cette période de discipline militaire, ils vont apprendre les règles de leur future vie d'homme. «Lorsque tu entres dans la maison des esprits, tu dois partager des *buais* (des noix d'arec), du tabac ou de la nourriture», professe un ancien. «Ne bats pas ta femme, conseille un autre. Prends soin de tes enfants. Lorsque tu vas en ville, ne bois pas trop d'alcool, ne fume pas et ne joue pas aux jeux d'argent...»

Au fil des jours et des enseignements, c'est un nouveau monde qui s'ouvre aux adolescents : ils découvrent les mythes, les techniques, les savoirs et les magies iatmul. Ils ➤





COMMUNIQUÉ

## LES GRANDS ESPACES

La Camargue est la plus ancienne et l'une des réserves naturelles les plus étendues de France. Elle a été façonnée pendant des siècles par la nature et les hommes, développant une forte identité culturelle et un patrimoine unique.

# LA CAMARGUE NATURE & CULTURE

#ListelOfficiel



### HISTOIRE DE LA VIGNE

En 1883 les premiers pieds de vigne sont plantés sur "L'ISLE DE STEL", dans les marais de Camargue, une parcelle qui donnera son nom au vin gris emblématique LISTEL.



### ART DE VIVRE

Un pique-nique en Camargue, agrémenté d'une dégustation de l'incontournable LISTEL, le vin gris Indication Géographique Protégée de Sable de Camargue, et de quelques amuse-bouches. Vous profiterez ainsi de ce que cette région offre de meilleur : sa nature et sa culture.



400 espèces d'oiseaux nichent sur le terroir de Camargue, parmi eux le HÉRON GARDE BŒUF. On le retrouve régulièrement perché sur nos chevaux camarguais.



### LE SEL & LE VIN

Le sel donne cette couleur rose aux étangs de Camargue. L'origine des Salins d'Aigues Mortes remonte à l'antiquité. Une tradition qui se perpétue encore aujourd'hui.

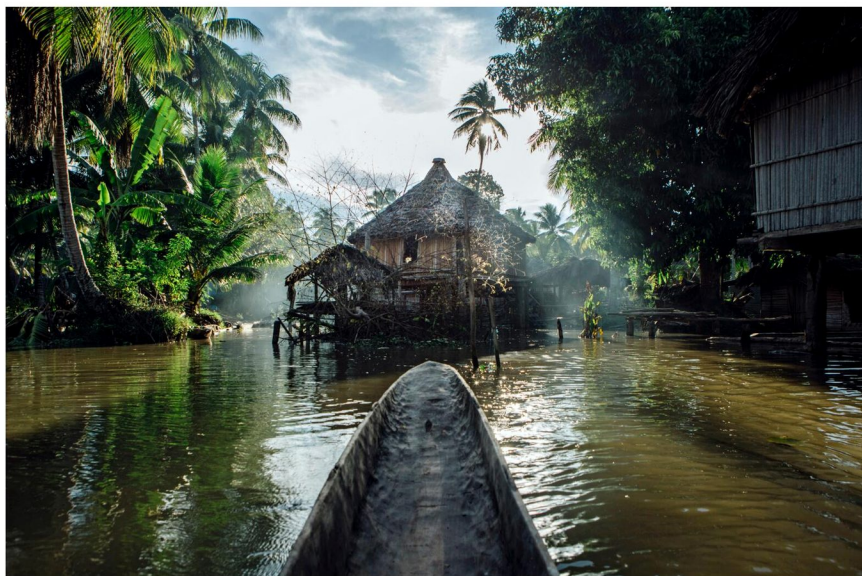
RETROUVEZ L'ACTU  
DE LA CAMARGUE ET DE LISTEL

@ListelOfficiel



Listel  
DEPUIS 1883

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



Le village de Kandinge, situé sur un affluent du Sepik, n'est accessible qu'en pirogue à moteur.

► apprennent aussi à utiliser les instruments de musique sacrés, l'organisation des cérémonies ainsi que l'histoire de la tribu, des clans et de la maison des esprits. « Cette *haus tambaran* s'appelle Walimbi, raconte le doyen. Elle a été bâtie par nos ancêtres il y a plusieurs générations, bien avant l'arrivée des premiers hommes blancs, lorsque nos ancêtres étaient encore cannibales. » Au début du siècle dernier, la chasse aux têtes était encore un « sport » local pour lequel les Iatmul étaient réputés jusqu'à ce que les missionnaires et le pouvoir colonial australien ne mettent un terme à ces pratiques où le cannibalisme rituel permettait de prendre symboliquement le pouvoir sur les ennemis.

Même si la région du Sepik reste l'une des plus isolées du pays, les habitants n'ignorent rien du monde moderne. Les enfants vont à l'école. Les téléphones portables sont devenus

aussi indispensables que les machettes et les filets de pêche. Et des moteurs sont venus s'accoler à la poupe des pirogues. Pourtant, malgré le développement du pays, les rituels de scarification restent un élément central de la culture Iatmul. L'essor du tourisme favorise même la préservation de pratiques. Ainsi que l'a écrit Christian Coiffier, anthropologue spécialiste du Sepik, grâce à la visite d'étrangers, « de nombreux rituels, telles les initiations, qui n'avaient plus cours depuis des dizaines d'années, ont été réactivés. »

Pour Jeffrey Mann, du village de Kaningara, coutumes et exigences modernes tissent ainsi des liens inextricables. « Avant d'aller participer à un match de foot, toute l'équipe dort dans la *haus tambaran*, comme le faisaient jadis nos grands-parents avant une guerre tribale », explique-t-il. Figure politique incontournable du pays originaire de la région du

Sepik, l'ancien Premier ministre, sir Michael Thomas Somare [voir encadré], portait beaucoup d'estime aux anciens cultes. « Les rituels d'initiation sont le ciment de notre identité mélanésienne, disait-il. C'est parce que j'ai été initié dans une maison des esprits que j'ai pu conduire notre pays à l'indépendance. Notre culture est une porte vers le reste du monde pour les générations futures ! »

A Kanganaman, après plus d'un mois de réclusion, leurs plaies refermées et leurs cicatrices bien boursofflées, les initiés sortent de la maison des esprits à l'occasion d'une fête qui rassemble le village. Les mères, émues aux larmes, retrouvent leurs fils. Ou plutôt ce qu'ils sont devenus. Lorsqu'ils sont entrés dans la *haus tambaran* pour être avalés par le crocodile, ils étaient des enfants. Maintenant, ils sont devenus des hommes. Des hommes crocodiles. ■

MARC DOZIER



# CORSICA

Votre été mérite le plus beau des écrans



[visit.corsica](https://visit.corsica)

safe  
CORSICA



Tuttu và bè.

# Une constellation d'archipels

HAUTES-TERRES, TROBRIAND, AMIRAUTÉ...  
CES NOMS ÉVOQUENT LE BOUT DU MONDE. ILS CACHENT  
AUSSI UN TERRITOIRE DES PLUS CONVOITÉS.





## Manus, l'île des migrants oubliés

Cette île de 33 000 habitants a été transformée en 2012 en centre de rétention par l'Australie qui, en échange d'une subvention versée au gouvernement de PNG, y a expédié des milliers de réfugiés jugés indésirables sur son territoire. Le camp, qui a accueilli jusqu'à 1 300 Kurdes, Soudanais... a fermé fin 2019. Mais la plupart des migrants n'ont d'autre choix que de rester en Papouasie.

## INTRIGANTE PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE

### Poussière d'empire

Indépendante depuis 1975, la Papouasie-Nouvelle-Guinée (PNG) fait partie du Commonwealth. Un gouverneur général (sir Bob Dadae) y représente la reine Elisabeth II, chef de l'Etat officiel de cette monarchie constitutionnelle.

pin - un pidgin (créole basé sur l'anglais) -, le hiri motu et l'anglais (langue de l'administration et de l'école dès le primaire).

### Fortune en sous-sol

Le pays est doté de ressources minières, gazières et pétrolières importantes. Une industrie qui représente 26 % du PIB et 84 % des exportations. La PNG reste toutefois un pays rural à 85 %, dominé par une économie de subsistance.

### Babel du Pacifique

Les 8,7 millions de Papouas-Néo-Guinéens sont, pour 95 % d'entre eux, descendants de Mélanésiens. Une minorité a des origines polynésiennes, micronésiennes et européennes. La PNG détient le record de la variété linguistique avec quelque 800 langues. Trois sont officielles : le tok

### Terre de mission

96 % des habitants se disent chrétiens, dont 70 % protestants (pentecôtistes, luthériens, adventistes du septième jour...). Les syncrétismes sont très présents entre christianisme et cultes autochtones.

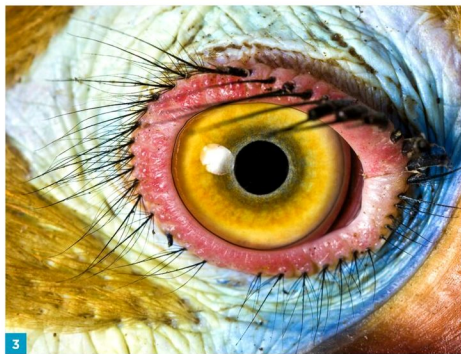
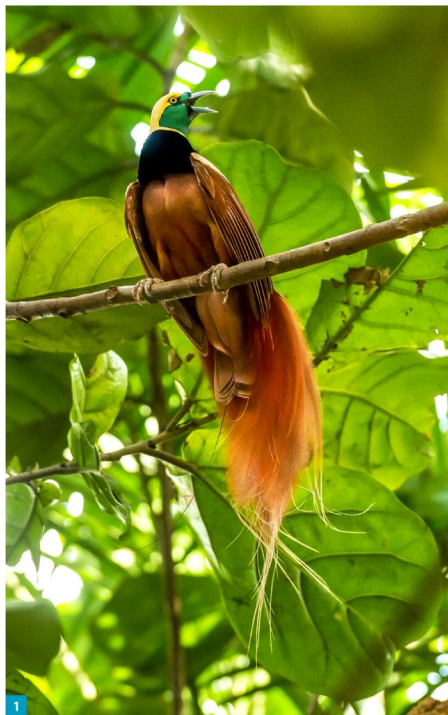


### Bougainville, sur la voie de l'indépendance

En 2019, 98 % des habitants de cette île ont voté par référendum en faveur de leur indépendance. Un vote prévu par les accords de paix de 2001, qui mirent fin à un terrible conflit armé de dix ans (1988-1998) responsable de 20 000 morts, soit 10 % de la population. Reste à faire ratifier ce choix par le Parlement, à Port Moresby, qui préfère l'option d'une autonomie renforcée. Des consultations sont en cours.

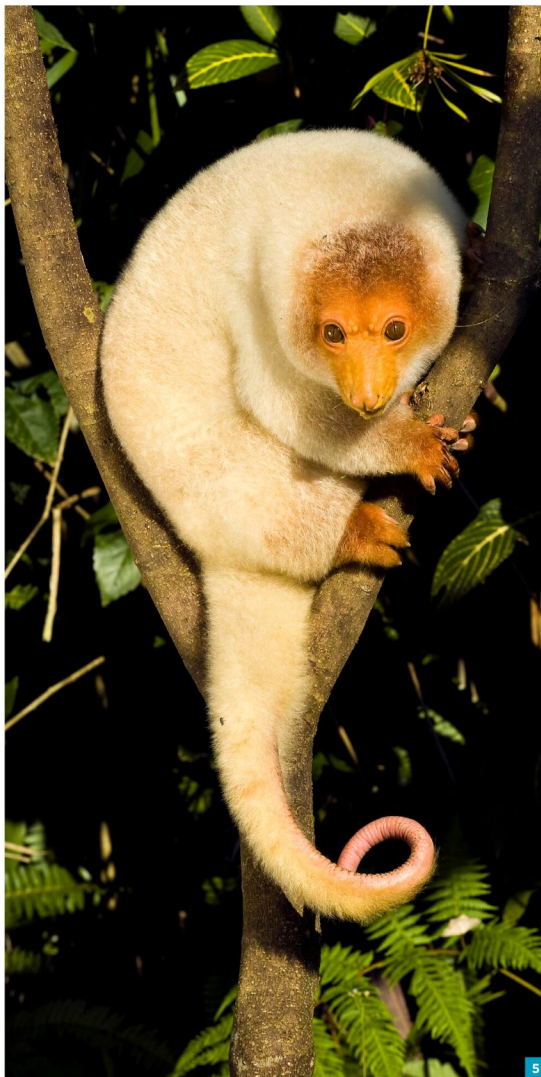
# Uniques au monde

ARCHE DE NOÉ DU PACIFIQUE, LE PAYS  
ABRITE 5 % DES ESPÈCES CONNUES SUR  
LA PLANÈTE. EN VOICI CINQ QUI N'ONT  
MÊME JAMAIS ÉTÉ OBSERVÉES AILLEURS.





La faune flamboyante de Papouasie-Nouvelle-Guinée se distingue par des espèces uniques. Le paradisier de Raggi (*Paradisaea raggiana*) (1), oiseau célèbre pour sa parade nuptiale, est même devenu l'emblème national. Des fonds marins du Pacifique au sommet du mont Wilhelm (4 509 m), le pays possède une grande variété d'écosystèmes. Ce sanctuaire naturel, longtemps resté à l'écart des grands axes de communication et de l'exploitation intensive, a permis à nombreuses espèces endémiques de s'épanouir. Parmi elles, le casoar à casque (*Casuarus casuarus*) (4), incapable de voler et mesurant jusqu'à 1,80 m de haut, qui peut tuer un humain d'un coup de patte ! Le cuscous tacheté (*Spiloscus maculatus*), dont la femelle présente un pelage uni (ci-contre) (5), est un marsupial nocturne qui vit dans les arbres. Remarquables aussi, le calao papou (*Rhyticeros plicatus*) (3) et le scarabée royal (*Calodema regale*) (2), qui illuminent de leurs atours la forêt tropicale recouvrant trois quarts du pays. Les scientifiques considèrent que la Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui représente moins de 1 % des terres émergées, abrite 5 % de la biodiversité mondiale : 21 000 espèces de plantes, 244 de mammifères et 800 d'oiseaux y ont été recensées. Et l'on y découvre régulièrement de nouvelles espèces. Bien que la déforestation menace cette richesse, le pays est l'un des premiers à avoir inscrit dans sa Constitution (1975) sa nature comme un patrimoine à protéger. ■



Photos : Marc Dorey / Hémis.fr



Construit en 2018 à l'occasion du Forum économique de la région Asie-Pacifique, l'Apec Haus est devenue le symbole de Port Moresby. Son design s'inspire des voiles des *lakotol*, les bateaux de la tribu Motu.





# Le nouveau visage de Port Moresby

---

ARCHITECTURE AUDACIEUSE, SPORTS EN PLEIN AIR,  
FRONT DE MER SOIGNÉ... LA CAPITALE PAPOUE VEUT EN FINIR  
AVEC SA MAUVAISE RÉPUTATION LIÉE À L'INSÉCURITÉ. SA  
MÉTAMORPHOSE DOIT BEAUCOUP À SON GOUVERNEUR,  
POWES PARKOP, QUI ENTEND AUSSI CHANGER LES MENTALITÉS.







# La ville connaît un boom immobilier porté par les aides internationales

Dans le quartier de Waigani, le Centre international des congrès, construit par la Chine et inauguré en 2015, s'ouvre sur des piliers couverts de motifs empruntés aux régions du Sépik et du Golfe.



# Tous les dimanches matin, une grande marche rassemble des milliers d'habitants

D

ix ans plus tôt, il avait quitté une ville sale et dangereuse. «Aujourd'hui, je retrouve une cité moderne où l'on peut manger dans de bons restaurants, remarque Craig Ross, un expatrié australien. Le XXI<sup>e</sup> siècle est enfin arrivé à Mosbi !» Surnommée Mosbi ou POM, Port Moresby, la capitale de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, a longtemps pâti d'une triste réputation. Empruntant son nom au capitaine anglais John Moresby qui débarqua sur ces côtes en 1873, la cité jouit d'un cadre somptueux avec sa baie ceinturée par les montagnes Owen Stanley. Mais elle présente un défaut majeur : enclavée, la ville n'est reliée par la route à aucune autre région du pays et il faut prendre l'avion. Un sérieux handicap pour une capitale en pleine expansion.

La Port Moresby de 2021 n'a plus grand-chose à voir avec celle de 1975. Depuis l'indépendance du pays, la ville a vu en effet sa population décupler, passant de 94 000 habitants à environ 900 000. Au point qu'elle est devenue la cité la plus peuplée du Pacifique Sud, à l'exception des grandes métropoles australiennes

et néo-zélandaises. Etendue sur 240 kilomètres carrés (plus de deux fois la superficie de Paris), Port Moresby souffre de sa configuration urbaine : Boroko, Waigani et Town, les principaux quartiers modernes, sont éloignés les uns des autres et ceinturés par des banlieues satellites – baptisées Six Mile, Eight Mile, Ten Mile en fonction de leur distance du centre – où résident les plus démunis. D'après les Nations unies, 45 % de la population vit dans ces *settlements*, surtout des bidonvilles où les familles s'entassent dans de petites maisons au toit de tôle, souvent sans eau courante ni sanitaires.

## LA DIPLOMATIE DU CARNET DE CHÈQUE FONCTIONNE ICI À PLEIN RÉGIME

Comme dans beaucoup de nations en voie de développement, la capitale attire les candidats à la fortune venus de toutes les provinces du pays. Mais la déception est souvent rude. Bien que les statistiques fiables soient rares, à POM, le taux de chômage est estimé entre 50 % (d'après les Nations unies) et 80 % (d'après certaines sources officieuses). Avec une moyenne de dix homicides pour 100 000 habitants en 2014 d'après la Banque mondiale (contre deux pour Paris), un profond sentiment d'insécurité règne dans la cité. Passé 17 heures, les bus se font rares et on se presse de rentrer avant la nuit pour éviter les *raskols*, les gangs violents. «Notre capitale est en proie à une

certaine insécurité, c'est vrai, mais il faut arrêter de ressasser les clichés véhiculés par les médias internationaux, tempère cependant Lawrence Tuam, un policier du commissariat du quartier de Gerehu, dans la banlieue nord de Port Moresby. Notre ville a aussi beaucoup changé en dix ans.»

Nouveaux axes routiers, réhabilitation du port, développement du front de mer, construction d'un centre de conférences, d'un marché aux poissons à Koki ou d'un marché sur plusieurs étages à Gordon... Entre 2010 et 2021, Mosbi s'est en effet profondément métamorphosée grâce à des projets colossaux. Le plus emblématique est l'Apec Haus, un bâtiment futuriste dont le design a été inspiré par la voile en forme de pince de crabe des *lakato*, ces bateaux autrefois utilisés par la tribu Motu, qui vit sur la côte. Devenu le symbole de la cité, l'édifice a été construit en 2018 pour accueillir les dirigeants invités à l'occasion de l'Apec, le forum économique des pays de la région Asie-Pacifique. L'événement fut un puissant accélérateur de développement pour la capitale, dans laquelle chaque pays a voulu laisser sa trace. Dotée d'importantes ressources naturelles, la Papouasie-Nouvelle-Guinée aiguise en effet les appétits. Et avec son emplacement stratégique, Port Moresby est le terrain de toutes les rivalités. Chine, Australie, Japon et Etats-Unis tentent d'y étendre leurs influences géopolitiques. Leur stratégie ? La diplomatie ➤





Poreporena est l'une des banlieues les plus proches du centre-ville. C'est aussi le plus grand village traditionnel de la tribu des Motu, implantée dans la baie : 15 000 personnes y vivent dans des maisons sur pilotis qui semblent flotter sur la mer de Corail.



Avec sa grande roue, ses toboggans aquatiques et son zoo, Adventure Park est un parc d'attractions très prisé.



Des enfants jouent entre les arêtes d'un thon représentant l'entrée du marché aux poissons de Koki, construit sur pilotis en 2016.



L'architecture du Parlement, inauguré en 1984 par le prince Charles, a été inspirée par les maisons des esprits de la tribu des Abelam.





Dans le cadre du programme Active City, Ahia Enoch donne des cours de yoga ouverts gratuitement à tous les habitants.

► du carnet de chèque : offrir des infrastructures contre des faveurs économiques. Pékin a ainsi financé l'ouverture d'un nouvel axe routier, le boulevard de l'Indépendance, pour un montant de dix millions d'euros. L'Australie, quant à elle, a investi quinze millions d'euros dans la réhabilitation du Musée national. Portée par ces aides internationales, une croissance économique fulgurante et une politique urbaine volontariste, la cité vit un boom immobilier sans précédent avec la construction de grands hôtels, de restaurants chics et de centres commerciaux. Symbolique, le front de mer d'Ela Beach, autrefois désordonné et négligé, a ainsi été entièrement réhabilité pour devenir un vaste espace populaire ouvert sur l'océan et prisé des sportifs.

Le lifting urbain de la capitale papoue n'est pas seulement cosmétique. «Pour changer notre ville, il faut commencer par changer nous-mêmes», professe son gouverneur, Powes Parkop. Elu pour la première fois en 2007, l'édile réputé progressiste et visionnaire en est à son troisième mandat. Lui-même donne l'exemple,

participant avec ses administrés aux nombreux programmes sportifs qu'il a initiés, comme le Walk for Life, une grande marche de sept kilomètres qui rassemble des milliers d'aficionados tous les dimanches matin. Chaque jour de la semaine, des cours de yoga, d'acrobaties et de kick-boxing sont également proposés gratuitement à tous et particulièrement aux jeunes défavorisés.

#### IMPENSABLES NAGUÈRE, LES GRANDES FÊTES POPULAIRES FLEURISSENT

«Outre l'impact sur la santé, ces activités ont un effet déterminant sur la sécurité», explique Fazilah Bazari, la directrice de ce programme. Car elles intègrent les adolescents les plus susceptibles de tomber dans la délinquance. Certains ont ainsi rejoint le PNG Circus. Cette troupe de cirque participe aux grandes fêtes populaires qui attirent régulièrement des milliers de spectateurs en plein air, tels le festival de l'Indépendance, en septembre, ou les Carols by the Sea, des concerts de Noël organisés au bord de la mer. Autant d'événements impensables il y a encore quelques

années, lorsque l'on craignait d'organiser de grands rassemblements nocturnes. Peu à peu, les habitudes et les mentalités changent. L'évolution récente de la criminalité reste cependant difficile à évaluer : les statistiques en Papouasie-Nouvelle-Guinée sont rares. La dernière étude menée par la Banque mondiale, qui concluait que «la criminalité et la violence sont en voie de stabilisation» dans la capitale, remonte à 2014...

«Propre, sûre, paisible et en bonne santé» est le nouveau slogan affiché par la municipalité. L'un des premiers défis reste pourtant de «changer l'image que les citoyens ont de leur ville», considère le gouverneur Powes Parkop, qui a récemment lancé une campagne, «Amazing Port Moresby», à destination des habitants et des étrangers. Événements sportifs et culturels, valorisation des sites touristiques, affiches, films de promotion, site Internet, réseaux sociaux... Tout est fait pour consolider la transformation de la ville jusque dans les esprits, avec une ambition : faire mentir sa mauvaise réputation. ■

MARC DOZIER

# Dix chefs-d'œuvre à voir au musée national

A PORT MORESBY, DANS UN BÂTIMENT RÉCEMMENT RÉNOVÉ, ON PEUT APPRÉCIER LA RICHESSE DE L'ART PAPOU, L'UN DES PLUS FÉCONDS DU PACIFIQUE.



## Masque de danse

Originare de l'île de Nouvelle-Irlande, ce masque dit *tatanua*, sculpté dans du bois tendre et coiffé de fibres de coco, est utilisé lors des cérémonies *malagan*, organisées en hommage aux défunts. Ces masques, qui étaient autrefois brûlés ou abandonnés après les rituels, sont aujourd'hui réutilisés.



## Ornement de bouche

Fait de coquillages, de fibres et de dents de cochon, ce *karahut* est utilisé par la tribu des Abelam, dans la région du Sepik. Jadis tenu entre les dents pour impressionner l'ennemi, il se porte désormais autour du cou lors des cérémonies.





### Masque de danse

Appelé *kavat*, ce masque en fibres d'écorce sur armature de bois mesure 2 m de haut mais reste très léger. Les membres de la tribu des Baining, sur l'île de Nouvelle-Bretagne, le portent lors de cérémonies nocturnes.

### Tambour à main

Le *kundu*, utilisé à travers toute la Nouvelle-Guinée pour rythmer les danses et les fêtes, est doté d'une membrane en peau de serpent ou de lézard. Chaque tribu a son style. Cette pièce est typique du sud de l'île.



# Pour les tribus, la plupart de ces objets cérémoniels sont habités par les esprits



## Pupitre d'orateur

Conservée dans les «maisons des esprits» du Sepik, cette chaise représente, chez les latmul, l'ancêtre totémique de la tribu. Lors des débats, le tribun ne s'assoit pas mais frappe la chaise pour prendre l'esprit à témoin.

## Porte-crânes

Dans le Golfe de Papouasie, on suspendait les crânes des ancêtres ou des ennemis par des cordelettes à ces *agiba*, exposés dans les «maisons des hommes»



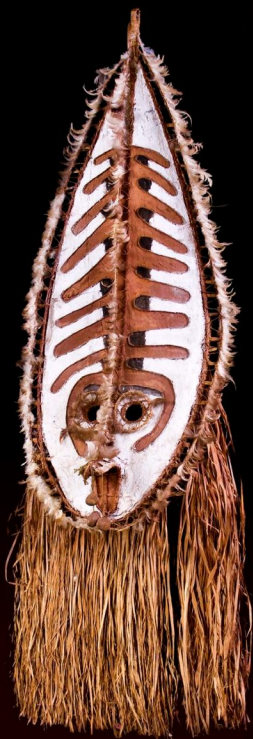
## Bouclier de guerre

Finement sculpté et peint, ce bouclier était jadis utilisé lors des guerres tribales dans la région du Sepik. Les dessins représentent des esprits censés donner de la force à celui qui le porte et effrayer ses ennemis.



### Crâne surmodelé

Les latmul conservaient les crânes de parents ou d'ennemis, surmodelés à l'aide d'une pâte de sève, d'argile et de pigments. Leur fonction ? Permettre de s'approprier la force du défunt. Cet exemplaire tardif était peut-être destiné à être vendu aux Occidentaux.



### Masque de danse

Fabrique à partir d'écorce, de rotin et de fibres naturelles, le grand masque de danse *keveke* peut atteindre 4 m de haut. Pour les tribus du Golfe de Papouasie, il représente l'esprit du clan.



### Casse-tête

Cette arme, sans doute originaire de la région des Hautes-terres, faite de bois, de corde et de pierres destinées à fracasser le crâne de l'ennemi, était utilisée lors des guerres tribales, tout comme les lances et les arcs.



Dans la baie de Rabaul, ces hommes vêtus d'un *lap-lap* rouge participent à un rite de *knavaï*, qui célèbre les origines océaniques de cette monnaie coquillage qu'ils brandissent, sous forme de longs colliers.



# L'île où l'on paye avec des coquillages

---

CHEZ LES TOLAI DE NOUVELLE-BRETAGNE,  
LA MONNAIE TRADITIONNELLE, APPELÉE «TABU», NE RELÈVE  
PAS DU SIMPLE FOLKLORE : ELLE A MÊME COURS  
LÉGAL, À CÔTÉ DU KINA, LA DEVISE OFFICIELLE DU PAYS.







C'est aux enfants qu'incombe de récolter les *palakanoara*. Les femmes vendent ensuite au marché les colliers confectionnés avec ces petits coquillages. L'unité de base, le *param* (environ 1,80 m) vaut 6 kinas (1,40 €) en monnaie officielle.



# Covid-19 et confinement obligent, le *tabu* a facilité les échanges de biens entre voisins

S

ongez : et si vous pouviez payer votre amende de stationnement avec un chapelet de coquillages ? En Nouvelle-Bretagne, c'est possible ! Dans la province orientale de cette grande île de l'archipel Bismarck, la coquille du *palakanoara*, nom d'un escargot marin de la famille des Nasarde, a en effet cours légal. De nombreux coquillages, comme l'huître perlière, le cauri et la palourde géante, sont couramment utilisés comme objets de troc. Depuis des siècles, les Tolai, peuple de Nouvelle-Bretagne auquel j'appartiens désormais, utilisent ainsi la monnaie de coquillage, appelée *tabu*. L'empire allemand, qui dominait la région à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, tenta d'imposer le mark et sa subdivision, le pfennig. Sans succès. Le *tabu* résista même par la suite aux yens de l'occupant japonais puis à la livre australienne, suivie du dollar australien.

Et son usage dans ce territoire du bout du monde est loin d'être une relique folklorique. En 2001, suite à la chute du kina (la monnaie officielle de Papouasie-Nouvelle-Guinée depuis

1975), le gouvernement provincial de Nouvelle-Bretagne orientale a officiellement autorisé l'utilisation du *tabu* pour régler certaines taxes ainsi que les indemnités dues lors d'un litige jugé devant le tribunal local. Il peut être utilisé dans les commerces ou les églises. Convertible, il s'échange au marché ou dans de petites « banques » coutumières contre des kinas (dont le nom provient lui-même d'une coquille d'huître perlière qui servait de monnaie dans la région des Hautes-Terres).

## A KOKOPO, ON PENSE MÊME À OUVRIR DES BANQUES SPÉCIALISÉES

Depuis 2020, les difficultés économiques liées à l'épidémie de Covid-19 ont intensifié ce retour à la monnaie coutumière. Durant la période de confinement, ma propre tante, Minia Tolik, habitante du district de Kerevat, sur la péninsule de la Gazelle, racontait que les gens se sont mis à utiliser régulièrement le *tabu* car il était impossible de se rendre en ville pour vendre des produits ou en acheter. « Ceux qui parvenaient à se procurer des marchandises se sont mis à les échanger avec leurs voisins contre de la monnaie coquillage », témoigne également Vanessa Mulas, habitante du village de Kuradui, proche de Kokopo, la capitale provinciale. La valeur du *tabu* varie en fonction de la qualité et du nombre de coquillages taillés puis enfilés sur des liens de

rotin que l'on mesure en brasses, une vieille unité de mesure utilisée par les marins anglais (une brasse représentant environ 1,8 mètre). Les autorités locales estiment que les Tolai, dont la communauté compte dans les 120 000 personnes, détiendraient l'équivalent de huit millions de kinas (soit 1,8 million d'euros) en monnaie coquillage. A Kokopo et à Rabaul, la plus grande ville de la province, on envisage même de créer des banques destinées à cette devise.

Seulement un quart du pactole serait en circulation. Car les Tolai conservent leurs *tabu* en prévision des cérémonies, initiations, mariages, deuils... Un rituel, le *kinavai*, a d'ailleurs pour objet de rendre hommage aux origines de la monnaie et à la lignée océanique du clan. Échanger le *tabu* permet de tisser des liens, de résoudre des conflits et d'honorer les ancêtres. Il ne s'agit pas de d'un symbole de prestige, mais d'une marque de profonde croyance au sein de la société tolai. Le travail nécessaire à la confection de cette monnaie est partagé par tous : les enfants récoltent et font sécher les coquillages et les femmes les enfilent sur les fibres de rotin, que les hommes rassemblent en cercles de façon à former une grande couronne, appelée *agogo*.

À l'occasion de certains événements sont organisées des cérémonies de rupture du *tabu*, durant lesquelles ces grandes bobines sont









## Deuils, mariages, initiations... Les Tolai doivent épargner pour ces événements coûteux

Beaucoup de *tabu* sont rassemblés par cette famille en vue du *warkukul*, une cérémonie lors de laquelle les hommes achètent leur épouse (environ 700 €) avec des coquillages.



➤ cassées et la monnaie coquillage est distribuée aux participants, j'ai assisté pour la première fois à ce rituel il y a sept ans, à l'invitation de Sila Watanagi, à Kuradui, pour célébrer la fin de la période de deuil qui avait suivi la mort, un mois plus tôt, d'un de ses proches parents. Une journée que je ne suis pas près d'oublier... Car le ciel, d'abord limpide et ensoleillé, s'est soudain zébré d'éclairs, puis ce fut un tel déluge que la cérémonie a dû être interrompue. J'ai eu toutes les peines du monde à raccompagner Sila et sa famille en voiture. La route menant à Kuradui ressemblait à une chute d'eau boueuse. Mon cœur battait la chamade de peur de verser dans le bas-côté. Sila a alors secoué la tête et m'a dit : «Ce n'est pas la pluie des dieux, c'est l'œuvre d'une personne jalouse.» Selon une croyance, si la pluie commence à tomber au moment où l'on distribue la monnaie coquillage, c'est qu'un membre de la tribu l'a envoyée pour interrompre le rituel. J'ai pensé que quelqu'un devait avoir de sacrés comptes à régler. Puis j'ai compris l'importance de maintenir de bonnes relations au sein de la communauté.

Six ans plus tard, fin 2019, je suis retournée à Kuradui, cette fois comme partie prenante d'une autre cérémonie de deuil, appelée *minamai*, dédiée à mes grands-parents Alf et Mary-Lou, morts en Australie où est établie

une partie de ma famille. Leurs cendres allaient être transférées dans le *mat-mat* (cimetière) familial. Sur cette terre qui appartenait autrefois à mes ancêtres, j'ai retrouvé Sila Watanagi, qui dirige une école pour les enfants défavorisés. L'établissement porte le nom de mon arrière-arrière-grand-mère, Phebe Parkinson. A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, celle-ci quitta ses îles Samoa natales avec son mari

d'origine danoise pour s'installer dans cette région reculée de Papouasie. Elle y apprit les coutumes et les langues, arbitra des différends et prit des orphelins sous son aile. Les Tolai l'appelaient *miti*, «mère». En tant que représentante de la famille, j'ai dû me préparer pendant un an à cette cérémonie qui n'allait durer que deux jours. Ce fut une longue plongée dans l'histoire locale et familiale, les subtilités culturelles, les négociations sans fin... J'ai eu notamment pour mission d'acheter suffisamment de *tabu* pour la fête. Les coquillages doivent à la fois faciliter les relations dans le clan et honorer les besoins spirituels des défunts. Nous avons convenu qu'il fallait environ dix mètres de monnaie pour chaque enfant de mes grands-parents. Ils étaient dix, dont ma mère ; il nous en fallait donc 100 mètres. Il m'a fallu ensuite identifier notre *tubuan* : chaque clan a le sien, considéré comme l'esprit d'un ancêtre important qu'il convient d'honorer en lui offrant des *tabu*. Le plus grand secret entoure ces êtres, incarnés par des hommes portant des masques géants composés d'une coiffe conique – sur laquelle sont peints de grands yeux en spirale – posée sur un corps rond hérissé de feuilles. Dans la croyance tolai, sans *tabu*, les *tubuan* n'assure- ➤

## Sans cet argent, pas d'accès à l'au-delà : les défunts sont condamnés à errer pour toujours



Dans les supérettes de Kokopo, depuis 2001, les clients utilisent en toute légalité la monnaie coquillage pour payer leurs achats.





Seule la base des coquillages est conservée pour être enfilée sur une tige de rotin. Leur valeur tient aussi à leur couleur : les blancs et les jaunes sont prisés. Les noirs sont bannis.

➔ raient pas aux défunts un passage dans l'au-delà. Ils seraient condamnés à errer pour toujours sur terre.

Une centaine de membres de la famille et d'amis sont arrivés, occupant presque tous les hébergements disponibles autour de la plage de Kokopo ! Le jour du *minamai* était une parfaite journée de septembre. Sans esprit jaloux à l'horizon. Timmy Nandre, un vieil homme qui s'occupa autrefois de mes oncles et tantes quand ils étaient petits, tenait, serrée contre sa poitrine, l'urne contenant les cendres de mes grands-parents. J'avais dû traverser des rivières infestées de crocodiles pour aller chercher Timmy, que nous considérions comme un membre de la famille. Avec sa femme Maria, c'est lui qui a mené la procession vers le sommet de la colline. En montant, nous chantions. Mes grands-parents ont d'abord été bénis dans la tradition catholique, un syncrétisme courant en Papouasie. A tour de rôle, chacun leur a rendu hommage. Mon plus jeune oncle nous a appelé, en pidgin, que mon grand-père naquit en mer dans un petit canoë, et il nous a demandé d'observer un moment de silence avant de recouvrir les cendres, ceci afin de permettre à l'esprit de mes grands-parents de respirer une dernière fois dans ce lieu où ils

s'étaient rencontrés et étaient tombés amoureux, non seulement l'un de l'autre, mais aussi de la terre et de ses habitants. Il a eu des rires et des larmes, puis les tambours ont retenti et l'on a mastiqué des noix d'arec avant de faire nos adieux aux défunts.

#### LES ENFANTS SE TAISAIENT, BLOTTIS PRÈS DE LEUR MÈRE

En signe de respect pour mes aïeux, les Tolom, l'un des nombreux clans tolai, ont ensuite officiellement adopté chaque membre de notre famille immédiate. Un oncle, un cousin, un petit-neveu et moi-même avons échangé des paniers pleins de *tabu* avec les représentants du clan. L'appartiens donc depuis aux Tolom, à jamais gardiens de l'esprit de mes grands-parents. Comme mon arrière-arrière-grand-père Richard Parkinson, dix-huit hommes de ma famille – tous occidentaux – ont ensuite été initiés pour intégrer la société masculine des Tolom. L'initiation, appelée *niolo*, est strictement secrète. Elle s'est déroulée à l'abri des regards, sous l'arbre où avait eu lieu le *niolo* de notre ancêtre. Les initiés ont reçu des noix d'arec et au moins une brassée de *tabu*. Partis fièrement à l'aventure, les dix-huit sont revenus vêtus d'un *lap-lap* (pagne) rouge et des marques du

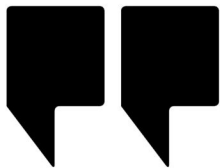
rituel, affichant humilité et unité. Devant eux avançait un homme couvert des attributs du *tubuan*, dont seuls les pieds étaient visibles sous des couches de feuilles rouges et vertes. Les enfants se taisaient, blottis près de leur mère. Flottaient dans l'air des siècles de magie. Jadis, ces célébrations étaient interdites aux étrangers sous peine de mort. Nous étions hypnotisés. Le lendemain, nous sommes revenus pour une cérémonie appelée *git-git-vudu* afin de nous souvenir, encore une fois, de nos ancêtres. Nous avons ouvert les bobines de *tabu* et distribué les coquillages à la communauté, ainsi que du porc et des centaines de bananes. Puis est venu le moment de la danse et des chants. Les femmes nous ont attirées dans leurs rangs, ma mère, Maryann, et moi, et couvertes de *kumbung*, un mélange de poudre de chaux et de noix d'arec. Nous étions chez nous. ■



**Kalolaine Uechtritz Fainu**

Née en Australie, l'auteure de cet article (avec sa mère, Maryann Uechtritz) est basée en Papouasie-Nouvelle-Guinée, où vécut ses grands-parents. Elle œuvre à la diffusion des cultures du Pacifique à travers le cinéma.

Douglas Daniel / CAIR, Australia



# «Il y a une voie entre progrès et préservation»

## Mundiya Kepanga

Issu de la tribu Huli (Hautes-Terres), ce chef papou – qui ne connaît pas son âge – parcourt la planète pour défendre les forêts primaires et porte un regard singulier sur les sociétés occidentales. Son ami Marc Dozier, qui a retracé son engagement et sa vision du monde dans des films\*, l'a interviewé pour les lecteurs de GEO.

**Vous voyagez autour du globe pour dénoncer les ravages de la déforestation dans votre pays. Quelle est l'origine de cet engagement ?** Je suis né sous un arbre, sur un tapis de mousse. A ma naissance, ma mère m'a réchauffé au coin du feu et m'a protégé de la pluie avec une feuille de bananier. C'est pour cette raison que je suis un fils de la forêt. Dans ma tribu, nous considérons que les hommes sont les frères des arbres. «Si tous les arbres disparaissent, les hommes disparaîtront à leur tour» : cette prophétie est enseignée par les anciens aux plus jeunes depuis des générations pour les inciter à prendre soin de notre environnement. La forêt de Papouasie est en effet une forêt primaire tropicale qui est née... lorsque le monde est né. Elle abrite une biodiversité exceptionnelle, comme les oiseaux de paradis, les casoars ou les kangourous arboricoles. L'humanité tout entière a la responsabilité de cet écosystème.

**Quelle est l'ampleur de la déforestation en Papouasie-Nouvelle-Guinée ?** En 2014, le pays est devenu le premier

exportateur mondial de bois exotique. Il y a quelques années à peine, il comptait encore 300 concessions forestières. Un tiers du territoire national, c'est-à-dire plus de quinze millions d'hectares sur quarante-six millions, était exploité. Les entreprises étrangères ont profité des failles juridiques censées favoriser le développement de projets agricoles pour piller nos forêts. Après que de nombreuses voix critiques se sont élevées, ces lois ont finalement été abrogées en 2018. Aujourd'hui, il ne reste plus, officiellement, qu'environ cinquante exploitations autorisées.

**Est-ce que vous êtes optimiste pour l'avenir de ces forêts ?** Le nouveau Premier ministre, James Marape, élu en mai 2019, a fédéré son gouvernement autour du slogan «Take back PNG» («reprendre la Papouasie en main»). Il milite pour que nous cessions de céder l'or, le gaz ou le bois aux plus offrants sans que cela ne profite réellement à la Papouasie-Nouvelle-Guinée. J'espère que cette approche nouvelle portera ses fruits. Nous avons besoin d'hôpitaux, d'écoles, de routes et d'infrastructures modernes. Et notre pays doit pouvoir se développer comme toutes les autres nations du monde. Mais pas en favorisant le pillage de ses ressources naturelles. Toute la difficulté est de tracer une voie entre la préservation de l'environnement, le développement et le progrès.

**Vous qui avez beaucoup voyagé en Europe et en Amérique, quel regard portez-vous sur le monde occidental ?** Je suis toujours surpris qu'on m'interroge à ce sujet ! Moi, je ne sais ni lire ni écrire. Je ne suis qu'un bush kanaka [un «primitif» en pidgin, la langue officielle papoue]. Mais toutes mes observations sur les coutumes





Marc Dozier / PIRELLA

étranges des hommes blancs ont été rassemblées dans un livre\*\* et je m'étonne de son succès ! J'ai découvert que les hommes blancs ne peuvent pas trouver d'épouse s'ils ne possèdent pas de voiture, que les chefs portent des cordes autour du cou [des cravates] et des chaussures qui font du bruit pour que les petites gens les laissent passer. Les Occidentaux ont aussi créé toutes sortes d'inventions qui rendent la vie plus facile : les voitures et les avions, les médicaments, les ordinateurs, Internet et les téléphones portables. Ces outils très pratiques ont été adoptés par tous les peuples du monde. Moi-même, j'ai attrapé cette maladie des hommes blancs : je ne peux plus vivre sans mon téléphone portable !

**Ce mode de vie ne vous inspire-t-il donc aucune critique ?** Mes ancêtres ont fait une prophétie : « Quand le marais s'assèche, la fin du monde approche. » Aujourd'hui, dans ma vallée, l'eau se fait plus rare. Alors, il est temps de respecter les arbres, les rivières, les forêts et les océans. Nous sommes tous les gardiens de cette Terre qui nous a donné la vie. ■

\* *Frères des arbres*, de Marc Dozier et Luc Marescot, Lato Sensu Production-Arte France, 2016 ; *L'Exploration inversée*, de Jean-Marie Barrière et Marc Dozier, Bonne Pioche, 2007.

\*\* *Au pays des hommes blancs*, de Mundiya Kepanga, éd. Niugini, 2019.







**ARGOplay**

Scannez  
cette page pour  
découvrir plus  
de photos  
de ce reportage.  
Tuto p. 135

Près de Ketama, cette paysanne, divorcée, n'a d'autre choix que de récolter le chanvre avec sa fillette sur le dos.





AUX PORTES DE L'EUROPE, DANS LES MONTAGNES DU NORD DU **MAROC**, LE CANNABIS (OU KIF, UNE FOIS SÉCHÉ) POUSSE COMME DU CHIENDENT. ON LE CULTIVE EN FAMILLE ET LES

# LE KIF, **OR VERT** DU RIF

AUTORITÉS FERMENT LES YEUX : LA SURVIE DE LA RÉGION EST À CE PRIX. ICI, LA PRESSE N'EST PAS LA BIENVENUE, POURTANT NOTRE PHOTOGRAPHE S'Y EST FAIT TOLÉRER QUELQUE TEMPS.



Hervé Lequeux / Hans Lucas

Les paysans se rencontrent  
au café Rotterdam d'Issaguen,  
près de Ketama, pour  
discuter des cours du cannabis.  
La variété la plus chère ?  
Le kif d'antan, appelé *beldia*.

## ICI, ON TRAVAILLE JUSQU'À DOUZE HEURES PAR JOUR ET ON VIT CHICHEMENT







Au sortir de l'été, les bouquets de *Cannabis sativa* séchent sur une corde à linge au-dessus de la tête de ces enfants qui jouent dans une ferme familiale de la région de Ketama.

# SUITE NOIRE, ODEUR ÂCRE... ENCORE UNE FORÊT QUI BRÛLE POUR CÉDER SA PLACE À LA CANNABICULTURE

Sur les hauteurs d'Azila, sur quinze hectares plantés en terrasses, cette ferme produit deux tonnes de chanvre par an, de l'autochrome *beldia*, mais aussi de la *critikal* (ou *trikita*), variété à fort rendement importée d'Europe.

**A**perte de vue, des centaines de cèdres bleus décimés. Des géants qui tutoyaient les cieux gisent à présent sur le sol. Ces images d'une forêt à l'agonie, Abdellatif Adebibe, président de la confédération des associations de Sanhaja du Rif, une importante coalition de tribus berbères, les conserve sur son téléphone comme pièces à conviction. Elles datent de l'automne 2020 mais cela

fait des années que l'activiste marocain documente le massacre de la cédraie du mont Tidirhine. Une forêt qui était encore dense quand lui-même est né là, il y a soixante-six ans, et où désormais nombre de troncs élançants ont été réduits à des moignons.

Car les arbres de son enfance disparaissent, peu à peu remplacés... par des plants de cannabis. Du haut de ses 2 456 mètres, le djebel dessine, avec d'autres sommets, la ligne de crête du Rif. Cette chaîne de montagnes s'étire de Tanger, sur la façade atlantique à l'ouest, jusqu'au fleuve Moulouya, à l'est. Entre ces deux extrémités, 500 kilomètres de plages sauvages, de criques secrètes, de falaises vertigineuses. Un paysage idyllique où, l'été venu, le parfum des pins se mêle aux embruns iodés. Et où, quoique prohibée par la loi, la culture du chanvre est tolérée pour garantir une forme de paix sociale, sur des terres réputées contestataires. On l'appelle ici kif, de l'arabe *kayf*, «plaisir», lorsqu'on le fume mélangé à du tabac noir. Depuis sa maison familiale juchée à 1 800 mètres d'altitude sur les flancs du mont Tidirhine, Abdellatif Adebibe résume : «Ici, c'est le point culminant du massif du Rif, pays du cèdre... et du kif.»

Parfois, les feux de forêt répandent ici une odeur âcre de brûlé et des nuages de suie. En août 2019, quelque 500 hectares de pinèdes et 20 000 oliviers sont partis en fumée du côté de Tafersit, bourgade à soixante-dix kilomètres d'Al Hoceïma, la capitale du Rif. Combien

de ces incendies ont-ils été allumés par des mains criminelles ? Nul ne le sait. Mais des soupçons se portent souvent sur les mêmes suspects : les semeurs d'herbe, avides d'étendre les surfaces cultivables. Après avoir éradiqué la majorité des forêts de chênes, les incendiaires s'attaquent aux cédraies.

**C**omment le Rif en est-il arrivé là ? «A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le sultan Hasan I<sup>er</sup> avait autorisé cette plante pour la consommation locale dans cinq hameaux autour de la petite ville de Ketama, répond Pierre-Arnaud Chouvy, géographe français spécialiste de la géopolitique des drogues. Il espérait sans doute contribuer ainsi à la pacification des tribus locales.» Après avoir forgé le destin de la région, sa décision fait manifestement encore jurisprudence autour de Ketama, où vivent environ 15 000 habitants, malgré divers *dahir* (décrets royaux) bannissant le cannabis au Maroc. L'herbe est même devenue ici une source de revenu essentielle. Selon le ministère de l'Intérieur marocain, la survie de 760 000 personnes, soit 2 % de la population du pays, dépend de cette activité (chiffres 2019).

«Le cannabis est la seule plante qui daigne pousser ici», assure un cultivateur de Ketama, qui préfère taire son nom. C'est, il est vrai, l'une des rares qui s'accommodent des contraintes géographiques locales : un relief accidenté, un sol pauvre et érodé, des précipitations abondantes mais irrégulières, un faible recours ➤





# LA RECETTE DU HASCHISCH ? UN LEGS DES HIPPIES DES ANNÉES 1960-1970



## Le grenier à herbe de l'Occident

Les régions pauvres du Rif, chaîne montagneuse qui s'étend sur 500 km entre Tanger à l'ouest et le fleuve Moulouya à l'est, cultivent le kif en profitant d'une tolérance ancienne, qui remonte au XIX<sup>e</sup> siècle et au sultan Mulay Hasan I<sup>er</sup>.

➔ à l'irrigation... Alors il s'est imposé. «Le seul à avoir jamais réussi à interdire le cannabis ici, c'est Abdelkrim el-Khattabi, l'illustre chef de guerre qui avait établi, entre 1921 et 1926, une éphémère république du Rif», explique Pierre-Arnaud Chouvy. Le «Vercingétorix berbère» considérait en effet sa culture et sa consommation contraires aux préceptes de l'islam. En 1959, trois ans après l'indépendance du Maroc, les habitants du Rif furent réprimés pour s'être soulevés contre un gouvernement qui les avait exclus. En représailles, leur région fut privée d'investissements quatre décennies durant. Et l'on détourna les yeux de leur moyen de subsistance... Dans les années 1960 et 1970, les hippies qui avaient découvert le Maroc et le chanvre vendu au souk entre des bottes de menthe et de persil, initièrent les paysans rifains à la transformation de cet «or vert» en haschisch, la résine de cannabis. Technique venue du Liban et d'Afghanistan. «C'est un Anglais qui nous a montré comment fabriquer le meilleur haschisch, poursuit le cultivateur anonyme. Sa femme était enceinte et a accouché ici. Ils ont appelé leur bébé Ketama.»

Dès lors, les feuilles de cannabis, jusqu'alors réduites en poudre et mélangées à du tabac dans le traditionnel sebsi, une longue et fine pipe de terre cuite et de bois, ont été supplantées par le haschisch roulé en joints.

Jusqu'alors consommé localement, ce cannabis a commencé à s'exporter dans les années 1980. Une manne insoupçonnée pour cette province pauvre, délaissée par le pouvoir central. En vingt ans, la région, avantagement située aux portes de l'Europe, est devenue son grenier à kif. Et le Maroc s'est retrouvé parmi les principaux producteurs et exportateurs de haschisch dans le monde, selon les Nations unies.

La demande mondiale explosant, les zones de culture se sont en effet étendues au détriment des forêts. Sous la pression internationale, le royaume a dû intervenir. À partir de 2004, certains paysans ont eu la mauvaise surprise de voir leurs champs fauchés à la machette par des commandos de la gendarmerie royale, qui ont également utilisé des tracteurs pour arracher les plants ou des avions pour les réduire à néant par des épandages chimiques.

Les cultures les plus accessibles, près des routes notamment, ont été impitoyablement détruites. Mais celles des régions les plus reculées ont échappé aux forces de l'ordre.

Il ne faut pas s'imaginer que les paysans rifains et leur nombreuse progéniture mènent grand train. L'écart entre les revenus que génère le trafic et ceux que perçoivent les fermiers est abyssal, comme l'a constaté le





Dans son atelier d'Azila, cet artisan fume le *sebsi*, la pipe traditionnelle en terre, remplie d'un mélange de feuilles de kif en poudre et de tabac.

photographe Hervé Lequeux, auteur des images de ce reportage effectué dans la région de Ketama. «Cela reste artisanal pour la majorité, qui travaille jusqu'à douze heures par jour mais vit chichement, dit-il. Toute la famille est sollicitée en fonction des tâches : les femmes comme les enfants, lesquels ratent l'école quand on a besoin d'eux. Souvent, c'est le jeune fils qui ramène l'âne chargé des tiges coupées. Ces paysans ont des tarifs imposés et ne profitent pas du tout de la manne de la transformation de la matière première qu'ils produisent.» Cédé au prix de gros environ soixante-dix centimes d'euro le gramme à Ketama, le haschich est ensuite revendu au détail entre deux et trois euros au Maroc et bien plus en Europe.

**H**ervé a partagé le quotidien d'Ahmed (qui préfère ne pas donner son nom de famille), un fermier qui dispose d'une vingtaine d'hectares exclusivement de cannabis du côté d'Azila, au pied du mont Tidirhine. Son herbe, c'est surtout la traditionnelle *beldia*, cultivée ici depuis des lustres, mais il réserve une petite parcelle de son champ à la *critikal*, une variété importée mise au point en laboratoire et fortement concentrée en THC (tétrahydrocannabinol), la substance du cannabis possédant des propriétés psychoactives.

Lui ne consomme, du matin au soir, que la résine issue de la plante ancestrale. Les quintes de toux qui le secouent ? «C'est le kif qui les soigne», assure ce fumeur invétéré qui n'a aucun mal à gravir le sentier menant au toit du Rif qui surplombe son exploitation. Aujourd'hui, dans les villages, beaucoup d'hommes fument la résine, mais seuls les vieux continuent à mélanger feuilles de cannabis finement hachées et tabac dans leur *sebsi*.

Azila, en septembre, des fagots de cannabis fraîchement récolté sèchent, pendus au toit et aux fenêtres de la quasi-totalité des maisons du village, au vu et au su de tous. Deux mois plus tard, les plants femelles qui, au moment de la floraison, se distinguent des mâles en produisant des têtes résineuses en forme de larmes remplies de cannabinoïdes, sont placés dans des tamis et frappés avec un bâton. Dans tout le village résonne alors le son de ces sortes de tambours que l'on bat pour extraire la résine qui sera ensuite compressée.

Sur certaines parcelles, la main-d'œuvre est exclusivement féminine. Coiffées de chapeaux de paille à pompons typiques de la région et ceinturées de la traditionnelle *fouta* (pièce d'étoffe) à rayures blanches ➤

Des fagots... stupéfiants. Cet habitant d'Azila cultive en famille dix hectares qui produisent une tonne de plantes par an, soit, après séchage, douze kilos d'herbe.

## LA DEMANDE MONDIALE EXPLOSE. CES BOTTES SONT DEVENUES UN TRÉSOR CONVOITÉ







➔ et rouges, elles fauchent les tiges à la serpe. «J'ai même vu une maman avec son bébé sur le dos parce qu'elle n'avait personne pour le garder», témoigne Hervé Lequeux. Quinze kilomètres plus loin, dans le bien nommé café Rotterdam, à Issaguen, cigarette ou joint au bec, les hommes sirotent le *noussnous*, un mélange de café et de lait. Tout se négocie dans les volutes de fumée : tarifs, quantités, modalités des transactions. Les femmes n'interviennent à l'étape de la commercialisation que lorsqu'elles n'ont pas le choix – et généralement parce que le chef de famille est en détention. «Environ 16 000 paysans condamnés sont en fuite dans les montagnes pour éviter de passer dix ans en prison», précise Khalid Tinasti, directeur de la Commission mondiale sur la politique des drogues, basé à Genève.

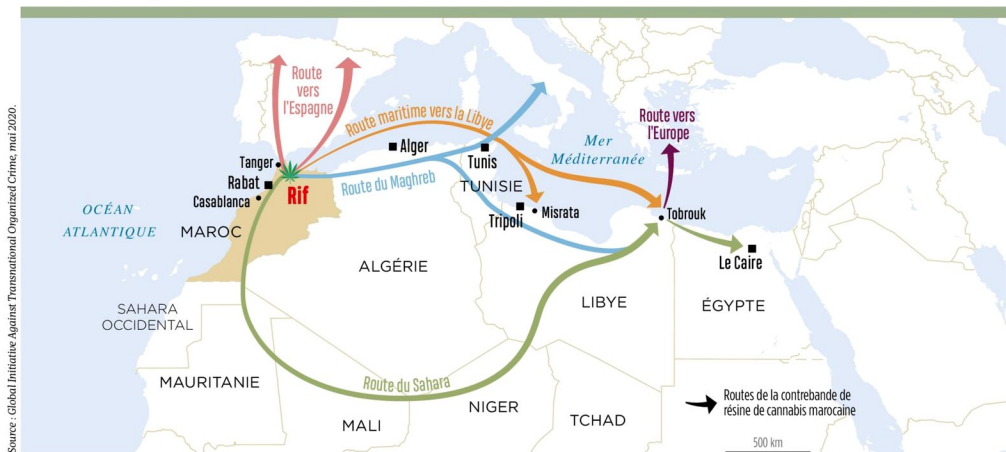
**K**enza Afsahi, sociologue et maîtresse de conférences à l'université de Bordeaux, s'est intéressée à cette division du travail et à l'implication des femmes dans la culture du cannabis. «Les hommes, au gré des besoins de l'exploitation, les forment aux techniques de préparation des sols avant le semis, à celle du démariage [suppression des plants mâles pour éviter la pollinisation des plants femelles] et de la récolte, se réservant des stades de culture plus techniques comme l'irrigation et le traitement des plants, a-t-elle pu constater. Les femmes sont souvent cantonnées aux tâches les moins

qualifiées, qui prennent le plus de temps.» Rôle qu'elles cumulent avec les autres corvées – la cuisine, la coupe du bois, l'approvisionnement en eau...

À la fin de l'été, lorsque débute la moisson du cannabis, la main-d'œuvre afflue de plusieurs régions du Maroc, mais l'immense majorité des cultivateurs, qui survivent tout juste, n'ont pas les moyens d'embaucher ces saisonniers payés cent dirhams (dix euros) la journée de douze heures par les gros producteurs. Autour d'Azila, ces derniers sont deux ou trois, qui habitent les maisons les plus cossues. «Ils cultivent jusqu'à cent hectares gérés de manière professionnelle, a constaté Hervé Lequeux. Au milieu du champ, ils ont aménagé un énorme bassin de rétention alimenté par des pompes. On voit qu'ils ont les moyens car ils ont pu aplanir les terrains pour créer des cultures en terrasses.» Cette exploitation intensive affecte fortement les ressources en eau. Au sommet de la montagne, les arbres ont été abattus pour installer les conteneurs d'où part un réseau de tuyaux qui irriguent les champs en contrebas. Ils font pousser le cannabis du printemps à l'été. En septembre, les réserves sont épuisées et les cours d'eau, à sec.

Pour Abdelatif Adebibe, le dirigeant de la confédération des associations de Sanhaja du Rif, si rien n'est fait, la «guerre de l'eau» sera inévitable. Cet ardent défenseur de la nature accuse les importateurs et cultivateurs de graines hybrides comme la *critikal*, issues de croisements destinés à augmenter le taux de ➔

## Les grandes routes du haschisch marocain vers ses fumeurs







Autre grande ressource des paysans du Rif : les moutons, ici vendus au marché du jeudi de la petite ville d'Issaguen.

#### MAROC → ESPAGNE

Apparu au cours des années 1960, l'itinéraire «historique» des trafiquants entre en Espagne par le détroit de Gibraltar. La marchandise est cachée dans des ferries et bateaux de plaisance mais, depuis une vingtaine d'années, cette voie est devenue plus hasardeuse car les contrôles s'intensifient.

#### MAROC → LIBYE (via le Sahara)

La drogue fait un grand détour par le sud et les pays sahariens (Mauritanie, Mali, Niger, Tchad...) où la surveillance est bien moindre. Et elle débouche en Libye avant de poursuivre sa route vers la Méditerranée et l'Europe ou vers l'est, direction l'Egypte.

#### MAROC → LIBYE (via le Maghreb)

Le haschisch produit dans le Rif traverse la frontière entre le Maroc et l'Algérie. De là, il peut prendre plusieurs destinations : le marché local ; l'Espagne et la France via les ports d'Alger et d'Oran ; et la Tunisie, où il alimente aussi le marché local, part en bateau vers l'Europe ou poursuit jusqu'en Libye.

#### MAROC → LIBYE (par la mer)

En vogue depuis quelques années, cette route emporte la drogue jusqu'aux ports libyens de Misrata et Tobrouk. Elle est chargée sur des navires de toutes tailles, les plus gros font la route d'un coup, les autres font escale en Algérie et en Tunisie.

#### LIBYE → EUROPE

Le trafic a profité du chaos libyen. Stockée dans des entrepôts sur la côte libyenne, une partie de la drogue venue du Maroc, mais aussi du Moyen-Orient, est exportée en bateau vers l'Europe via Malte puis acheminée vers l'Italie du Sud ou l'ouest des Balkans. Le reste part vers l'est, direction le marché égyptien.

# LES HYBRIDES RENDENT FOU, DIT-ON. LA VARIÉTÉ «TERROIR» EST PLUS APPRÉCIÉE



Ce producteur de cannabis cultive aussi diverses sortes de fruits sur ses nombreux hectares de terre autour du village d'Azila. On le voit ici récolter des noix.

➤ THC, introduites il y a une vingtaine d'années et particulièrement gourmandes en eau. Un cannabis ultra-puissant, dont la filière a des ramifications qui dépassent largement le Maroc. Le militant accuse : «Ceux qui contrôlent ce secteur-là viennent d'autres régions du pays et de l'étranger, et ils financent des gens d'ici ; ils restent cachés mais profitent de l'argent généré.» Khalid Tinasti, le directeur de la Commission mondiale sur la politique des drogues, confirme : «Le marché du Rif a totalement changé ces dix dernières années. La production n'est plus entre les mains de petits cultivateurs. Aujourd'hui, des capitaux illicites internationaux investissent directement au Maroc et maîtrisent toute la chaîne de production, jusqu'au trafic vers l'Europe.»

Cette monoculture change la face du Rif et représente un enjeu de santé publique au vu de la puissance psychotrope du cannabis produit, même si les conséquences sanitaires de la consommation régulière de kif par la population locale n'ont pas encore fait l'objet d'études spécifiques. Mais elle met aussi en péril la flore et la faune locales. En particulier le magot, aussi appelé macaque de Barbarie. Ce petit singe emblématique de la cédraie est menacé d'extinction en raison de la dégradation de son habitat. «Les exploitants choisissent les hauteurs car ils savent que la qualité de leurs

plants y sera meilleure, explique l'activiste Abdellatif Adebibe. Ils abattent les cèdres pour planter des hybrides qui, en plus de nécessiter engrais et pesticides, sont plus gourmands en eau que les autres et doivent être impérativement arrosés. On est obligé de puiser de plus en plus profondément dans les nappes et il ne reste plus rien pour les habitants, les champs et le bétail en contrebas. Nous courons à la catastrophe.»

Aujourd'hui, la variété de cannabis la plus populaire dans le Rif est la *khardala*, hybride à l'origine peu claire. «Elle a remplacé la *pakistana*, qui avait un rendement médiocre, et finira par être elle-même supplantée par d'autres, comme la *gaouriya* ou la *critikal* dont le rendement et le taux de THC sont supérieurs», prévient la chercheuse Kenza Afsahi. Pour le géographe Pierre-Arnaud Chouvy, le kif d'antan posait moins

de problèmes que ces nouvelles semences. «Il peut être cultivé en agriculture pluviale, même si l'irrigation lui est bien sûr bénéfique, remarque-t-il. Mais un hectare de *beldia* consommera toujours moins d'eau qu'un hectare de *critikal*.» Et le géographe de tirer la sonnette d'alarme : «A terme, c'est l'équilibre sociopolitique d'une région déjà fragile et contestataire qui est menacé.»





Ces jeunes garçons sont en route pour l'école. Mais, en journée, on croise souvent des enfants qui sèchent les cours pour aider leurs parents, ramenant leur âne chargé de la récolte.

D'abord considérées comme une aubaine car elles produisaient trois à cinq fois plus à surface égale que la *beldia*, les nouvelles variétés de cannabis réclament un savoir-faire particulier. «Les cultivateurs se sont rendu compte que ces graines ne sont pas adaptées aux contraintes du Rif, tranche Abdellatif Adebibe. Il faut attendre la fin de l'été pour récolter et les températures sont alors trop basses pour que les feuilles sèchent correctement. Elles pourrissent...» Pour lui, la *beldia* est indétrônable. «La plupart des cultivateurs sont en train d'y revenir parce qu'ils s'aperçoivent que le cannabis produit à partir de semences importées ne vaut rien : le marché européen en est saturé», explique-t-il.

**L**a différence de prix, il est vrai, est éloquent, la *beldia* rapportant cinq fois plus à la revente une fois transformée : un kilo de haschisch extrait de la plante ancestrale est revendu 1 000 euros autour de Ketama contre 250 euros s'il est issu de la variété *critikal*, a pu constater notre photographe. Des prix qui grimpent à mesure qu'on s'éloigne du lieu de production. Le kif local profiterait-il d'un effet «terroir» ? De fait, cette préférence des consommateurs pour la *beldia* s'explique en partie par le fantasme du «naturel» : *beldi* (littéralement «qui vient du bled») est l'équivalent d'un label bio au Maroc, où l'on trouve poulets ou œufs *beldi*... Et ici, les autres hybrides de cannabis, ultrapuissants, ont la réputation de rendre fou... Certains proposent de légaliser la vente et la

consommation de la *beldia*, tout en maintenant l'interdiction des autres variétés. «Cela permettrait de reprendre le contrôle de la politique agricole du Rif», assure Khalid Tinasti. Longtemps taboue au Maroc, l'idée de légaliser le cannabis, initialement défendue par les militants locaux, gagne du terrain par ailleurs. En mars 2021, le Maroc a ouvert à la discussion parlementaire un projet d'autorisation du cannabis thérapeutique, tout en maintenant l'interdiction de son usage récréatif. Avec l'objectif affiché de «reconvertir les cultures illicites destructrices de l'environnement en activités légales durables et génératrices de valeur et d'emploi». Une agence de régulation serait chargée de contrôler la chaîne de production, de l'importation des semences jusqu'à la commercialisation.

Du haut de sa montagne enneigée, Abdellatif Adebibe, qui se démène depuis des années pour que cette culture devienne légale dans la zone historique, voit son combat commencer à porter ses fruits. Au petit déjeuner, en trempant son pain dans l'*alouana*, une délicieuse huile extraite d'olives grillées dans un four en terre, il déborde de projets qui impliqueront la population locale... tout en préservant les majestueux cèdres bleus centenaires du mont Tidirhine, où viennent nicher les pics de Levaillant dont on entend le bec marteler les troncs. Un paradis qui, lui, n'a rien d'artificiel. ■

LEYLA OUAZZANI

Pour aller plus loin (photos, vidéos...), rendez-vous sur [GEO.fr/section GEO +](http://GEO.fr/section/GEO+)

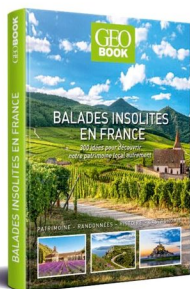
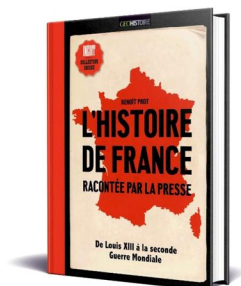
## L'HISTOIRE DE FRANCE RACONTÉE PAR LA PRESSE

De Louis XIII à la Seconde Guerre Mondiale

Benoît Prot, auteur et collectionneur, dispose de la plus grande collection de presse française au monde : plus de 30 000 exemplaires de journaux parus de 1631 à nos jours. Il nous dévoile aujourd'hui pour cet ouvrage ces trésors de presse.

GEO Histoire - Format : 23,1 x 30 cm - 224 pages

Prix  
29,95€



## GEOBOOK - BALADES INSOLITES EN FRANCE

Patrimoine - Randonnée - Histoire - Gastronomie

Pour un départ au pied levé, un week-end découverte ou des vacances, partez sur les plus jolies routes de France et découvrez une autre manière de voyager, selon vos envies !

Éditions GEO - Format : 16,2 x 21,6 cm - 208 pages

Prix  
15,95€

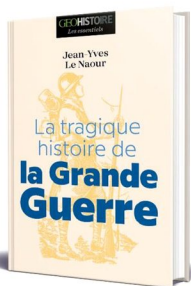
## GEOBOOK LE QUIZ - LE JEU QUI FAIT VOYAGER

1000 idées d'évasion

Ce coffret GEOBOOK le quiz vous emmène en voyage sans bouger de chez vous ! Partez à la découverte des spécificités et des richesses de chaque pays, et collectionnez les cartes des différentes catégories, pour réaliser le voyage qui vous correspond le mieux !

Éditions GEO - Format : 24,5 x 19,5 x 4,8 cm - 120 cartes + 1 livret de 32 pages

Prix  
14,95€



## LA TRAGIQUE HISTOIRE DE LA GRANDE GUERRE

Jean-Yves Le Naour

Découvrez de façon claire et accessible, avec cet ouvrage de référence, les étapes clés de la Grande Guerre et plongez au cœur de cette tragédie qui a bouleversé le monde.

GEO Collection - Format : 14 x 21 cm - 224 pages

Prix  
16,95€



# NE PASSEZ PAS À CÔTÉ DE NOTRE SÉLECTION DU MOIS !

TARIFS PRIVILÉGIÉS POUR NOS ABONNÉS !

## HEROBOOK

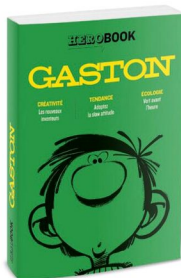
### VOS HÉROS COMME VOUS NE LES AVEZ JAMAIS LU !

C'est un nouveau concept innovant qui donne la parole à vos héros préférés !  
Plongez-vous dans l'univers du Chat, de celui de Gaston et/ou celui de Corto Maltese et découvrez toutes leurs facettes.  
Inclus à l'intérieur : posters, cartes postales, dépliants et autres infographies et informations étonnantes.

Prix
abonnés
14,25€
non-abonnés
14,99€

Prix
16,99€

Prix
16,99€



### POUR COMMANDER, C'EST FACILE !

Mes coordonnées : ☐ Mme ☐ M.

Nom\* \_\_\_\_\_

Prénom\* \_\_\_\_\_

Adresse\* \_\_\_\_\_

Code postal\* \_\_\_\_\_ Ville\* \_\_\_\_\_


E-mail\* \_\_\_\_\_

☐ Par chèque à l'ordre de GEO.

**Ou directement en ligne si vous souhaitez régler par carte bancaire ou Paypal.**

**1 Je me rends sur le site boutique.prismashop.fr**

**2 Je clique sur**  **Situé en haut à droite de la page sur ordinateur**

 **Situé en bas du menu sur mobile**

**3 Je saisis la clé Prismashop**

GEO509

Voir l'offre

GEO509V

À découper et à retourner dans une enveloppe à affranchir à :  
**Les Éditions GEO - 62066 Arras Cedex 9**

### COMMENT PROFITER DES TARIFS PRIVILÉGIÉS ?

- ☐ Je suis déjà abonné(e) au magazine GEO et je profite automatiquement des tarifs privilégiés.
- ☐ Je m'abonne et je profite immédiatement des réductions réservées aux abonnés.  
J'ajoute au montant de ma commande **69€** au lieu de **78€** (1 an -12 numéros version papier + numérique + accès aux archives numériques).
- ☐ Je ne suis pas abonné(e) et je règle donc mes achats au prix non abonnés.

Nom de l'ouvrage	Réf.	Qté.	Prix unitaire en €	Total en €
L'histoire de France racontée par la presse	13950	.....	.....	.....
GEOBOOK Balades insolites en France	13971	.....	.....	.....
GEOBOOK Le quiz	13844	.....	.....	.....
La tragique histoire de la Grande Guerre	13970	.....	.....	.....
HeroBook Le Chat de Geluck	13837	.....	.....	.....
HeroBook Gaston	13797	.....	.....	.....
HeroBook Corto Maltese	13875	.....	.....	.....

Participation aux frais d'envoi

+ 4,50 €

☐ Je m'abonne à GEO aujourd'hui (1 an - 12 numéros)

+ 69 €

\*Obligatoire, à défaut votre commande ne pourra être traitée. Offre valable dans la limite des stocks disponibles en France Métropolitaine jusqu'au 30/12/2021. Photos non contractuelles. Nous nous engageons à vous livrer dans un délai de 3 semaines. Vous disposez d'un droit de rétractation dans un délai de 14 jours à compter de sa réception pour nous le retourner à vos frais, dans son emballage d'origine, et selon votre souhait, nous nous engageons à vous le rembourser ou à vous le rembourser - pour en savoir plus voir les Conditions Générales de Vente sur [www.prismashop.fr](http://www.prismashop.fr). Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez à tout moment d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, de limitation de traitement, de portabilité des données qui vous concernent, et d'opposition au traitement pour des motifs légitimes, en écrivant au DPO de Prisma Media au 13, rue Henri Barbusse 92230 Gagneux ou [dpo@prisma-media.com](mailto:dpo@prisma-media.com). Dans le cadre de votre abonnement ou si vous avez accepté la transmission de vos données à des partenaires du Groupe Prisma Media, vos données sont susceptibles d'être transférées hors UE. Ces transferts sont encadrés conformément à la réglementation, par le mécanisme de certification Privacy Shield ou par les Clauses Contractuelles types.



Total général  
en € : .....

\* La loi ne nous autorise pas à accorder une remise supérieure à 5% sur ces produits.

# Comment l'Europe redonne une place à la vie sauvage

Réintroduction de castors, aurochs ou lynx, suppression des barrages... Dans plusieurs territoires du continent, l'homme laisse évoluer la nature spontanément au nom d'une théorie nouvelle : le «réensauvagement». Les effets sont surprenants.



En piétinant et en  
broutant, les grands  
mammifères (ici,  
un jeune cerf élaphe  
en Allemagne) participent  
activement au maintien  
des espaces dégagés.





---

## Inviter d'ingénieux hydrauliciens

Pour restaurer un espace naturel abîmé, notamment lorsqu'il s'est asséché et érodé, on fait souvent appel... aux castors. Comme ici, dans la forêt de Knapdale, dans le sud-ouest de l'Ecosse. Grâce à leurs barrages, ces rongeurs ralentissent le cours des rivières, font réapparaître étangs et zones humides. Leur «manie» d'abattre des arbres ou d'en manger les pousses crée aussi des zones claires où de nouveaux végétaux peuvent émerger.





**L**es deux castors sortent de leur cage, encore sonnés par le voyage depuis leur Ecosse natale. Timides, ils explorent leur nouveau territoire, un affluent du fleuve Adur, dans le sud-est de l'Angleterre. Ils font leurs premiers pas sur un tapis de feuilles de chêne, abordent la berge boueuse, puis osent leur premier plongeon. Fendant l'eau calme et opaque, les deux têtes rousses aux charmantes oreilles rondes slaloment entre les joncs. Plus tard, une fois en confiance, ils se mettent à grignoter l'écorce de branches de saule, commençant ainsi la mission pour laquelle, en ce jour de novembre 2020, on les a introduits ici : contribuer au retour de la vie sauvage dans le domaine du château de Knepp. Cette ancienne exploitation agricole de 1 400 hectares, envahie d'une végétation dense où se réfugient des espèces fragiles – tourterelles, rossignols ou papillon Grand-Mars –, a des allures d'oasis. Et, dans cette zone rurale du Sussex, faite de bocage parsemé de fermes et de villages, on n'avait pas vu la queue d'un castor depuis 400 ans...

La réintroduction du rongeur semi-aquatique a débuté en 2002 en Angleterre. A présent, on en compte 550.

Pourquoi cette attention ? Les castors, à vrai dire, sont considérés comme des «ingénieurs écologiques». Leurs barrages modifient le lit des rivières, créent des méandres et favorisent des lieux de vie d'autres espèces : amphibiens, poissons, chauves-souris... Leur arrivée à Knepp s'inscrit dans le cadre d'un vaste programme de *rewilding*, ou réensauvagement. Objectif : que s'épanouisse un écosystème à la biodiversité riche, capable, à terme, de se régénérer tout seul. Ou presque. Comment ? En réintroduisant des espèces, en libérant les rivières de ce qui les entrave, en recréant une diversité parmi les arbres... Bref, en donnant à la nature les moyens de faire son travail. En lui faisant confiance.

Apparu aux Etats-Unis au milieu des années 1990, ce mode de protection a émergé sur le Vieux Continent au début des années 2000. Aujourd'hui, de nombreux projets s'en réclament, dont soixante-six, répartis sur vingt-sept pays européens, sont fédérés sous la bannière de l'ONG Rewilding Europe. Créée en 2011 aux Pays-Bas, cette organisation intervient directement dans huit zones : le sud des Carpates, en Roumanie, par exemple, où elle participe à la réintroduction de bisons ; ou encore la vallée de Côa, au Portugal, territoire où elle prévoit d'aménager un corridor de 120 000 hectares permettant à la faune sauvage (dont le lynx et le





loup ibérique) de circuler entre la vallée du Douro et la réserve naturelle de la Serra da Malcata.

Le domaine de Knepp, lui, n'était pas destiné à devenir un réservoir de biodiversité. Quand Isabella Tree et Charlie Burrell ont hérité ce domaine en 1983, on y pratiquait l'élevage et l'agriculture intensifs. Les deux agriculteurs ont continué dans cette voie pendant dix-sept ans, sans parvenir à atteindre la rentabilité. En 2000, ils ont jeté l'éponge, vendu bétail et machines. Et changé de stratégie. L'existence d'une subvention gouvernementale pour encourager les restaurations écologiques des terres agricoles, la découverte des travaux du biologiste néerlandais Frans Vera, considéré comme l'un

trouvé refuge parmi les chardons, servant de nourriture aux oiseaux et aux lézards, qui ont proliféré. «Si nous les avions arrachés, nous aurions raté un spectacle extraordinaire, et cela aurait empêché ces espèces de prospérer», poursuit Isabella.

Accepter que le milieu puisse changer, que de nouvelles espèces viennent s'installer, bouleverser l'aspect et les équilibres de l'endroit à protéger est la grande nouveauté apportée par le *rewilding*. «C'est le développement le plus intéressant que j'ai vu dans ma carrière, s'enthousiasme Nathalie Pettorelli (45 ans), chercheuse française spécialiste de la conservation à l'Institut de zoologie de Londres. Jusqu'à présent, la conservation avait pour objectif de maintenir les écosystèmes dans un état relativement statique. Là, l'objectif est différent. On considère qu'ils vont évoluer. Et que c'est ce dont ils ont besoin pour faire face à des menaces, s'adapter au réchauffement climatique par exemple.»

Les propriétaires de Knepp ne se sont pas contentés de laisser les végétaux pousser. Ils ont fait détruire les quatre petits barrages qui formaient des retenues sur la rivière du domaine, permettant ainsi aux truites de mer de remonter le courant. Ils ont aussi créé des amas de branchages, ici et là, tâchant d'imiter le travail des castors, en attendant leur réintroduction. Le lit du cours d'eau s'étale désormais sur vingt-cinq hectares, avec des mares, des affluents, qui attirent échassiers, amphibiens et insectes aquatiques. Y poussent des plantes de zones humides et des arbres de bord de rivière, comme le peu commun peuplier noir. Désormais, les castors vont poursuivre le travail entamé par les hommes, sous l'œil des grands animaux – cerfs, poneys et bovins qui y évoluent en liberté, été comme hiver.

ET TROIS ANS PLUS TARD, LES OMBLES CHEVALIER  
ONT COMMENCÉ À COLONISER LES EAUX DE LA LIZA...

La contribution des grands herbivores à la restauration d'un milieu a été expérimentée pour la première fois en Europe aux Pays-Bas, sur Oostvaardersplassen (OVP), un polder de soixante kilomètres carrés créé en 1968 pour un projet industriel qui fit long feu. Laissé à l'abandon, l'espace se couvrit spontanément de prairies et de marais qui attirèrent une foule d'oiseaux. Mais les saules ont gagné du terrain, menaçant de transformer cet écosystème varié en une dense forêt monospécifique. Pour empêcher leur prolifération, il fut décidé de mettre en pratique les théories de Frans Vera. Ce biologiste néerlandais estime que, il y a 10 000 ans, en piétinant et en broutant les jeunes pousses, les grands herbivores ménageaient de vastes espaces dégagés dans les forêts dont le continent était, selon les scientifiques, uniformément recouvert. En 1983, donc, débarquèrent sur OVP trente-deux aurochs de Heck (des bovins rustiques) venus d'Allemagne. L'année suivante, vingt Konik, des petits chevaux descendant du Tarpan (une race éteinte, endémique en Europe), arrivés de ➤

## Confier aux herbivores la tâche de jardiner

Les propriétaires du château de Knepp (dans le Sussex) ont transformé leur domaine en oasis de biodiversité en y faisant paître en liberté des vaches Longhorn (à g.), qui sont capables de disséminer jusqu'à 230 sortes de graines via leurs déjections. Mais aussi des espèces de cerfs et des chevaux Exmoor, qui broutent d'autres plantes. Enfin, des cochons qui, en fourrageant le sol, contribuent à enfouir les graines.

des «pères fondateurs» du *rewilding*, les ont convaincus qu'il fallait laisser faire la nature.

Pour Isabella Tree, l'événement le plus marquant de ce processus s'est déroulé au printemps 2009 : vingt-quatre hectares de la propriété ont été subitement envahis par des chardons des champs. «Quelques années plus tôt, nous les aurions éliminés, souligne-t-elle. Mais nous avons pris la décision de ne pas intervenir... Charlie et moi devenions cependant de plus en plus inquiets. Fallait-il malgré tout contrôler cette invasion ? Heureusement, nous ne l'avons pas fait ! Car nous nous sommes réveillés un matin du 24 mai avec le spectacle de millions de papillons Belle-Dame qui arrivaient du Maroc !» Ces splendides lépidoptères migrants orange et noir pondent dans ces plantes. Quelques mois plus tard, leurs chenilles dévoraient tout. L'année d'après, les chardons avaient disparu ! Entre-temps, d'autres insectes avaient

[UNE PLANÈTE À PROTÉGER]







---

## Redonner le pouvoir aux superprédateurs

Selon les méthodes de conservation classiques, quand des loups (tel ce loup gris *Canis lupus*), des ours ou des lynx sont réintroduits dans la nature, c'est pour les protéger. Avec le réensauvagement, l'optique est différente : ces animaux, en haut de la chaîne alimentaire, sont intégrés dans un milieu pour le réguler. Ils influencent non seulement les populations de leurs proies et des charognards, mais aussi, par ricochet, la richesse de la végétation et l'étendue des zones humides.



➤ Pologne. Puis, en 1992, ce fut le tour de quarante cerfs d'Ecosse. Ces mammifères broutèrent ici et là les pousses de saule, et le milieu se diversifia. Désormais composé de zones humides, de prairies, de sous-bois (chênes, églantiers, sureaux ou noisetiers), l'OVP attire jusqu'à 250 espèces d'oiseaux selon les années.

Mais dans la nature tout est question d'équilibre. Aux Etats-Unis, par exemple, la prolifération de grands herbivores à Yellowstone a, elle, radicalement appauvri l'écosystème du parc national. Faute de loups (leur principal prédateur), les wapitis (des cervidés) ont dévasté la végétation des fonds de vallée provoquant le départ des castors, donc la disparition des zones humides et de la faune qui y habite. La réintroduction du loup, au milieu des années 1990, a eu l'effet inverse, entraînant une réaction en chaîne vertueuse qui a vu la biodiversité du parc s'enrichir. Un processus que l'on appelle cascade trophique [voir notre illustration].

Aujourd'hui, le réensauvagement, qui s'inspire des expériences de Yellowstone et d'OVP, connaît un fort intérêt. Depuis 2019, un groupe de chercheurs travaille sur le sujet au sein de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Et les expériences se réclamant du concept fleurissent. Par exemple, quelque 5 000 barrages de diverses catégories (petits seuils

pour créer de modestes bassins, écluses, gués, gros ouvrages hydroélectriques, retenues pour moulins à eau...) ont été supprimés depuis une trentaine d'années en Europe. Un travail colossal. Qui ne fait que commencer : une étude parue en décembre dernier dans la revue *Nature* indiquait que 1,2 million d'obstacles entravent encore l'écoulement des eaux européennes. Parmi eux, 10 % sont inutilisés affirment les scientifiques du projet européen Amber, destiné à créer un atlas de ces barrages. Les expériences passées prouvent les vertus de la démarche : les cours d'eau qui retrouvent un flux ininterrompu vont mieux. Comme la Vienne, qui alimentait Maisons-Rouges, une centrale hydroélectrique de 200 mètres de long détruite en 1999. « Aussitôt, les saumons sont revenus, les populations d'alooses et de lamproies ont augmenté, raconte le naturaliste français Gilbert Cochet. Et les 30 000 tonnes de sédiments autrefois bloqués par le barrage ont repris leur course vers la Loire. » Avec des avantages de toutes sortes. « Quand le lit d'une rivière est libre, les arbres poussent sur ses berges, purifient l'eau en captant nitrates et phosphates », conclut Béatrice Kremer-Cochet, son épouse, elle aussi naturaliste.

Nichée dans l'ouest du parc national de Lake District, presque en face de l'île de Man, la vallée d'Ennerdale fait l'objet d'un

Depuis 1983, le polder néerlandais Oostvaardersplassen est restauré par des herbivores. Une première en Europe.







Christian Gault / Reuters

## Libérer les rivières de ce qui les entrave

Hormis l'apport de faune, les projets de *rewilding* impliquent souvent la destruction d'obstacles qui brident les cours d'eau (gués, barrages, écluses...). Des décisions inspirées par le succès d'expériences anciennes isolées. Telle, dans les années 1990, la suppression du barrage de Maisons-Rouges, près de Chatellerault, sur la Vienne (ici sa source, sur le plateau de Millevaches), qui a permis de faire revenir sur cette section de la rivière les populations d'aloses, de lamproies marines, de saumons et truites de mer.

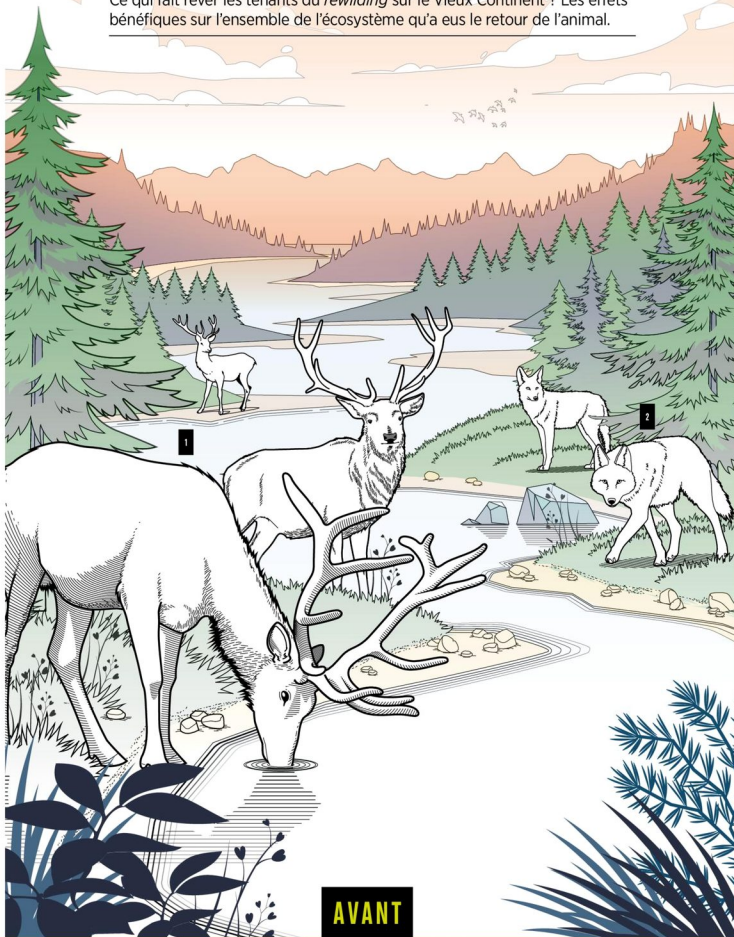
des projets de réensauvagement les plus aboutis d'Angleterre. Lui aussi comporte un volet «libération de cours d'eau». Ce territoire de 4 700 hectares s'étale sur deux versants en pente douce. A l'est, des herbages et des landes. A l'ouest, un patchwork dense de forêts et de clairières, d'arbres anciens et de jeunes plants. Et au milieu coule une rivière, la Liza. En 2009, les deux ponts bas qui entravaient son cours ont été détruits et, trois ans plus tard, les ombles chevalier ont commencé à la coloniser. Mais ce n'est pas l'unique succès de ce projet vieux de vingt ans. En 2003, ses principaux gestionnaires, la Forestry Commission (équivalent britannique de l'ONF), la United Utilities (entreprise privée de gestion de l'eau) et le National Trust, association de préservation du patrimoine, ont décidé de mettre fin à des dizaines d'années d'élevage intensif de moutons et de sylviculture non raisonnée (exclusivement des épicéas). «A la place, on a planté plus de 100 000 sujets d'essences locales : chênes, bouleaux, sorbiers...» raconte Thomas Burdett, gestionnaire du National Trust pour Ennerdale. En 2006, des Galloway, des vaches capables de vivre

dehors douze mois sur douze, sont venues remplacer les moutons. Elles sont une cinquantaine désormais, en liberté sur 2 000 hectares. Parce qu'elles broutent une grande variété de plantes et «sèment» des graines via leurs excréments, elles contribuent à augmenter la diversité végétale. Ce qui attire la faune aviaire. «Dix ans après leur introduction, le nombre d'espèces d'oiseaux avait augmenté de 25 %, s'enorgueillit Gareth Browning, forestier à Ennerdale. Nous avons aussi aujourd'hui la plus grande population du pays de Damiers de la succise.» Ce lépidoptère orange moucheté de blanc et de noir est l'un des plus protégés d'Europe. En conservation classique, l'idée aurait été d'empêcher les ruminants d'approcher de leur zone d'habitat. A Ennerdale, on a fait le contraire : les bovins, avec leurs piétinements et en broutant les jeunes pousses d'arbres, maintiennent les zones marécageuses où s'épanouit la succise des prés, la fleur dont se nourrissent les larves du papillon.

Malgré ces réussites, les expériences de *rewilding* européennes n'ont pas, pour l'instant, totalement atteint leur but : une nature qui s'épanouit sans entrave. L'Europe n'a rien à avoir avec les vastes territoires de l'Amérique sauvage, et n'est pas Yellowstone qui veut. Les soixante kilomètres carrés d'OVP ne peuvent rivaliser avec les 9 000 du parc américain. Faute de pouvoir réintroduire de grands prédateurs dans l'un des pays les plus densément peuplés du monde, le Staatsbosbeheer (l'ONF néerlandais), qui gère OVP, a vu la population d'herbivores exploser et les plus faibles manquer de nourriture l'hiver. Fallait-il les laisser mourir ? Les abattre pour ➤➤

# Yellowstone, l'exemple américain

La réintroduction du loup gris dans le parc américain est le cas d'école dont s'inspirent les adeptes européens du réensauvagement. Yellowstone n'avait pas vu l'ombre d'un loup pendant soixante-dix ans, jusqu'à ce que 41 spécimens (capturés au Canada) furent relâchés dans l'enceinte du parc entre 1995 et 1997. Aujourd'hui, selon les années, 80 à 100 individus y sont recensés. Et quelque 400 autres dans les proches environs. Ce qui fait rêver les tenants du *rewilding* sur le Vieux Continent ? Les effets bénéfiques sur l'ensemble de l'écosystème qu'a eus le retour de l'animal.



AVANT

## 1 Les wapitis ont cessé de proliférer

**Avant** Sans leur principal prédateur, ces cervidés pullulaient (19 000 en 1994). Ne se sentant plus menacés, ils brouaillaient dans les zones dégagées près des rivières.

**Après** Leur nombre a chuté (4000 à 10 000 selon les années) et ils préfèrent désormais l'abri des sous-bois ou les hauteurs du parc.

## 2 Le coyote a été remis à sa place

**Avant** Faut de loup, il jouait le rôle de super-prédateur, sans pouvoir réguler le nombre de wapitis. En revanche, il a fait chuter celui des antilopes d'Amérique (sa proie favorite), des petits rongeurs et de leurs prédateurs (rapaces).

**Après** La population a beaucoup baissé (divisée par deux dans la zone Northern Range), au profit des antilopes, des rongeurs, des oiseaux de proie... et du renard avec lequel le coyote était en compétition.

## 3 Les charognards vont mieux

**Avant** Ils devaient se débrouiller seuls pour trouver l'essentiel de leur nourriture.

**Après** Douze espèces nécrophages se sont multipliées : corbeaux, pies, pygargues à tête blanche ou encore l'ours (qui, de plus, se nourrit de baies qu'il se dispute avec les wapitis).



#### 4 Les castors reviennent peu à peu

**Avant** Privés de nourriture et de matériaux de construction par les wapitis (saules, trembles), ils étaient trop peu nombreux (49 colonies en 1994) pour entretenir les zones de marais qui ont disparu.

**Après** De nos jours, entre 110 et 130 colonies sont répertoriées selon les années. Pas encore suffisant pour permettre la réapparition de vastes zones humides.

#### 5 Les rives ont reverdi

**Avant** Le broutage répété des wapitis et l'assèchement des sols ont fait presque disparaître la flore des bords de rivières.

**Après** La végétation basse s'est densifiée et diversifiée. Elle sert de refuge aux batraciens, oiseaux, rongeurs et insectes. De jeunes saules commencent à pousser. Plus fragile, les trembles peinent à revenir.

#### 6 Les cours d'eau se repeuplent

**Avant** Privés des barrages de castors, rivières et ruisseaux ont vu leur débit s'accroître, provoquant l'érosion des sols.

**Après** Le débit des cours d'eau s'est ralenti et les alluvions ont pu se déposer à nouveau dans leur lit, des conditions de vie favorables aux poissons, batraciens et insectes.









## Enfin, laisser la nature faire son œuvre

Une fois les rivières «libérées», la diversité de la forêt enrichie, les superprédateurs (tel cet aigle royal, dans les Highlands, à Assynt, dans le nord-ouest de l'Ecosse) installés, l'objectif est de laisser les grands équilibres de l'écosystème se rétablir sans intervention humaine, quitte à ce qu'une espèce disparaisse, que la physionomie d'un paysage en soit transfigurée.

➤ leur éviter de souffrir ? Les deux options ont été tentées, provoquant chacune la colère des défenseurs des animaux. Pour l'instant, après avoir été suspendu en novembre 2019, l'abattage a été de nouveau autorisé par le conseil d'Etat (tribunal administratif suprême des Pays-Bas) en septembre dernier. Les propriétaires privés de Knepp, eux, ont choisi l'abattage et s'en servent pour rentabiliser leur projet : soixante-quinze tonnes de viande sont vendues chaque année. La *wild range meat* se vend bien, trente-huit livres le kilo de rumsstek de bœuf Longhorn, par exemple.

«La science du réensauvagement est encore à construire, convient la biologiste Nathalie Pettorelli. Elle pose des questions : est-on prêt à vivre avec des environnements imprévisibles ? Comment mesurer l'efficacité des expériences ? Comment les faire accepter aux communautés locales ?» Limiter les conflits entre humains et animaux : cet impératif, les membres de l'association Rewilding Europe l'ont bien en tête. Dans le parc national des Abruzzes, au centre de l'Italie, où cinq corridors ont été créés pour que les ours atteignent d'autres zones protégées, l'ONG participe à l'installation de clôtures électriques, les plantigrades ayant la fâcheuse habitude de s'attaquer aux ruches et aux poulaillers. Elle soutient aussi le tourisme lié à la présence du plantigrade, afin que les habitants en tirent un avantage économique. De même, en Bavière, où le castor a été réintroduit depuis cinquante ans, des bénévoles expliquent-ils aux habitants comment protéger leurs arbres des rongeurs. Des médiateurs entre humains et animaux... Il faudra bien ça, dans l'Europe réensauvagée, pour que les deux mondes cohabitent en paix. ■

EMMANUELLE VIBERT

NOUVELLE formule

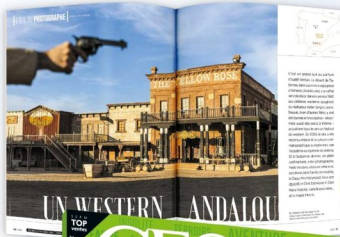
# GEO À la rencontre du monde

Découvrez sans plus attendre de nouvelles rubriques

[ ENVIE D'AILLEURS ]



[ L'ŒIL DU PHOTOGRAPHE ]



24%  
de réduction  
en vous abonnant  
en ligne

[ CE MONDE QUI CHANGE ]



12 NUMÉROS/AN



AVANTAGES

QUELS SONT LES AVANTAGES DE L'ABONNEMENT EN LIGNE ?

En vous abonnant sur Prismashop.fr, vous bénéficiez de :



5%  
de réduction  
supplémentaire



Version numérique  
+  
Archives numériques  
offertes



Paiement  
immédiat et  
sécurisé



Votre magazine  
plus rapidement  
chez vous



Arrêt à tout  
moment avec l'offre  
sans engagement !



# BON D'ABONNEMENT RÉSERVÉ AUX LECTEURS DE GEO

Chaque mois, **GEO vous invite à vous évader** à la découverte de lieux inattendus, inédits, originaux ; à partir à la rencontre de celles et ceux qui façonnent ces lieux et notre monde. Une découverte à travers des reportages de terrain et **des photographies exceptionnelles, riches en émotions.**

## GEO EN RÉALITÉ AUGMENTÉE

Découvrez une nouvelle expérience de lecture et encore plus de photos dans GEO grâce à la réalité augmentée.



Emportez votre magazine **partout !**

La version numérique est **offerte** en vous abonnant en ligne.

### 1 Je choisis mon offre :

☐ OFFRE SANS ENGAGEMENT  
12 numéros par an  
**5,20€ par mois<sup>(1)</sup>**  
au lieu de 6,50€/mois \*

**20%**  
de réduction

☐ OFFRE ANNUELLE  
1 an - 12 numéros  
**69€<sup>(2)</sup>**  
au lieu de 78€\*

**11%**  
de réduction

### 2 Je choisis mon mode de souscription :

☒ @ EN LIGNE SUR PRISMASHOP **-5% supplémentaires !**

1 Je me rends sur [www.prismashop.fr](http://www.prismashop.fr)

2 Je clique sur **Clé Prismashop**

\* en haut à droite de la page sur ordinateur

\* en bas du menu sur mobile

3 Je saisis ma clé Prismashop ci-dessous :

GEODN5N9

Voir l'offre

☒ PAR COURRIER

1 Je coche l'offre choisie

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

Nom\*\* : .....

Prénom\*\* : .....

Adresse\*\* : .....

CP\*\* : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Ville\*\* : .....

3 A renvoyer sous enveloppe affranchie à :

GEO - Service Abonnement - 62066 ARRAS CEDEX 9

Pour l'offre sans engagement : une facture vous sera envoyée pour payer votre abonnement.

Pour l'offre annuelle : je joins mon chèque à l'ordre de GEO

☒ PAR TÉLÉPHONE

**0 826 963 964**

Service 0,20 € / min  
+ prix appel

\*Par rapport au prix de vente au numéro. \*\*Informations obligatoires, à défaut votre abonnement ne pourra être nié en place. (1) Offre sans engagement : je peux résilier cet abonnement à durée indéterminée à tout moment par appel ou par courrier au service clients (voir CGV du site prismashop.fr), les prélèvements seront aussitôt arrêtés. (2) Offre à durée déterminée : engagement pour une durée ferme après engagement de mon règlement. Offre réservée aux nouveaux abonnés de France métropolitaine. Photos non contractuelles. Le prix de l'abonnement est susceptible d'augmenter à date anniversaire. Vous en serez bien sûr informé préalablement par écrit et aurez la possibilité de résilier et/ou d'abandonner à tout moment. Date de livraison de 10 jours. 6 semaines environ après engagement du règlement dans la limite des stocks disponibles. Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique par le Groupe Prima Media à des fins d'abonnement à nos services de presse, de fidélisation et de prospection commerciale. Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez à tout moment d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, de limitation de traitement de données personnelles que vous pouvez exercer, ainsi que d'un droit d'opposition au traitement pour des motifs légitimes, en écrivant au Data Protection Officer du Groupe Prima Media au 13 rue Henri Barbusse 92230 Gennevilliers ou par email à [dpo@primamedia.com](mailto:dpo@primamedia.com). Dans le cadre de la gestion de votre abonnement ou si vous avez accepté la transmission de vos données à des partenaires du Groupe Prima Media, vos données sont susceptibles d'être transférées hors de l'Union Européenne. Ces transferts sont effectués conformément à la réglementation en vigueur, par le mécanisme de certification Privacy Shield ou par la signature de Clauses Contractuelles types de la Commission Européenne.

GEODN5N9



## En librairie



### UN GUIDE PAS COMME LES AUTRES

Quelle île grecque mérite davantage le voyage qu'une autre ? Est-il judicieux d'aller au Mexique au mois d'août ? Quelle précaution faut-il prendre pour visiter le Rajasthan ? Comment organiser un séjour orienté « bien-être » ou « écologie » ? GEO a conçu un guide pour s'organiser sereinement : destination proche ou lointaine, tropicale ou polaire, mer, montagne, grande ville ou campagne, sportive, culturelle ou gourmande, avec ou sans enfants, pour trois semaines ou un week-end. Toutes les envies peuvent être comblées ! Quelques 400 photos permettent de se projeter et des tableaux synthétiques facilitent le choix parmi de très nombreuses possibilités. Des fiches pays recensent les plus beaux sites, les étapes pour s'y rendre. Avec bien sûr nos conseils pour savourer de grands moments d'évasion.

120 pays \* 7 000 idées, GEOBOOK, 29,95 €

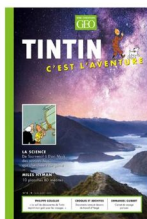
### LA SAGA D'UNE ICÔNE DE FER

Avant d'être l'emblème de Paris, elle fut une prouesse technique : il aura fallu deux ans, deux mois et cinq jours pour que la tour Eiffel s'élève dans le ciel de la capitale française et devienne la fierté du pays. L'historien Pascal Varejka lui rend hommage à travers ce livre proposé par GEO Histoire. Il y raconte les grandes étapes du chantier, avec comme sujet central l'Exposition universelle de 1889, organisée pour le centenaire de la Révolution française. A la clé, une foule d'anecdotes à découvrir.

La Fabuleuse Histoire de la tour Eiffel, éd. GEO Histoire, en librairie, 13,95 €



## En kiosque



Tintin c'est l'aventure, n° 8, éd. GEO, chez le marchand de journaux et en librairie 15,99 €. En exclusivité en kiosque, la revue avec le livre *Haddock, mémoire de mille sabords* pour 19,98 €.

### TINTIN AU CŒUR DE LA SCIENCE

Ce huitième opus de *Tintin*, c'est l'aventure met la science à l'honneur. Que ce soit dans *Affaire Tournesol* ou *Objectif Lune*, Hergé a mis en scène un professeur Tournesol soucieux du bien collectif et conscient des dérives de certains scientifiques. Dans ce numéro, Tintin invite le physicien Pierre Papon pour une enquête sur la place de la science dans l'œuvre d'Hergé et son rôle dans nos sociétés marquées par la méfiance. Et aussi Miles Hyman, auteur d'une palpitante BD entre science-fiction et anticipation, imaginant l'exploitation commerciale de la Lune.



Vive les petits pays de France 1, GEO hors-série, 7,90 €

### PETITS PAYS, GRANDES RICHESSES

Grands Causses, Beaufortain, Bes-sin... A l'heure des mégarégions, les petits pays sont de plus en plus plébiscités au niveau local. Quelles sont leurs origines et que racontent-ils de la France d'aujourd'hui ? Avec ce nouveau numéro hors-série, GEO fait le point sur cette notion qui revient en force et vous fait découvrir des trésors cachés. Les vitraux de l'Aube, les dinosaures de Charente, le château de Montesquieu dans le Bordelais, les eaux du lac Pavin en Auvergne... Vous y trouverez plusieurs enquêtes fouillées et mille et une idées pour visiter l'Hexagone.



## A la télé

### GEO Reportage, votre rendez-vous sur Arte

Le dimanche

**4 juillet, 11 h 15 Corse, les maquisards du feu (43').** *Rediffusion.* Chaque été, en Corse, des milliers d'hectares de maquis et de forêt partent en fumée. A titre préventif, les forestiers sapeurs provoquent des feux ciblés pour supprimer tout ce qui risquerait d'alimenter d'éventuels incendies. Un travail laborieux de «démaquisage», par amour de leur terre.

**11 juillet, 11 h Indonésie, la passion des deux-roues trafiqués (43').** *Rediffusion.* Pour lutter contre le manque de perspective, des milliers de jeunes Indonésiens sillonnent les routes sur de vieilles Vespa customisées. La société italienne Piaggio a longtemps produit ses scooters à Jakarta et un vieux modèle ne coûte là-bas qu'une vingtaine d'euros.



Jean-B. Mathieu / MédiaKontor

**18 juillet, 13 h 15 Plongeon de haut vol sur Marseille (43').** *Rediffusion.* Le plongeon depuis les falaises – le *cliff diving* – est la spécialité de Lionel Franc, surnommé Loulou, qui a grandi avec la mer comme espace vital. Dans le site classé des Calanques, il pratique le saut de l'ange dans la Méditerranée depuis des hauteurs de trente mètres. Une ivresse toujours renouvelée.

**25 juillet, 12 h Mariage à la napolitaine (43').** *Rediffusion.* A Naples, un mariage ne peut être que fastueux. Entre mai et septembre, une centaine d'unions sont célébrées à l'ombre du Vésuve et beaucoup de couples sont prêts à s'endetter au-delà du raisonnable pour s'offrir des noces inoubliables. Châteaueau élégant, lâcher de colombes, hélicoptère, banquet pour une centaine de convives et spectacle : rien n'est trop beau...

## Sur Internet

NOUVEAU

### GEO EN RÉALITÉ AUGMENTÉE

- 1 Téléchargez l'application ArgoPlay disponible gratuitement sur App Store & Google Play.
- 2 Scannez les pages contenant le logo ArgoPlay en positionnant votre téléphone au-dessus de la page puis appuyez sur le bouton rouge.
- 3 Découvrez du contenu exclusif pour prolonger votre lecture.

Ce mois-ci : la couverture, Mikaa Mered (p. 22), le Pamir (p. 46), la Papouasie-Nouvelle-Guinée (p. 58), le kif or vert du Rif (p. 102)



### CRÉEZ VOTRE COMPTE SUR GEO.FR

Devenez membre de la Communauté GEO en créant votre compte (bouton «mon compte» sur geo.fr). Vous pourrez enregistrer des articles, être alerté si des contenus sont publiés sur les thèmes qui vous intéressent ou encore collaborer à la communauté photo en y déposant vos plus beaux clichés.

### PRÉPAREZ VOS VACANCES EN FRANCE



Cette année encore, l'Hexagone sera le terrain de jeu de nombreux Français pour les vacances. Cela tombe bien, il regorge de paysages enchanteurs, de monuments mythiques et de folklores régionaux. Sur geo.fr retrouvez un dossier spécial pour combler vos besoins d'évasion et piochez parmi les propositions de la rédaction pour arpenter les plus beaux sentiers de randonnée, poser votre serviette sur des plages idylliques ou encore rattraper le temps perdu avec les expositions qui jouent les prolongations après des mois de fermeture. Le tout, sans avoir à refaire votre passeport ! Retrouvez les suggestions de la rédaction sur [geo.fr/evenement/vacances-en-france](http://geo.fr/evenement/vacances-en-france)

**ERRATUM** Dans le dossier sur le Pays basque (GEO n° 507), une erreur s'est glissée dans la légende de la p. 76. Les villages où se tient le carnaval de la vallée du Baztan sont Arizkun et Erratzu, et non Ituren et Zubietta. Toutes nos excuses aux villageois concernés et à nos lecteurs.

# Dans le numéro d'août

EN VENTE LE 28 JUILLET 2021



## Un voisin méconnu La Suisse

Alessandra Meniconzi

Des *road trips* en voiture électrique ? Des machines pour freiner le recul des glaciers ? Des votes organisés sur tous les sujets ? Dans la confédération helvétique, c'est possible ! Ce pays, modèle de démocratie et d'écologie, a bluffé nos reporters.

### GEO

#### L'ABONNEMENT à GEO

**Pour vous abonner  
ou pour tout renseignement  
sur votre abonnement**

Service abonnement GEO,  
62 066 Arnas 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 [geomag.club](http://geomag.club)  
Anciens numéros :  
prismashop.fr/anciens-numeros-geo  
Abonnement pour un an / 12 numéros : 70,80 €  
Editions étrangères :  
Allemagne : Tél. 00 49 40 5555 7809 -  
e-mail : [abo-service@guj.de](mailto:abo-service@guj.de)

ARPP

Notre publication adhère à  
l'Association des  
éditeurs de presse écrite  
et s'engage à  
suivre ses recommandations en faveur d'une publicité loyale  
et respectueuse du public. Contact : [contact@arpp.org](mailto:contact@arpp.org) ou ARPP  
11, rue Saint-Florentin - 75008 Paris



#### RÉDACTION GEO

13, rue Henri-Barbusse, 92624 Gennevilliers Cedex  
Standard : 01 73 05 45 45  
(Pour joindre directement votre correspondant,  
composez le 01 73 05 + les 4 chiffres suivant son nom)

**Rédacteur en chef :** Eric Meyer  
**Secrétariat :** Dounia Hadri (4061)  
**Rédactrice en chef adjointe :** Catherine Segal  
**Directrice artistique :** Delphine Denis (4873)  
**Directrice photo :** Magalière Herrera (6108)  
**Chefs de service :** Anne Cantin (4617),  
Cyril Guinet (6055), Aline Maume-Petrovic (6070),  
Nadège Monschau (4713), Mathilde Saljoungui (6089)  
**geo.fr et réseaux sociaux :** Claire Frayssinet, responsable  
éditoriale (5365); Thibaut Cealie (5027), responsable vidéo ;  
Emeline Férand (5306)  
Chloé Guédon (4938) et Léla Santacrose (4738),  
rédactrices ; Elodie Monréder, cadreuse-monteuse (6536) ;  
Marianne Cousseran, social media manager (4594) ;  
Claire Brossillon, community manager (6079)  
**Service photo :** Nataly Bideau, chef de rubrique (6062),  
Fay Torres-Yap / Bludot (E-U)  
**Maquette :** Thibaut Deschamps (4795),  
Béatrice Gautier (6059), Christelle Martin (4059), chefs de  
studio ; Patricia Laquerrière, première maquettiste (4740)  
**Premiers secrétaires de rédaction :** Vincent de Lapomardie  
(6083), Laurence Maunoury (5776)  
**Cartographie/géographe :** Emmanuel Vire (6110)  
**Comptabilité :** Carole Clément (4531)  
**Fabrication :** Stéphane Roussies, chef de groupe (6340),  
Mélanie Motié, chef de fabrication (4759),  
Jeanne Mercadante, photogravure (4962)  
**Ont collaboré à ce numéro :** Sandrine Lucas, Hugues Piolet.

#### Magazine mensuel édité par **PM** PRISMA MEDIA

13 rue Henri-Barbusse, 92624 Gennevilliers Cedex  
Société par actions simplifiée au capital de 3 000 000 euros d'une durée  
de 99 ans ayant pour président monsieur Rolf Heinz. Son associé unique  
est : la société d'investissements et de gestion 123 - SIG 123 SAS.

**Directeur de la publication :** Rolf Heinz  
**Directrice exécutive pôle Premium :** Gwendoline Michaelis  
**Directrice marketing et business développement :** Dorothee Fluckiger  
**Global marketing manager :** Hélène Coin **Brand manager :** Noémie Robyns  
**Directrice des événements et licences :** Julie Le Floch-Dordain  
**PUBLICITÉ**  
**Directeur exécutif PMS :** Philipp Schmidt (5188)  
**Directrice exécutive adjointe PMS :** Virginie Labot (6448)  
**Directeur délégué PMS Premium :** Thierry Dauri (6449)  
**Brand solutions director :** Armand Maillard (4981)  
**Automobile & Luxe brand solutions director :** Dominique Bellanger (4528)  
**Equipe commerciale :** Florence Pirault (6463); Evelyne Allain Tholy  
(6424), Sylvie Culterier Breton (6422); Pauline Garrigues (4944);  
Charles Rataou (4551)  
**Trading managers :** Gwendol Le Creff (4890), Virginie Viot (4529)  
**Planning managers :** Laurence Biez (6492), Sandra Missue (6479)  
**Assistante commerciale :** Catherine Pinus (6461)  
**Directrice déléguée creative room :** Viviane Rouvier (5110)  
**Directeur délégué data room :** Jérôme de Lempdes (4679)  
**Directeur délégué insight room :** Charles Jouvin (5328)  
**MARKETING DIFFUSION**  
**Directrice des études éditoriales :** Isabelle Demally Engelsen (5338)  
**Directeur marketing client :** Laurent Grodes (6025)  
**Directrice de la fabrication et de la vente au numéro :** Sylvaine Cortada  
**Direction des ventes :** Bruno Recurt (5676). Secrétariat : (5674)  
**PHOTOGRAPHIE ET IMPRESSION**  
MOHN Media Mediadruck GmbH, Carl-Bertelsmann-Straße 161 M,  
33311 Gütersloh, Allemagne.  
Provenance du papier : Finlande. Taux de fibres recyclées : 0 %.  
Entropisation : Pot 0,084 Kg/To de papier.  
© Prisma Média 2021. Dépôt légal juillet 2021, ISSN 0220-8245  
Création : mars 1979. Commission paritaire : n° 0923 K 83550

Par décision en date du 11 mai 2021, les associés de la société en nom collectif Prisma Media ont décidé  
de changer la forme sociale. Prisma Media sera désormais une société par actions simplifiée.  
Le 31 mai 2021, la société PRISMA MEDIA a été cédée par les sociétés Media Communication SAS et Gruner+Jahr Communication  
GmbH (les cédants) à la société d'investissements et de gestion 123 - SIG 123 SAS (le cessionnaire).  
Par décision en date du 31 mai 2021, monsieur Rolf Heinz a été nommé président de Prisma Media SAS.



# ACTUALITÉS COMMERCIALES

## SEA2SEE ET OPTIC 2000

Dans sa démarche écoresponsable l'enseigne Optic 2000 s'associe à la marque Sea2see afin de proposer une collection de montures pour adultes fabriquées à base de déchets plastiques marins comme des filets de pêche. Transformé en granules, le plastique est ainsi recyclé en lunettes optiques et solaires, déclinées en plusieurs coloris et équipées de verres de catégorie 3 polarisants.

**En exclusivité dans les magasins Optic 2000 et sur [www.optic2000.com](http://www.optic2000.com) au prix de vente conseillé de 129 €.**



## VOTRE DON EST VITAL POUR SAUVER DES VIES

Chaque année des milliers d'hommes, de femmes et d'enfants meurent noyés aux portes de l'Europe en tentant de traverser la Méditerranée. Face à cette situation inacceptable, des citoyens européens ont décidé d'agir en créant SOS Méditerranée. Plus de 32 000 personnes ont déjà été secourues avec l'Aquarius et l'Ocean Viking. Pour continuer, nous avons besoin de vous. Tendez la main à ceux qui se noient : faites un don.

**[don.sosmediterranee.org](http://don.sosmediterranee.org)**



## AGENTS DE LA FONCTION PUBLIQUE, REJOIGNEZ LA CASDEN, LA BANQUE QUI VOUS RESSEMBLE

Banque coopérative de la Fonction publique, la CASDEN Banque Populaire s'engage au quotidien à accompagner ses sociétaires dans leurs projets personnels et professionnels. Avec plus de 2 millions de sociétaires, elle poursuit son ambition d'être au plus proche des attentes et des besoins des agents de la Fonction publique dont elle partage les valeurs de coopération et de solidarité.

**Rendez-vous sur [www.casden.fr](http://www.casden.fr)**



## JAMESON GINGER & LIME\*

Jameson accompagne les BBO grâce à une recette de cocktail frais : le Jameson Ginger & Lime. Alliant la rondeur du Jameson à la fraîcheur du Ginger Ale et l'acidité du citron vert, c'est le long drink simple à faire et à déguster avec une bonne côte de bœuf ou toute autre forme de grillade. Dans un grand verre rempli de glaçons, verser ¼ de Jameson. Mélanger avec ¾ de Ginger Ale. Presser un quartier de citron vert et l'ajouter au cocktail.

**Disponible en GMS au prix indicatif de 19,50 € la bouteille de 70 cl.**



## AU PLUS PROCHE DE L'ACTION

Doté d'un objectif de 100 mm et 400 mm et d'une portée étendue numériquement à 800 mm, ce petit PowerShot Zoom entièrement automatique est idéal pour ceux qui aiment les aventures en plein air et le repérage des animaux. Zoomez avec cet appareil photo de poche Full HD de 12 millions de pixels pour observer la faune sauvage. Profitez du moment et capturez vos rencontres en photo ou en vidéo.

**Prix indicatif : 339,99 € - [www.canon.fr](http://www.canon.fr)**



## ÔBABA X SAINT JAMES, CHIC ET PRATIQUE

Ôbaba, célèbre marque de draps de plage innovants qui ne s'envolent pas grâce à leurs piquets, collabore avec Saint James, la référence du pull marin en proposant une collection capsule alliant tradition et originalité. Compact et léger, 100 % coton, il ne retient pas le sable et sèche en quelques minutes. De fabrication française, il sera l'indispensable de l'été à partager en couple ou en famille.

**Disponible en taille XXL+ (5 m²) et XXL (3,5 m²), coloris bleu nuit, blanc ou rouge. Dès 59 €.**  
**[www.obaba.fr](http://www.obaba.fr)**

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



# Usages du monde

CHAQUE MOIS, UNE PLONGÉE DANS CES PETITS RIENS QUI RENDENT L'AILLEURS SI FASCINANT.

## LA CHINE, EMPIRE DE LA SIESTE

Shenzhen est une fourmilière affairée, aux treize millions d'habitants pas du genre flemmard. La mégapole, usine du monde championne de la production de composants électroniques, se doit de tourner à plein régime pour nourrir l'hydre insatiable du consumérisme planétaire. Pourtant, après le déjeuner, la ville semble prise d'un énorme coup de pompe. Dans les *open spaces*, les téléphones se taisent, les claviers cessent de crépiter. Sous les néons, les chaînes de fabrication sont à l'arrêt. Même les rues basculent dans la torpeur. Et, partout en Chine, c'est la même rengaine : stupeur et ronflements.

En mandarin, sieste se dit *shui wu jiao*, littéralement «sommeil du midi». Un passage obligé et codifié ici avec autant de précision qu'un congrès national du parti communiste. L'article 43 de la Constitution prévoit d'ailleurs que «les travailleurs de la République populaire ont droit au repos». L'employé débute sa journée dès potron-minet, s'interrompt dès que sonnent 11 heures, se sustente en quelques claquements de baguettes. Après quoi vient le moment intangible du roupillon collectif : vingt à trente minutes – jamais plus – durant

lesquelles un bon milliard d'individus se jettent sans vergogne dans les bras de Morphée.

«Au début, je n'en revenais pas, cela me mettait même mal à l'aise : à peine rentré du déjeuner, les stores se fermaient puis, dans la pénombre, tout le bureau, quels que soient les niveaux hiérarchiques, sortait son lit pliant, son oreiller et sa plus jolie couverture Hello Kitty», témoigne Christophe Coutelle, un Français de 47 ans qui a travaillé durant neuf ans à Shenzhen chez un géant des télécoms. «J'ai d'abord résisté, ajoute-t-il. Mais, petit à petit, j'ai dû m'y plier, notamment quand mon supérieur m'a offert... un oreiller.» Car, plus qu'une invitation à la détente, ce dodo quotidien, encouragé par la médecine traditionnelle chinoise, est considéré comme l'arme ultime de la productivité : il permet de recharger ses batteries. Nombre d'entreprises sont équipées de salles de repos. Certains employés iraient même jusqu'à feindre l'endormissement pour être bien perçus de leurs supérieurs : ne pas être sur les rotules à la mi-journée, c'est risquer de passer pour un tire-au-flanc. Bref, s'assoupir vers midi afin de réussir son grand bond en avant jusqu'au soir est un devoir de citoyen.

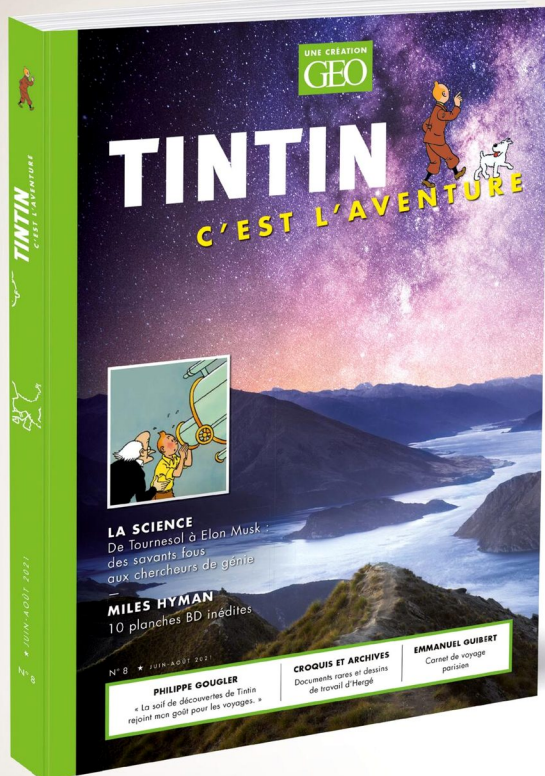
Un photographe amateur allemand, Bernd Hagemann, installé depuis dix-huit ans à Shanghai, en a fait un site Internet hilarant puis un livre qui ne l'est pas moins, intitulé *Sleeping Chinese* («Chinois dormant», *sleepingchinese.com*). Au total, une collection de 700 clichés : ici, un corps assoupi en équilibre sur sa Mobylette de livreur. Là, le boucher tête posée entre deux monticules de côtelettes. Mais qu'on ne s'y trompe pas, l'interlude est fugace. Quand la Chine se réveille de sa courte sieste... les affaires reprennent de plus belle. ■

SÉBASTIEN DESURMONT



Ce vendeur d'ail de Hualbei ne dérogerait pour rien au monde au rituel du «sommeil de midi».





## L'AVENTURE DE LA SCIENCE :

Quelle place occupe-t-elle dans l'œuvre d'Hergé et nos sociétés ?

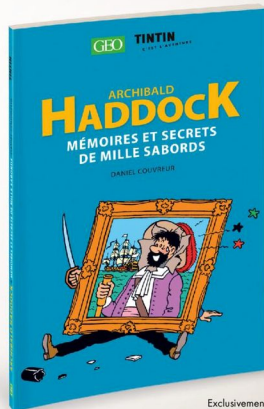
★  
ET BIEN  
D'AUTRES ARTICLES  
ET TRÉSORS  
ISSUS DES  
ARCHIVES HERGÉ  
★



## ★ INÉDIT LIVRE COLLECTOR HADDOCK, MÉMOIRES ET SECRETS DE MILLE SABORDS

Découvrez le héros râleur  
au grand cœur, meilleur  
ami de Tintin !

POUR  
3,99 €  
DE PLUS



Exclusivement  
chez les marchands de presse.

LA REVUE TRIMESTRIELLE DISPONIBLE EN LIBRAIRIES ET CHEZ LES MARCHANDS DE PRESSE

**ABONNEZ-VOUS !** Profitez de -10% sur prismashop.fr avec le code "ABOTIN21" à saisir dans **Clé Prismashop**

# Edition limitée

## 20 bouteilles à découvrir\*



Bouteilles et  
capsules sont  
recyclables.  
Triez-les !



# Heineken®

\*Heineken® est vendue dans plus de 190 pays dans le monde. Cette édition de 20 bouteilles aux couleurs de 20 pays est brassée en France.

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