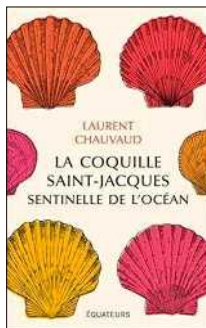


À LIRE



Tibet, minéral animal
VINCENT MUNIER ET SYLVAIN TESSON
KOBALANN, 2018
(240 PAGES, 65 EUROS)

En 2019, l'écrivain-voyageur Sylvain Tesson a reçu le prix Renaudot pour son dernier livre *La Panthère des neiges*, paru aux éditions Gallimard. Les médias s'en sont fait un large écho. Il y raconte le mois passé sur les hauts plateaux du Tibet où, dans le froid intense et le silence immanent, il a attendu de voir l'une des espèces les plus rares du monde (il reste 4000 à 5000 spécimens dans le monde), celle qui a donné son nom à l'ouvrage récompensé. Une leçon d'attention à la beauté du monde. Il n'était pas seul, car, on le sait moins, l'initiative de ce voyage revient au photographe animalier Vincent Munier, un habitué des contrées glacées, qui a d'ailleurs plusieurs périples au Tibet à son actif pour immortaliser le félin. Les images rapportées (prises entre 2011 et 2017) figurent dans un magnifique livre de photos (les textes sont de... Sylvain Tesson) où transparaît la dureté minérale de l'environnement, la solitude face aux éléments... et le miracle de la rencontre quand la panthère, le «fantôme des montagnes», daigne passer devant l'objectif. On croise d'autres habitants, comme les pikas, les renards du Tibet, quelques yacks sauvages, les chats de Pallas... Mais en parcourant le livre, le lecteur est comme les auteurs, à l'affût de la panthère: au détour de quelle page surgira-t-elle? Et puis, soudain, «Pleine face, Grand vent, Présence pure: Souveraineté de l'être.»



La Coquille Saint-Jacques, sentinelle de l'océan
LAURENT CHAUAUD
LES ÉQUATEURS, 2019
(144 PAGES, 15 EUROS)

Avez-vous déjà assisté à la poursuite d'une coquille Saint-Jacques par une étoile de mer qui aimerait en faire son déjeuner (et on la comprend!)? C'est l'un des épisodes dignes des meilleurs films d'action, que l'on peut lire dans ce «tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la coquille Saint-Jacques sans jamais oser le demander». On y apprend par exemple tout du chant du mollusque, un merveilleux indicateur de la qualité de l'eau. On découvre également que la Saint-Jacques est un enregistreur hors pair des conditions environnementales (pollution, température, luminosité...) du passé. Comment? Parce que la coquille croît quotidiennement d'une microstrie, celle-ci étant le reflet du milieu au moment de sa formation, un peu à la façon des cernes d'un arbre, mais à une échelle plus fine. Celle que nous mangeons, la *Pecten maximus*, vit environ cinq ans, ce qui ne fait guère remonter dans le temps, mais des cousines, comme la palourde noire de Saint-Pierre-et-Miquelon *Arctica Islandica*, ont une durée de vie cent fois, plus longue. Un almanach d'un demi-siècle! L'auteur, chercheur à l'Institut universitaire européen de la mer, à Plouzané, près de Brest, nous embarque pour un tour du monde de la coquille Saint-Jacques (du pôle Sud au pôle Nord en passant par le Maroc, Ouessant, la Norvège ou encore la Nouvelle-Calédonie) et retrace avec humour vingt-cinq années de recherches riches en découvertes. Vous ne regarderez plus votre carpaccio de Saint-Jacques à l'huile d'argan (avec des zestes de combava) de la même façon!

À ENTENDRE



Le champ des possibles

Le constat est implacable. Notre planète se réchauffe, l'acidité des océans augmente, la sécheresse sévit par-ci, les pluies torrentielles par-là, les forêts prennent feu, les ouragans battent tous leurs records, les glaciers disparaissent, la biodiversité recule... Mais a-t-on vraiment pris la mesure des enjeux? En 2015, à l'occasion de la COP21, les pays du monde entier avaient reconnu la responsabilité humaine dans ce changement climatique et proposé de limiter le réchauffement «nettement en dessous» de 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle. Pour y parvenir, chaque pays avait présenté des transitions énergétiques ambitieuses. Mais quatre ans plus tard, les transports, l'habitat, l'activité industrielle et agricole émettent toujours plus de gaz à effet de serre, et l'objectif semble hors d'atteinte. Avec le colloque «Face au changement climatique, le champ des possibles», l'Académie des sciences propose au public de venir pendant deux jours (les 28 et 29 janvier 2020) débattre des problèmes scientifiques, sociaux et politiques que le dérèglement climatique pose à nos sociétés avec les plus grands spécialistes (Valérie Masson-Delmotte, Hervé Le Treut, Olivier Boucher, Pierre Léna...). Ce colloque coïncidera avec la présentation des recommandations de la Convention citoyenne pour le climat. Les choses commenceront peut-être à bouger...

Inscriptions et programme:
www.academie-sciences.fr

À VOIR

Une dérive en VR

Pressentie dès le ^{xvi}^e siècle, la dérive des continents ne s'est imposée que dans les années 1960. Nous savons tous désormais que les continents formèrent un jour un supercontinent, que l'Inde traversa les mers avant de percuter l'Eurasie... mais dans le détail? Une vidéo signée Algol montre en 11 minutes l'histoire tectonique de la Terre depuis 4,27 milliards d'années, le moment où les plaques ont commencé à se déplacer. La reconstitution se fonde sur de nombreuses études paléomagnétiques. La proposition est immersive, car la vidéo interactive est en mode 360°. Le plein écran s'impose, l'idéal étant même un casque de réalité virtuelle pour profiter au mieux de ce voyage dans le temps.

<https://youtu.be/UgRHZ5jDPUU>

À ÉCOUTER

Le mal de Terre

Que ressentez-vous face au réchauffement climatique et à la dégradation de l'environnement? Si cela vous angoisse, vous souffrez d'écoanxiété. Si plus largement vous êtes en colère, vous avez un sentiment d'impuissance, de perte de sens... alors pas de doute sur le diagnostic: vous êtes atteint de «solastalgie». Selon Alice Desbiolles, médecin spécialisée en santé environnementale, et invitée de Mathieu Vidard dans cette émission de *La Terre au carré*, sur France Inter, il s'agit d'une nostalgie face à une nature évanescence et dégradée auprès de laquelle on ne parvient plus à trouver de réconfort. Grâce à ce podcast, vous en saurez beaucoup plus, et notamment sur la façon lutter contre ce nouveau «mal de Terre».

<http://bit.ly/FI-Tac-Solas>



À VISITER

Loup y es-tu ? Que fais-tu ?

Comment le loup est-il devenu le symbole de nos peurs les plus archaïques? Est-il condamné à rester le «grand méchant loup» de notre enfance? Une exposition répond en images.

Le 20 novembre 2019, un loup gris (*Canis lupus lupus*) aurait été aperçu dans les vignes, en Charente-Maritime. Pas de doute, depuis son retour en France au début des années 1990, via l'Italie et les Alpes, le canidé est parti à la conquête de l'Ouest. La reprise de cette information dans les grands quotidiens nationaux montre bien à quel point le sujet est important. C'est que rarement un animal aura autant déchaîné les passions! Le loup hante l'imaginaire humain depuis l'Antiquité et son statut, sa réputation ont connu bien des soubresauts! Aux côtés du renard, de l'ours et du corbeau, il compte parmi les animaux les plus chargés de significations. Parfois admiré, le plus souvent craint, détesté voire ridiculisé (on pense à Ysengrin dans le *Roman de Renart*), le loup a suscité tous les sentiments possibles.

Le musée de l'image, à Épinal, dans les Vosges, propose une exposition qui retrace cette histoire culturelle du loup. En préambule du parcours, une longue liste d'expressions mettant en scène l'animal («avoir une faim de loup», «se jeter dans la gueule du loup», «hurler avec les loups»...) rappelle combien il hante nos esprits. Ensuite, à travers estampes populaires françaises (les fameuses images d'Épinal) et autres œuvres issues notamment de la culture savante, les visiteurs sont invités à découvrir les nombreux regards qui ont été portés sur le loup. Au gré des tableaux, des sculptures, des spécimens naturalisés, des documents d'archives, des extraits sonores, d'ouvrages illustrés... la construction du mythe devient transparente et l'on comprend pourquoi le loup est devenu aussi sulfureux, chargé des pires symboles.

Mais les temps changent et l'exposition le rappelle. Peut-être à cause de sa longue absence du territoire national (il a été éradiqué dans les années 1930), le loup connaît un regain d'affection (sauf auprès de certains éleveurs). C'est surtout vrai depuis que l'être humain, conscient de la dégradation de l'environnement, tente par tous les moyens de retrouver le côté sauvage et naturel qui sommeille en lui. Le loup deviendra-t-il un frère plutôt qu'un ennemi? La route est encore longue pour que l'homme ne soit plus un loup pour... le loup. À noter, dans le cadre de la programmation culturelle associée à l'exposition, la conférence de Michel Pastoureau: «La Peur du loup!», le jeudi 30 janvier 2020 à 18 heures.

Exposition «Loup! Qui es-tu?»,
Musée de l'image, Épinal, jusqu'au 31 mai 2020.
Pour en savoir plus: www.museedelimage.fr



L'inférieure génétique du paradis

Les paradisiers arborent des plumages exubérants qu'exhibent les mâles lors de complexes parades nuptiales. Étonnamment, les premiers spécimens rapportés en Europe par l'expédition de Magellan étaient sans pattes (une habitude des commerçants locaux): on en déduisit que ces oiseaux passaient leur vie dans les airs et se nourrissaient de rosée, les femelles pondant et incubant leurs œufs sur le dos des mâles!

Aussi fascinants soient-ils, on ignorait tout de la génétique sous-jacente à la radiation évolutive de ces oiseaux, favorisée par la multiplicité des habitats présents en Nouvelle-Guinée, l'île où l'on trouve l'essentiel des quarante et une espèces (seize genres) connues. Stefan Prost, du musée suédois d'histoire naturelle, à Stockholm, et ses collègues ont comblé cette lacune.

Parmi les nombreux résultats obtenus à partir du séquençage du génome de plusieurs espèces, le plus remarquable est l'identification de nouvelles familles de rétrotransposons. Ces fragments d'ADN mobiles issus d'anciennes infections virales auraient joué un rôle central dans l'essor et la diversification de ces oiseaux en chamboulant régulièrement leur génome. De cet enfer génétique est né un foisonnement de paradis! ■

IBIS, LES SACRIFIÉS DE L'AUTEL

Contrairement à ce que prétendent certains écrits, les ibis sacrés, que l'on trouve en grand nombre sous forme de momies en Égypte, n'étaient pas élevés en batterie.

L

es murs de plusieurs temples, les rouleaux de papyrus ainsi que la statuaire sont formels, les Égyptiens vouaient un culte à l'ibis, plus précisément à l'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus*, au plumage noir et blanc. De fait, l'oiseau était le symbole du dieu Thot (parfois aussi représenté sous la forme d'un babouin hamadryas, *Papio hamadryas*), détenteur d'un savoir infini, parfois surnommé le «seigneur du temps» et maître des écrits. Connaissant la propension des Égyptiens à l'embaumement, il n'est guère étonnant de trouver des momies d'ibis sacré dans les tombeaux. Mais tout de même! Entre 1931 et 1954, Sami Gabra, de l'université du Caire, a découvert des millions de momies d'ibis (et de babouins) à Tounah el-Gebel, la nécropole de la ville d'Hermopolis Magna, en Moyenne-Égypte. De même, à Abydos, dans le sud du pays, et à Saqqarah, près du Caire, ce sont des millions d'autres ibis embaumés qui ont été retrouvés. Les Égyptiens élevaient-ils en batterie ces volatiles de façon à en disposer en grand nombre au moment de les sacrifier sur l'autel du dieu Thot? C'est une hypothèse mentionnée dans certains écrits, notamment ceux de Hor de Sebennytos, un prêtre et scribe du II^e siècle avant notre ère.

Sally Wasef, de l'université Griffith, à Brisbane, en Australie a voulu en avoir le cœur net. Avec ses collègues, elle a reçu l'accord des autorités égyptiennes pour prélever des échantillons sur 16 momies d'ibis de divers sites (Saqqarah, Tounah el-Gebel, Abydos...), datées d'environ 2500 ans. Ils se sont intéressés au génome mitochondrial (mieux préservé que l'ADN du noyau), transmis uniquement

par la mère, et l'ont comparé à celui de 26 ibis actuels sauvages capturés de la Gambie à l'Afrique du Sud en passant par le Kenya, le Gabon, le Malawi...

Résultat? La diversité génétique et les niveaux de mutations sont du même ordre chez les deux «populations», contredisant l'idée d'un élevage intensif d'ibis par les Égyptiens de l'époque pharaonique. En effet, une telle pratique, à partir de quelques couples parentaux, aurait conduit à une certaine similarité génomique due à une consanguinité élevée: les mitochondries, et donc leur ADN, seraient très semblables, car issues de peu de mères originelles. Selon les généticiens, le scénario le plus probable est que des ibis sacrés sauvages étaient élevés, pour de courtes périodes, dans les habitats naturels, près des temples, où les oiseaux étaient nourris, ou dans de petites fermes avant d'être tués et momifiés.

Aujourd'hui, l'ibis sacré a disparu d'Égypte. Étonnamment, une population de plusieurs milliers d'individus prospère... en Bretagne, notamment dans le golfe du Morbihan, depuis le début des années 1990. Les pionniers se seraient échappés du parc animalier et botanique de Branféré, situé au Guerno. Ils y sont tranquilles, car on ne connaît aucun exemple de momie d'ibis dans un tombeau celte! ■

S. Wasef et al., Mitogenomic diversity in sacred ibis summies sheds light on early Egyptian practices, *Plos One*, vol. 14(11), e0223964, 2019.