



Courrier international

ÉLU
MAGAZINE
DE L'ANNÉE

N° 1617 du 28 octobre
au 3 novembre 2021
courrierinternational.com
France : 4,50 €

NUMÉRO
SPÉCIAL

Afrique CFA 3400 FCFA, Algérie
530 DA, Allemagne 5,40 €, Andorre
5,00 €, Canada 7,75 \$CAN, DOM
5,00 €, Espagne 5,20 €, Grande-
Bretagne 4,60 €, Grèce 5,20 €, Italie
5,20 €, Japon 850 ¥, Maroc 41 DH,
Pays-Bas 5,20 €, Portugal cont.
5,20 €, Suisse 6,70 CHF, TOM
850 XPF, Tunisie 7,20 DT.

CLIMAT L'AVENIR NOUS APPARTIENT

*Comment lutter contre
le dérèglement climatique, de façon
individuelle et collective?
À la veille de la COP26 à Glasgow,
les raisons de garder espoir
vues par la presse étrangère.*



M 03183 - 1617 - F: 4,50 €



TRANSMETTEZ VOS CONVICTIONS FAITES UN LEGS À LA PLANÈTE

Vous vous inquiétez pour le climat, vous vous souciez de l'environnement au quotidien, vous pensez que la biodiversité peut être sauvée. Vous souhaitez laisser une planète viable en héritage aux générations futures. **En transmettant tout ou partie de votre patrimoine à Greenpeace, vous transmettez vos valeurs et votre espoir d'un avenir juste et durable.**

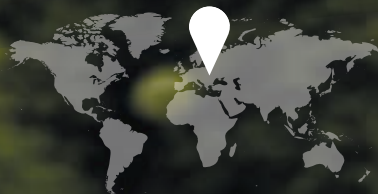
Faire cet acte généreux et engagé, c'est nous permettre de continuer à agir en votre mémoire contre les crimes environnementaux. **Notre équipe est là pour vous écouter, vous accompagner et respecter vos dernières volontés.**

Pour en savoir plus et recevoir de l'information, contactez Bénédicte Roget, chargée de la relation avec les testateurs :

- infolegs.france@greenpeace.org
- téléphone : 06 13 07 05 40
- www.greenpeace.fr/legs-assurances-vie

GREENPEACE

© Elsa Palito / Greenpeace



Cette forêt des Carpates, une des dernières forêts anciennes d'Europe, est menacée par la déforestation.

Photo © Mitja Kobal / Greenpeace



LES CHOIX DE "COURRIER"

CLAIRE CARRARD

Climat : l'avenir nous appartient

p. 6

Est-ce vraiment le sommet de la dernière chance? Un "tournant pour l'humanité", comme l'a affirmé Boris Johnson? Six ans après l'accord de Paris, la tension monte autour de la COP26, qui s'ouvre le 31 octobre à Glasgow, en Écosse. La semaine dernière, plusieurs agences fédérales américaines s'inquiétaient du risque que fait peser le dérèglement climatique sur la "sécurité du monde". En août déjà, Antonio Guterres, secrétaire général de l'ONU, avait donné le ton après la publication du premier volet du sixième rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec): "C'est une alerte rouge pour

l'humanité, avait-il déclaré. Si nous unissons nos forces maintenant, nous pouvons éviter une catastrophe climatique. Mais, comme le montre clairement le rapport d'aujourd'hui, il n'y a pas de temps à perdre ni d'excuses à trouver." Comment éviter la catastrophe annoncée? C'est bien tout le problème, qui souvent décourage même les meilleures volontés. La bataille contre le réchauffement climatique paraît perdue d'avance, les défis à relever trop éloignés des préoccupations quotidiennes. C'est pour lutter contre ce pessimisme que nous avons choisi de consacrer tout ce numéro à un combat qui nous concerne tous. Comment garder l'espoir malgré l'éco-anxiété qui traverse nos sociétés, s'interroge **The San Francisco Examiner**? Comment agir au niveau individuel, local, national ou mondial? Comment s'adapter, surtout? Du Pérou, où l'on réutilise le savoir des Incas pour sauver les récoltes

(lire le récit d'**Ojo Público**), à la Chine, où des "villes éponges" sont censées lutter contre les inondations (**Diyi Caijing Ribao**), en passant par l'Allemagne, où des agriculteurs tentent de combiner élevage bovin et réchauffement climatique en neutralisant les émanations de méthane (**Die Zeit**), nous vous proposons un tour du monde des initiatives mises en œuvre pour tenter d'éviter le pire. Ce numéro n'est pas pour autant un inventaire de solutions. Il est une façon de dire qu'il est encore temps d'agir. C'est ce que veut croire David Montgomery, dans le long texte traduit du **Washington Post** qui ouvre notre dossier. Le journaliste américain est allé à la rencontre de poètes, de scientifiques, de philosophes de la nature et de militants. Il a trouvé auprès d'eux les moyens de ne pas céder à la résignation. C'est aussi le point de vue de Michael E. Mann, qui, dans une interview accordée au

Guardian, appelle à "combattre les inactivistes". Pour ce célèbre climatologue, paradoxalement, jamais depuis vingt ans le contexte n'a été aussi favorable à la lutte pour le climat. "Aujourd'hui, nous en sommes au point où il n'est plus possible de nier le changement climatique, dit-il. Le mouvement des jeunes pour le climat galvanise les opinions et a recentré le débat sur des enjeux d'éthique intergénérationnelle. Nous assistons à un basculement des consciences." Il est vrai que, cet été, les images des incendies qui ont ravagé l'Ouest américain, le Canada et la Sibérie, puis celles des inondations en Allemagne ou en Chine ont marqué les esprits. La planète se réchauffe, nul ne le conteste plus; les événements climatiques extrêmes se multiplient et nous assistons à une prise de conscience mondiale sur le sujet. À Glasgow, il y aura certes de nombreux absents : les gros pollueurs (Chine, Russie, Brésil) et les petits États insulaires du

Pacifique (bloqués pour des raisons sanitaires). La COP26 ne règlera bien sûr pas tout et peut-être même pas grand-chose. Il n'empêche : nous avons voulu marquer le coup car il y a urgence. Et cette urgence, elle nous concerne tous. C'est le cœur de ce numéro spécial : rendre la question du dérèglement climatique plus accessible. Et imaginer tous les possibles. Il ne s'agit pas de faire un simple constat, mais bien de se projeter. Vous trouverez des analyses, des reportages, une nouvelle du futur, même (*Afterglow*, en pages 360°, lauréate d'un concours organisé par le site américain **Grist**), sur le thème du dérèglement climatique... Le tout traduit de la presse étrangère, comme d'habitude, avec une maquette revisitée et, en guise d'illustration, au fil des pages, l'œil d'une trentaine de dessinateurs sur le climat. Bonne lecture.

En couverture :
dessin d'**Ale + Ale**, Italie.



Sommaire

INTERVIEW p.30

Michael E. Mann : "Il faut combattre les inactivistes"

Jamais, depuis vingt ans, le contexte n'a été aussi propice à la lutte en faveur du climat, assure le climatologue. Reste à ne pas tomber dans le piège du défaitisme.

ÉCONOMIE p.50

L'usine à séquestrer le CO₂

Un site pilote, ouvert en septembre en Islande, extrait le dioxyde de carbone de l'air et le pétrifie sous terre. Une solution à l'urgence climatique ? s'interroge **Die Zeit**.

PÉROU p.32

Le génie inca pour protéger les récoltes

Pour assurer la sécurité alimentaire, un chercheur a construit dans les Andes un qollqa, un grenier communautaire à l'instar de ceux utilisés durant l'époque précolombienne. Un récit d'**Ojo Público**.

LES SOURCES

Chaque semaine, les journalistes de *Courrier international* sélectionnent et traduisent des articles tirés de plus de 1 500 médias du monde entier. Voici la liste exhaustive des journaux, sites et blogs utilisés dans ce numéro :

Ha'Aretz Tel-Aviv, quotidien. **The Atlantic** Washington, mensuel. **The Cut** (thecut.com) New York, en ligne. **Diyi Caijing Ribao (China Business News)** Shanghai, quotidien. **Frankfurter Allgemeine Zeitung** Francfort, quotidien. **The Globe and Mail** Toronto, quotidien. **Grist** (grist.org) Seattle, en ligne. **The Guardian** Londres, quotidien. **Los Angeles Times** Los Angeles, quotidien. **The New York Times** New York, quotidien. **Ojo Público** (ojo-publico.com) Lima, en ligne. **El País** Madrid, quotidien. **Radio télévision suisse (RTS)** (rts.ch/info) Genève/Lausanne, en ligne. **San Francisco Examiner** San Francisco, quotidien. **Süddeutsche Zeitung** Munich, quotidien. **Die Tageszeitung** Berlin, quotidien. **Türkiye** Istanbul, quotidien. **The Washington Post** Washington, quotidien. **Die Zeit** Hambourg, hebdomadaire.

AMELIA BATES, ÉTATS-UNIS



p. 56

360°

"Afterglow" Une nouvelle du futur

An 2200. Notre planète est ravagée, mais la biodiversité se reconstitue peu à peu grâce à des résistants déterminés à sauver le vivant. Tel est le monde imaginé dans une nouvelle qui a remporté un concours organisé par le site américain **Grist**.



À la une

6. Climat. L'avenir nous appartient

D'un continent à l'autre

32. Pérou. Le génie des Incas pour protéger les récoltes

36. Israël. Le défi de la démographie

37. Turquie. Ankara ratifie enfin l'accord de Paris

37. Irak. Les terres perdues du Tigre et de l'Euphrate

38. Controverse. La France a-t-elle raison de miser sur le nucléaire ?

40. Chine. Zhengzhou, "ville-éponge" inondée

42. Asie du Sud-Est. Que faire des panneaux solaires ?

43. Indonésie. Une appli au service des agriculteurs

44. Tunisie. Les graines de la résilience

46. Allemagne. L'effet boeuf de l'algue rouge

48. Espagne. Quand l'école fait rimer autonomie avec énergie

Transversales

50. Économie. L'usine à séquestrer le CO₂

52. Sciences. De l'importance de la science de l'attribution

360°

56. Science-fiction. Afterglow, une nouvelle du futur

64. Culture. Au feu, les musées

66. Idées. Ne renonçons pas à la beauté



SUR NOTRE SITE

COP26. Les États au pied du mur

Les débats, les engagements des gouvernements, les alertes des ONG. Suivez la Conférence des parties à Glasgow, en Écosse, à travers les analyses, les éditos et les reportages de la presse étrangère.

Rendez-vous. La pilule philosophique

Chaque samedi, nous vous proposons un billet sur notre condition moderne qui s'appuie sur des œuvres littéraires, scientifiques et, bien sûr, philosophiques. Ce samedi, l'écrivain américain Arthur C. Brooks se demande si la gloire est compatible avec le bonheur.

Podcast. "Six pieds sur Terre", d'autres voix pour un monde durable

Courrier international et **ID4D**, le média du développement durable, vous donnent rendez-vous pour un nouveau podcast sur les défis de l'écologie. Ce mardi, dans le premier épisode de notre série consacrée à l'eau, ressource essentielle et disputée, nous donnons la parole à l'écrivain égyptien Alaa El-Aswany, qui raconte le Nil.

L'horoscope de Rob Breznsky Retrouvez chaque semaine les prévisions poétiques et philosophiques de l'astrologue le plus original de la planète.



Retrouvez-nous aussi sur Facebook, Twitter, Instagram et Pinterest.

NOTRE NOUVEAU HORS-SÉRIE

**Ressources, technologies, alliances...
La rivalité entre les États-Unis et la Chine
dessine un nouvel ordre mondial.
Les décryptages de la presse étrangère.**

EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

Courrier international

Édité par Courrier international SA, société anonyme avec directoire et conseil de surveillance au capital de 106 400 €
Actionnaire : La Société éditrice du Monde
Président du directoire, directeur de la publication : François-Xavier Devaux
Directrice de la rédaction, membre du directoire : Claire Carrard
Conseil de surveillance : Louis Dreyfus, président
Dépôt légal Octobre 2021. Commission paritaire n° 0722C82101.
 ISSN n° 1154-516X Imprimé en France/Printed in France

Rédaction 67-69 avenue Pierre-Mendès-France 75013 Paris. Accueil 33 (0) 1 46 46 16 00 Fax général 33 (0) 1 46 46 16 01 Fax rédaction 33 (0) 1 46 46 16 02 Site web www.courrierinternational.com Courriel lecteurs@courrierinternational.com
Directrice de la rédaction Claire Carrard (1658) **Rédactrice en chef** Virginie Lepetit (1612) **Rédacteurs en chef adjoints** Raymond Clarinard (1677), Claire Pomarès (web), Matthieu Recarte **Responsable du numérique** Joffrey Ricome **Direction artistique** Sophie-Anne Delhomme (1631), **Conception graphique** Javier Errea **Comunicación**
ÉDITION Anouk Delport (1698), Fatima Rizki (1730), **7 JOURS DANS LE MONDE** François Gerles (chef de rubrique, 1748) **EUROPE** Gerry Feehily (chef de rubrique, 1695), Laurence Habay (chef de service adjointe, Russie, est de l'Europe, 1636), Catherine Guichard (Allemagne, Autriche, Suisse allemande, 1604), Carole Lyon (Belgique, 1736), Sasha Mitchell (Royaume-Uni, Irlande, 1974), Benjamin Morante (Italie, 1972), Antoine Mouteau (Pays-Bas), Valentin Scholz (Espagne), Vincent Barros (Portugal), Alexandre Lévy (Bulgarie), Alexandros Kottis (Grèce, Chypre), Joël Le Pavoux (Hongrie), Romain Sur (Pologne), Guillaume Narguet (République tchèque, Slovaquie), Kika Curovic (Serbie, Monténégro, Croatie, Bosnie-Herzégovine), Marielle Vitureau (Lituanie), Alda Engoian (Caucase, Asie centrale), Larissa Kotelevets (Ukraine) **FRANCE** Carolin Lohrenz (chef de rubrique, 1693) **AMÉRIQUES** Bérangère Cagnat (chef de service, Amérique du Nord, 1614), Jean-Hébert Armengaud (chef de service, Amérique latine, 1657), Morgann Jezequel (Brésil), Martin Gauthier (Canada), Mathilde Guillaume (Argentine) **ASIE** Agnès Gaudu (chef de service, Chine, Singapour, Taiwan, 1639), Christine Chaumeau (Asie du Sud-Est, 1624), Zhang Zhulin (Chine, 1747), Carole Dieterich (Asie du Sud), Elisabeth D. Inandjak (Indonésie), Jeong Eun-jin (Corées) **MOYEN-ORIENT** Julien Abirama, Ghazal Golshiri (Iran), Pascal Fenaux (Israël), Philippe Mischkowsky (pays du Golfe) **AFRIQUE** Hassina Mechaï (chef de rubrique), Vincent Barros (Afrique lusophone), Malik Ben Salem (Maghreb), Mathilde Bousson (Afrique australe et Afrique de l'Est) **TRANSVERSALES** Pascale Boyen (chef des informations, Économie, 1647), Carole Lembezat (chef de rubrique, Sciences et Signaux, 1615), Annick Rivoire (Économie) **MAGAZINE 360°** Marie Béteille (chefs des informations, 1732), Hugo Florent (1674), Delphine Veaudor (1676) **HISTOIRE** Mélanie Liffschitz (1696)
SITE INTERNET Claire Pomarès (rédactrice en chef adjointe), Nicolas Coisplet (chef d'édition), Adrien Oster (chef d'édition), Paul Blondé (rédacteur éditeur web), Gabriel Hassan (rédacteur éditeur web, 1632), Carole Lyon (rédactrice éditrice web, 1736), Hoda Saliby (rédactrice éditrice web, 1635), Mélanie Chenouard (vidéo édition, 1665), Nora Houdart-Ouahal (développement web) **COURRIER EXPAT** Ingrid Therwath (1651), Jean-Luc Majouret (1642)

TRADUCTION Raymond Clarinard (responsable, Courrier Histoire), Mélanie Liffschitz (chef de service adjointe, anglais, espagnol), Julie Marcol (chef de service adjointe, anglais, espagnol, portugais), Catherine Baron (anglais, espagnol), Isabelle Boudon (anglais, allemand, portugais), Manon Delfour-Peyrethon (anglais, allemand), Caroline Lee (anglais, allemand, coréen), Françoise Lemoine-Minaudier (chinois, anglais), Olivier Ragasol (anglais, espagnol), Leslie Talaga (anglais, espagnol) **RÉVISION** Jean-Baptiste Luciani (chef de service, 1735), Isabelle Bryskier, Philippe Czerepau, Aurore Delvigne, Françoise Hérol, Julie Martin

PÔLE VISUEL Sophie-Anne Delhomme (responsable), **WEB DESIGN ET ANIMATION** Alexandre Errichello (chef de service, 1617), Benjamin Fernandez, Jonathan Renaud-Badet, Pierrick Van-Thé **ICONOGRAPHIE** Luc Briand (chef de service, 1641), Lidwine Kervella (1610), Stéphanie Saindon (1653), Céline Merrien (colorisation) **MAQUETTE** Alice Andersen (chef de service, 1637), Denis Scudeller (chef de fabrication), Gilles de Obaldia **CARTOGRAPHIE** Thierry Gauthé (1670) **INFOGRAPHIE** Catherine Doutey (1666) **INFORMATIQUE** Denis Scudeller

AGENCE COURRIER Patricia Fernández Pérez (directrice du développement et de la communication, 1737), Jessica Robineau (1608) Dialla Konate (1738)

DIRECTRICE DE LA FABRICATION Nathalie Communeau, Nathalie Mounié (chef de fabrication, 4535) **IMPRESSION, BROCHAGE, ROUTAGE :** Maury, 45330 Malesherbes

ONT PARTICIPÉ À CE NUMÉRO Giuseppe Ardiri, Jean-Baptiste Bor, Cécile Chemel, Marie-Ange Costantini, Marie Daoudal, Guillemette Echallier, Julien Lecot, Valentine Morizot, Anne Romefort, Nina Schreier, Isabelle Taudière, Rachel Teysandier, Léo Thomas, Yuta Yagishita, Chenxi Zhang

PUBLICITÉ MPublicité, 67-69, avenue Pierre-Mendès-France CS 11469, 75707 Paris Cedex 13, tél. : 01 57 28 20 00 Présidente Laurence Bonicalzi Bridier, **Directrice générale adjointe, Marketing & Études** Elisabeth Cialdella (elizabeth.cialdella@publicite.fr, 3968), **Directeur délégué, directeur de Marque** Courrier international David Eskenazy (david.eskenazy@publicite.fr, 3863) **Directeur délégué Activités programmatiques** AD Tech & Monétisation Sébastien Noel (sebastien.noel@publicite.fr, 3700) **Directeur délégué, pôle Agences** François de Ren (francois.deran@publicite.fr, 3021) **Directeur délégué, pôle Opérations spéciales** Steve Dablin (steve.dablin@publicite.fr, 3884)

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE ET FINANCIÈRE Carine de Castellani (1606) Lucie Madalena (gestion) **Droits Eleonora Pizzi (1652) Comptabilité** 01 48 88 45 51 **Directeur de la diffusion et de la production** Xavier Loth **Directrice des ventes** Sabine Gude **Responsable commerciale internationale** Saveria Colosimo Morin (0157 28 32 20) **Chef de produits** Valentin Moreau (0157 28 33 99) **Communication et promotion** Brigitte Billiard, Christiane Montillet **MARKETING** Sophie Gerbaud (directrice, 1618), Véronique Lallemand (1691), Véronique Saudemont (1739), Kevin Jolivet (1689), Martine Prévot (1649), Mynn-May Vang, Anthony Pittavino
Modifications de services ventes au numéro, réassorts 0805 05 0147 **Service clients** Abonnements Courrier international, Service abonnements, A2100 – 62066 Arras Cedex 9 Tél. 03 21 13 04 31 Fax 01 57 67 44 96 (du lundi au vendredi de 9h à 18h) Courriel abo@courrierinternational.com. Prix de l'abonnement annuel en France métropolitaine : 119 €. Autres destinations : https://boutique.courrierinternational.com. Nos conditions générales de vente et d'utilisation sont disponibles sur https://www.courrierinternational.com/page/cgu

Courrier international, USPS number 013-465, is published weekly 48 times per year (triple issue in August and Dec.) by Courrier international SA c/o Distribution Grid, at 900 Castle Rd Secaucus, NJ 07094, USA. Periodicals Postage paid at Secaucus, NJ, and at additional mailing Offices. POSTMASTER: Send address changes to Courrier international c/o Express-Mag, 8275, avenue Marco-Polo, Montréal, QC H1E 7M1, Canada.



Origine du papier : Allemagne, 100 % de fibres recyclées. Ce magazine est imprimé chez MAURY certifié PEFC. Eutrophisations : Ptot = 0,002 kg/tonne de papier. Ouvrage imprimé à 100 % av ec des encres respectueuses de l'environnement et conformes à la norme Blue Angel.

Offre d'abonnement

Bulletin à retourner à : Courrier international
Service Abonnements - A2100 - 62066 Arras Cedex 9

Je m'abonne pour :

1 AN (52 numéros) au prix de 119 € au lieu de 218,80 €*

1 AN (52 numéros) + 6 hors-séries au prix de 149 € au lieu de 269,80 €*

RCO21BO004

Monsieur Madame

NOM..... PRÉNOM.....

ADRESSE.....

CP VILLE.....

Je règle par chèque bancaire à l'ordre de Courrier international

Pour tout autre moyen de paiement, rendez-vous sur notre site :
<https://abo.courrierinternational.com/ours2021>
ou téléphonez au 03.21.13.04.31 (du lundi au vendredi, de 9 heures à 18 heures)

* Prix de vente au numéro. Étranger nous consulter. Nos Conditions Générales de Vente sont disponibles sur notre site internet : boutique.courrierinternational.com/cgv-co

En retournant ce formulaire, vous acceptez que Courrier international, responsable de traitement, utilise vos données personnelles pour les besoins de votre commande, de la relation client et de la gestion des réclamations et, en fonction de vos choix, d'actions marketing sur ses produits et services et/ou ceux de ses partenaires. Conformément à la loi « informatique et libertés » du 06/01/1978 modifiée et au RGPD du 27 avril 2016, vous bénéficiez d'un droit d'accès, de modification, de portabilité, de suppression et d'opposition au traitement de vos données, que vous pouvez exercer à l'adresse suivante : DPO CI - 67/69 avenue Pierre Mendès France - 75013 Paris. Pour toute réclamation, www.cnll.fr.

Courrier international

Avantages abonnés :

Rendez-vous sur courrierinternational.com

■ La version numérique du magazine dès le mercredi soir

■ L'édition abonnés du site internet

■ Nos archives, soit plus de 100 000 articles

■ L'accès illimité sur tous vos supports numériques

■ Les applications iOS et Android

■ Réveil Courrier

Votre abonnement à l'étranger :

Belgique :

(32) 2 744 44 33 - abonnements@saipm.com

USA-Canada :

(1) 800 363 1310 - expressmag@expressmag.com

Suisse :

(41) 022 860 84 01 - abonne@edigroup.ch

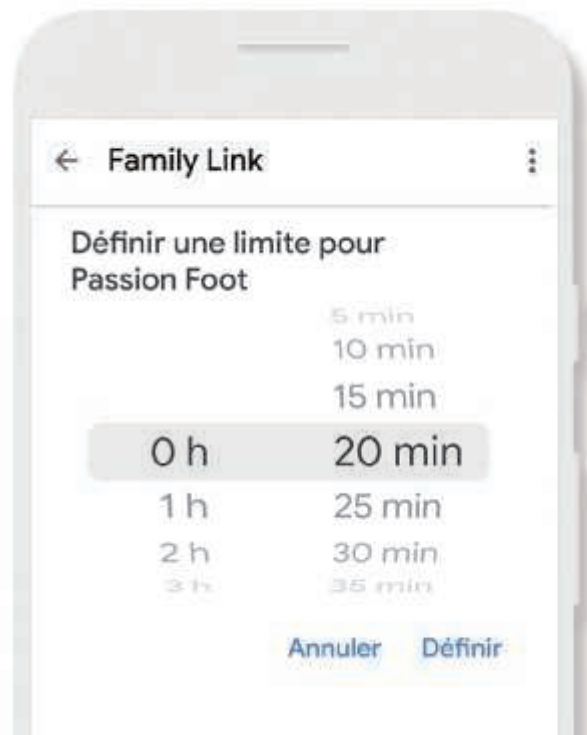
Définissez une limite de temps par application



avec un peu d'aide de Google.

Pour aider vos enfants à trouver le bon équilibre, l'outil de contrôle parental Family Link vous permet de définir les durées d'utilisation de leurs applications favorites.

Téléchargez notre application **Family Link**



Google



Nécessite une connexion Internet, un compte Google et un appareil compatible. Les fonctions "donnez votre avis" et "approuvez" uniquement disponibles sur Google Play. Visuels simplifiés.

à la une





CLIMAT L'AVENIR NOUS APPARTIENT

Face à la crise climatique, à l'inaction des États, comment garder espoir et résister au fatalisme ?

Par l'action, répond le journaliste américain David Montgomery. Alors que la COP26 va se tenir à Glasgow, la presse étrangère rappelle que tous les citoyens ont un rôle à jouer. Dans leur vie quotidienne, bien sûr, mais aussi et surtout politiquement.

La guerre du climat a commencé, affirme le climatologue Michael E. Mann, et le mouvement des jeunes galvanise l'opinion : *“Nous assistons aujourd’hui à un basculement des consciences. La catastrophe climatique peut encore être évitée.”*

✎ Au Ladakh, en Inde, pour faire face au recul des glaciers himalayens et au manque d'eau pour les cultures, l'ingénieur Sonam Wangchuk a mis au point des stupas de glace, glaciers artificiels qui font office de réserve d'eau. *Photo Cyril Jazbec*

LE CLIMAT VU PAR

Bado, Canada.



↑ Greta Thunberg. Sur le casque du policier: COP26 ("Conférence des parties" mais aussi cop, "flic" en anglais).

Il est encore permis d'espérer

Le journaliste américain David Montgomery est allé à la rencontre de poètes, de scientifiques, de philosophes de la nature et de militants. Il a trouvé auprès d'eux les moyens de ne pas céder à la résignation face à l'accélération du dérèglement climatique.

—The Washington Post (extraits)
Washington

Lors de la vague de froid qui s'est abattue sur le Texas à la mi-février [2021], la poétesse Naomi Shihab Nye a vu mourir, sans qu'elle puisse rien faire pour la sauver, l'une des magnifiques tourterelles tristes (*Zenaida macroura*) qui, chaque année, viennent nicher dans sa cour près du fleuve San Antonio – mais elle était bien déterminée à sauver les autres. La victime s'est écrasée contre la vitre de son bureau et est tombée morte sur le sol gelé.

Pendant toute la semaine qui a suivi, Naomi Nye a remarqué chez les rescapées des comportements qu'elle n'avait jamais vus. Les tourterelles se massaient sur une table de la cour, jusqu'à ce qu'il ne reste plus de place, blotties les unes contre les autres pour se réchauffer, et elles restaient là presque jusqu'à la tombée de la nuit, dévorant les graines qu'elle leur donnait. "Ces oiseaux ne comprennent pas ce qui est en train de se passer, explique Naomi Nye. Les conditions actuelles n'ont rien de commun avec celles auxquelles ils sont habitués... Les autorités nous rebattent les oreilles du 'réseau', l'infrastructure publique de distribution électrique. Mais c'est aussi de l'infrastructure naturelle de notre monde qu'il s'agit, et de ce que nous pouvons faire pour contribuer à la préserver."

Les êtres vivants se trouvent confrontés à des situations inédites : c'est une expérience de plus en plus courante sur la Terre, à l'heure où la crise climatique déclenche des événements météorologiques de plus en plus extrêmes. En Australie, près de 3 milliards d'animaux ont été brûlés vifs ou déplacés lors des feux de brousse de 2019 et 2020. En février dernier, dans l'Himalaya, la rupture d'un bloc de glacier a provoqué une crue éclair et un glissement de terrain, faisant près de 200 victimes.

Nous avons appris il y a quelques mois que le réchauffement climatique ralentit l'équilibre fragile des grands courants océaniques dans l'Atlantique nord, qui ont atteint leur plus bas niveau en plus d'un millénaire. Dans l'Ouest américain, les effectifs de centaines d'espèces de papillons ont d'ores et déjà dégringolé. Et au Groenland, la banquise – qui fond déjà plus vite que jamais depuis douze mille ans – est plus vulnérable à de petits écarts de température qu'on ne le pensait. À elle seule, la fonte du Groenland se traduirait par une élévation de six mètres du niveau des mers.

J'ai appelé Naomi Nye pour savoir comment garder espoir face au destin désespérant de notre planète. La nature et l'environnement figurent en belle place parmi les nombreux sujets qu'elle aborde dans sa généreuse production littéraire, et je me demandais comment une poétesse, quelqu'un qui réfléchit sérieusement sur la planète, accueille le flux continu de nouvelles apocalyptiques. Face à un effondrement civique induit par les intempéries – et manifestement lié au dérèglement climatique –, trouve-t-elle encore des raisons d'espérer? Et, le cas échéant, où?

Elle commence par sauver les tourterelles. En tant qu'humains, dit-elle, nous devons nous poser

la question : “Quels actes sont à ma portée? Que pourrais-je contribuer à changer à mon niveau? Parce que ce n’est pas en nous affolant dans notre coin et en nous inquiétant sur la catastrophe qui va tous nous engloutir que nous arriverons à mieux gérer la situation dans son ensemble.”

Certes, je connaissais déjà la position de Naomi Nye : d’innombrables petits gestes peuvent, collectivement, infléchir ces funestes tendances. Cette approche me plaît et je m’efforce moi-même de l’appliquer, mais je commence à croire que cela ne suffira jamais. S’il est vrai que nous n’avons pas (encore) atteint le point de bascule climatique qui scellera la perte de la planète, j’ai l’impression que nous arrivons à un point de bascule psychologique.

Je sais que c’est déjà le cas pour moi. J’ai du mal à lire de bout en bout les articles sur le climat. Chacun me fait l’effet d’une affaire de meurtre aussi absurde que barbare. À chaque fois que j’entends parler d’un nouveau phénomène climatique ou des comportements atypiques de la faune, je ne puis m’empêcher de me dire que la spirale de la catastrophe est déjà bien enclenchée. Je suis hanté par la vision d’une énorme tempête qui engloutirait tout l’océan Atlantique et soulèverait une immense vague, monstrueuse, comme celle de la planète-océan à laquelle Anne Hathaway et Matthew McConaughey échappent de peu dans le film *Interstellar*.

Je n’ai compris à quel point ce sujet me touchait qu’il y a deux ans, en couvrant une manifestation de jeunes militants en faveur du Green New Deal [le “Pacte vert” d’Alexandria Ocasio-Cortez]. Ils préparaient un sit-in devant le bureau du sénateur Mitch McConnell. En préambule, chacun était invité à dire à son voisin le nom d’une personne à laquelle il pensait tout particulièrement ce jour-là. J’ai décidé de participer à l’exercice – sans cacher que j’étais journaliste – car je pensais qu’il me serait utile, pour mon article, d’entendre ce que le jeune homme à côté de moi avait à dire.

Forces colossales. Pour ma part, je me suis surpris à lui raconter quelque chose dont je n’avais jamais parlé à aucun inconnu : un an auparavant, une coulée de boue avait emporté la maison de mon frère, en Californie. Des pluies diluviennes avaient arraché la terre et les rochers dans une zone où, un mois plus tôt, ce qui était alors le plus grave incendie de forêt de l’État avait détruit toute la végétation. Une étude de la revue *Scientific Reports* a par la suite établi un lien entre ces deux catastrophes et les caprices du climat. La coulée de boue a fait vingt-trois morts, dont mon frère, Mark, et l’une de ses filles, Caroline. Je me suis surpris à étouffer un sanglot lorsque, devant ce jeune manifestant, j’ai soudain pris conscience que mon frère et ma nièce avaient été tués par le dérèglement climatique.

La perte de mes proches m’a poussé à m’interroger sur l’espoir que je garde pour tout autre être vivant. Car, en fin de compte, l’espoir n’est-il pas essentiel? Il nous donne le sentiment de pouvoir agir sur des forces colossales et nous laisse penser que nos actions sont importantes.

À la une



OÙ EN SOMMES-NOUS DU GRAND NETTOYAGE ?

Pour son numéro du 21 octobre, **Nature** consacre sa une au nécessaire “nettoyage climatique” auquel l’humanité ne peut échapper. La revue dresse notamment un bilan des efforts réalisés, en particulier par les pays les plus riches, depuis l’accord de Paris de 2015 et la COP15 de Copenhague de 2009. Bien sûr, certains “signaux évidents”, comme la désaffection pour le charbon, montrent qu’“un changement est en cours”. Mais, dans l’ensemble, les pays du monde sont loin du compte, regrette l’hebdomadaire.

Son contraire, le désespoir, nous paralyse. C’est pourquoi j’ai voulu rencontrer des gens qui ont écrit ou parlé de façon réfléchie sur l’environnement, et qui abordent l’espoir sous différents angles. J’ai demandé à des climatologues s’il était encore raisonnable d’espérer; interrogé des philosophes de la nature sur nos chances à long terme de réparer notre lien avec la nature, et des activistes sur la façon d’affronter la crise en temps réel. Tous m’ont décrit les endroits très différents dans lesquels ils puisent de l’espoir, et ont insisté sur le rôle de ce dernier dans la lutte contre le réchauffement climatique.

Ils ont également souligné les limites de l’espoir. Comme le déclarait la militante écologiste Greta Thunberg au Forum économique mondial de 2019 : “Je ne veux pas de votre espoir, je veux que vous paniquiez, que vous ressentiez la peur que je ressens tous les jours et que vous agissiez. Je veux que vous agissiez comme vous le feriez en cas de crise. Je veux que vous agissiez comme si la maison était en feu. Car c’est le cas.”

Dans certaines circonstances, l’espoir n’est-il qu’un opiacé, aussi paralysant que le désespoir? À quel moment l’espoir se dilue-t-il dans la pensée magique – et à quel moment est-ce précisément l’énergie qui nous sauvera?

“IL S’AGIT DE L’INFRASTRUCTURE NATURELLE DE NOTRE MONDE ET DE CE QUE NOUS POUVONS FAIRE POUR LA PRÉSERVER.”

Naomi Shihab Nye,
POÉTESSE

Le jour où j’ai rencontré Naomi Nye, John Kerry, l’envoyé spécial de Joe Biden pour le climat, expliquait à la télévision que la catastrophe du Texas venait à nouveau nous rappeler qu’il ne nous reste que peu de temps pour réduire suffisamment nos émissions afin de “prévenir les pires conséquences de la crise climatique”. Kerry nous donnait neuf ans pour modifier nos comportements, reprenant les échéances que fixait en 2018 un rapport alarmant [du Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat].

Selon ce document, l’humanité doit réduire de façon drastique ses émissions de dioxyde de carbone d’ici à 2030 pour avoir le moindre espoir de parvenir à zéro émission nette à l’échéance 2050 et de limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels. Faute de quoi, nos petits-enfants pourraient habiter une planète que nous ne reconnaitrions pas.

Sinistre perspective. Mais la science nous dit qu’il nous est encore permis d’espérer. “Je suis prudemment optimiste, ou disons que je conçois un espoir objectif sur nos chances de nous attaquer à la crise climatique dans les années à venir”, écrit le climatologue Michael Mann dans son dernier livre, *The New Climate War* [“La Nouvelle Guerre du climat”, non traduit en français, lire aussi p. 30-31]. Le réchauffement incontrôlé n’est pas encore une fatalité, et Mann nous engage

à ne pas considérer 2030 et 2050 comme des échéances catastrophiques au-delà desquelles tout sera perdu. “Je ne voudrais pas passer pour un naïf, car je n’ai rien d’un naïf, confie Mann. Nous avons déjà beaucoup perdu. Nous devons en prendre conscience. Pour Porto Rico, l’Australie, la côte ouest des États-Unis ou le golfe du Mexique, le dérèglement climatique est déjà là. La question est simplement de savoir jusqu’à quel point nous sommes prêts à le laisser s’emballer. Étrangement, ce raisonnement nous permettrait presque de reprendre la main. Chaque tonne de carbone que nous ne brûlons pas rend notre avenir meilleur. Et c’est une façon intéressante d’aborder le problème.”

Optimisme prudent. La “nouvelle” guerre climatique du titre de son livre ne se joue pas contre les négationnistes du changement climatique qui, maintenant, ont largement perdu la bataille. Elle se joue contre le désespoir – contre tous ceux qui prétendent qu’il ne sert à rien de faire le moindre sacrifice puisqu’il est trop tard pour réaliser les grands changements qui permettraient d’éviter la catastrophe. “Quel est l’antidote aux messages alarmistes, irrationnels et décourageants? demande Mann. Alimenter une forme d’espoir fondé sur des raisons totalement légitimes et défendables de croire avec un optimisme prudent que le pire peut encore être évité.”

L’océanologue Nancy Knowlton a fait de cette quête de l’optimisme réaliste une pratique quotidienne. Elle est spécialiste des récifs de coraux, un baromètre particulièrement démoralisant des assauts du dérèglement climatique et des activités humaines. Elle reste pourtant farouchement optimiste, autant pour les récifs – elle parle de “poches de résilience” dans certaines régions des océans – que, plus largement, pour notre capacité à enrayer le réchauffement climatique.

Et elle se fait un devoir de ne jamais rester sur de mauvaises nouvelles à la fin d’une journée. Si elle lit quelque chose de déprimant – ce qui est inévitable lorsqu’on s’informe –, elle cherche des découvertes positives, comme, par exemple la régénération des prairies sous-marines de zostères [ou varech marin], qui stockent le carbone, au large de la côte est de Virginie. Cela permet de “se faire du bien”, assure-t-elle, mais c’est aussi un volet du travail essentiel consistant à entretenir l’espoir dans l’opinion publique. “Les gens doivent prendre conscience du problème, mais ils doivent savoir que l’on peut faire quelque chose pour y remédier. Ne relayer que les mauvaises nouvelles ne restitue aucunement une image complète et exacte de la réalité.” Or, la plupart des informations sur le climat étant inquiétantes, ce sont elles qui dominent. Qu’arrivera-t-il si c’est le seul son de cloche que les gens entendent?

Le pessimisme encourage l’inaction et devient une prophétie autoréalisatrice, estime-t-elle. “Le risque est que le désespoir devienne en soi un facteur dans la disparition des organismes et des écosystèmes des océans”, écrivait-elle il y a quelques mois dans un article de l’*Annual Review of Marine Science* faisant un inventaire des évolutions positives.

9 ← Les chercheurs confirment que l'espoir est une attitude rationnelle, voire nécessaire, en dépit des communiqués démoralisants qui nous arrivent constamment des lignes de front de la guerre climatique. Mais ce sentiment d'espoir n'est pas, en soi, la victoire que nous recherchons. Il doit être canalisé vers des initiatives sérieuses visant à décarboner l'économie, ce qui exigera une volonté de la société dans son ensemble.

Comment dès lors convaincre suffisamment de monde de modifier leur façon de penser pour constituer une masse critique favorable à des solutions systémiques? Je suis allé chercher la réponse auprès de divers philosophes de la nature, d'écrivains et d'artistes qui ont abordé la crise climatique d'un point de vue créatif. Pour nombre d'entre eux, l'espoir consiste à attaquer à la racine le problème de notre perte de respect pour l'environnement – en trouvant des moyens de renouer notre lien abîmé à la nature.

“VOUS DEVEZ COMPRENDRE QUE VOUS FAITES PARTIE DE QUELQUE CHOSE DE PLUS GRAND QUE VOUS-MÊME.”

Martín Prechtel,
ÉCRIVAIN, MUSICIEN ET MAÎTRE SPIRITUEL

“Une partie de notre travail, au-delà de notre contribution scientifique en tant qu'écrivains et créateurs, consiste à rendre le message pertinent, à aider les autres à en comprendre le sens”, explique J. Drew Lanham, ornithologue et naturaliste, auteur de *The Home Place. Memoirs of a Colored Man's Love Affair with Nature*. [“Le Foyer. Souvenirs de l'histoire d'amour d'un homme de couleur avec la nature”, non traduit en français]. “Ce peut être en leur faisant prendre conscience des effets tangibles sur leur communauté. Car à partir du moment où les gens touchent quelque chose du doigt, où ils peuvent ressentir quelque chose, ils sont plus disposés à passer à l'action.”

Lanham a passé le plus clair de l'année dernière reclus par la pandémie dans sa cabane et son bout de jardin, et il en a profité pour mieux apprécier la nature qui se déploie au pas de notre porte, tout en réfléchissant aux “fléaux” dont souffre l'Amérique : la pandémie, les injustices raciales et, par-dessus le marché, la crise climatique. “Tout cela s'ajoute pour produire ces effets dévastateurs, surtout pour les gens de couleur, pour les Noirs, pour les Indigènes”, reprend Lanham. L'urgence climatique “n'est pas un terme ronflant évoquant une réalité lointaine, qui ne concernerait que les gros ours polaires blancs. C'est un sujet essentiel, touchant de près les garçons et fillettes noirs et métis qui présentent des taux d'asthme bien plus élevés que la majorité.”

“Ce que j'espère, c'est réussir, d'une façon ou d'une autre, à inciter d'autres personnes à se sentir magnifiées dans la nature, quelles qu'elles soient et où qu'elles se trouvent”, écrit-il dans *The Home Place*. Lors de notre conversation, il précise comment on peut y parvenir dans

les endroits les plus inattendus. “Le simple fait de planter quelques pieds de salade en pot dans votre arrière-cour fait une différence, affirme-t-il. Vous avez produit de la verdure qui stocke une petite part de carbone... Vous avez mis les mains dans la terre. Cela vous permet déjà de comprendre d'où vient la nourriture. Même si vous n'avez pas 15 hectares et une mule, vous avez un gros pot de mizuna fraîche à portée de main. Et ça change tout.”

Faire pousser des salades en pot ressemble un peu à l'effort de Naomi Nye pour sauver les tourterelles dans sa cour. Songeons à ce qu'impliquent ces deux types d'initiatives : les solutions plus globales peuvent nous paraître hors de portée, jusqu'au moment où nous réorientons notre lien à la terre. Si nous sommes capables d'apprécier l'échange extrêmement puissant qui se produit lorsque nous cultivons un simple pot de salades – les soins que nous leur avons prodigués, la nourriture que nous recevons en échange –, alors peut-être que de ce germe naîtra la volonté de se battre pour les solutions à grande échelle, et nous comprendrons de façon viscérale, prérationnelle, pourquoi elles doivent être menées à bien.

Écrivain, musicien et maître spirituel, Martín Prechtel estime pour sa part que l'espoir tient à un rééquilibrage encore plus radical entre les hommes et la nature. “L'environnement ne retrouvera jamais son intégrité tant que les gens ne le protégeront pas par amour authentique de ce qui est sacré dans la nature, au lieu d'essayer de sauver des forêts pluviales productrices d'oxygène pour se sauver eux-mêmes”, écrit-il dans son dernier livre *Rescuing the Light* [“Sauver la lumière”, non traduit en français].

Prechtel a grandi dans une réserve indigène Pueblo, et a suivi pendant quelque temps les enseignements d'un chaman maya tzu'tujil au Guatemala avant de rentrer au Nouveau-Mexique pour fonder l'école Bolad's Kitchen, centre d'immersion dans la sagesse des peuples indigènes et de la nature. “Pour garder espoir, vous devez comprendre que vous faites partie de quelque chose de plus grand que vous-même, dit-il. Que vous œuvrez pour une époque que vous ne connaîtrez jamais... Ainsi vous deviendrez un ancêtre dont la descendance pourra être fière.”

Évaluation lucide. Comme les philosophes de la nature, je pense que reconstruire notre lien avec le monde naturel est un préalable essentiel à toute initiative à long terme pour préserver le climat. Mais les États n'ont que neuf ans pour réduire leurs émissions de près de moitié. Jusqu'à quel point, me suis-je demandé, l'espoir pourrait-il nous pousser à agir beaucoup plus rapidement? J'ai donc consulté des militants du mouvement climatique et des défenseurs de la nature qui reprennent à leur compte le principe de “la maison qui brûle” formulé par Greta Thunberg au Forum économique mondial. Mais les militants que j'ai rencontrés ne sont pas désespérés. Ils ont simplement une autre définition de l'espoir, fondée sur une évaluation lucide de toutes les raisons que nous avons de paniquer.

L'auteur



THE WASHINGTON POST

DAVID MONTGOMERY

est reporter au *Washington Post Magazine*. Il rédige habituellement des portraits et des articles pour les rubriques Société et Art. À l'origine de cet article, une démarche personnelle, née du besoin de retrouver de l'espoir après la perte d'un frère et d'une nièce dans une coulée de boue, en Californie, dans une région dévastée peu avant par un gigantesque incendie.

“L'erreur la plus grave que nous commettons tous est d'essayer de nous gargariser d'espoir sans nous donner le temps ni l'espace de ressentir pleinement dans notre chair ce qui est en train d'arriver”, explique Varshini Prakash, cofondatrice et directrice exécutive du mouvement Sunrise, un réseau créé il y a quatre ans qui fédère des jeunes dans 400 centres répartis dans tout le pays pour protester contre l'économie fossile et promouvoir le Green New Deal.

La première étape consiste à son sens à marquer un temps d'arrêt pour “observer ce qui se passe dans [s]on corps”, et laisser s'écouler ces sentiments de stress, ou “le sentiment de honte que nous éprouvons pour n'avoir pas été capables d'en faire assez, ou le sentiment d'échec, ou toute autre émotion”. Après quoi, “l'espoir vient des gestes que j'effectue chaque jour et que je vois chaque jour effectués par d'autres autour de moi”, poursuit-elle. L'espoir réside dans l'action. Si je me contentais de rester chez moi à ne rien faire toute la journée, pour ensuite lire l'avalanche d'informations et passer du temps sur les réseaux sociaux, je pense que je serais extrêmement déprimée, extrêmement angoissée et que je vivrais constamment dans la peur.”

J'ai compris qu'à partir du moment où l'on redéfinit l'espoir comme de l'action, on peut le dissocier de toute obligation de résultat. L'action est en soi sa propre justification et récompense – et pourrait fort bien déboucher sur des résultats. Ce qui m'évoque une citation de l'ancien dissident tchèque devenu président de son pays, Václav Havel : “L'espoir, ce n'est pas l'optimisme. Ce n'est pas non plus la conviction qu'une chose va bien se passer, mais au contraire la certitude que cette chose a un sens, quelle que soit la façon dont elle va se passer.”

“L'ESPOIR VIENT DES GESTES QUE J'EFFECTUE CHAQUE JOUR ET QUE JE VOIS CHAQUE JOUR EFFECTUÉS PAR D'AUTRES AUTOUR DE MOI.”

Varshini Prakash,
COFONDATRICE DU MOUVEMENT SUNRISE

“Je ne sais pas si je verrai le Green New Deal de mon vivant, mais je l'espère, et je sais que nous en avons besoin, et donc je vais me battre pour, confie Varshini Prakash. Je n'aime pas trop me complaire dans des scénarios catastrophistes ou utopistes.” Elle se concentre sur ce qu'elle peut faire de mieux dès à présent.

Doug Peacock, défenseur des grizzlys et écrivain naturaliste, penche davantage du côté catastrophiste de la balance. Nous en sommes “au point le plus désespéré de l'humanité”, affirme-t-il. Des trombes de mauvaises nouvelles nous tombent dessus chaque jour, de quoi vous donner envie de vous exiler au bord du glacier.” Il n'a pas pour autant baissé les bras, car il n'a pas besoin d'une promesse d'espoir pour se motiver. “Je me méfie des gens qui prétendent qu'il faut être optimiste pour agir, dit-il. Je ne sais pas si nous prendrons un virage décisif ou pas, mais pour moi cela n'a pas d'importance. Je vais continuer à faire la même chose.”

LE CLIMAT VU PAR Chappatte, Suisse.



↑ Sur les panneaux: Réchauffement. Inondations. Incendies. Demi-tour interdit.

conscience et d'admettre que le monde que vous connaissiez ne redeviendra jamais ce qu'il était, explique-t-elle. Ce qui n'empêche nullement de trouver du sens et une finalité dans une réalité nouvelle. L'expérience même du deuil peut en réalité préciser et renforcer ce qui nous tient le plus à cœur et nous aider à redéfinir la façon dont nous voulons nous investir pour aller de l'avant."

Elle a aussi compris que le négationnisme n'est pas uniquement le fait d'individus qui nient l'évidence scientifique; il concerne également les gens qui admettent rationnellement les faits, mais s'interdisent d'en ressentir les conséquences, de la même façon que certaines personnes essaient de refouler le chagrin qu'elles éprouvent lorsqu'elles perdent un être cher. "Or, bien que nous ne le reconnaissons pas, le chagrin est l'une des principales voies menant à l'espoir et à la compassion, poursuit-elle dans son podcast. Certains pensent même que ce pourrait être notre meilleur allié à l'ère de la crise climatique."

"L'ESPOIR EN ACTION EST LE SEUL TYPE D'ESPOIR QUI NOUS SAUVERA."

Jennifer Atkinson,
PROFESSEURE D'HUMANITÉS
ENVIRONNEMENTALES

Le chagrin est la forme que prend l'amour quand nous perdons un proche. Le chagrin que m'inspire mon frère me rappelle à quel point je tenais à lui. Si nous avons du chagrin pour les humains et les autres êtres de la nature victimes du dérèglement climatique, c'est parce que nous les aimons. Et si nous envisageons nos sentiments comme de l'amour – et non comme quelque chose de plus abstrait, intellectuel ou distant –, nous ferons tout ce qui est en notre pouvoir pour empêcher les pertes futures. "Le chagrin est ce qui, en définitive, nous pousse à agir, précise Atkinson. Et l'espoir en action est le seul type d'espoir qui nous sauvera, maintenant."

Atkinson m'a fait mettre le doigt sur une chose que disaient également d'autres penseurs : lorsque j'ai recherché des raisons d'espérer pour surmonter mon désespoir face à notre apparente incapacité à éviter une catastrophe climatique, je prenais le problème à l'envers. Le véritable espoir n'est pas un opiacé qui ne servirait qu'à nous reconforter. Et le désespoir n'est pas un sentiment qui peut être expliqué par la science, ou apaisé en communiant avec la nature, ou vaincu par l'action. L'espoir se nourrit de la souffrance et de la tristesse. Pour dépasser le désespoir, nous devons le ressentir pleinement, l'admettre quelque part au plus profond de nous. Alors, il devient un superpouvoir.

Alors si la situation climatique vous démoralise ou vous déprime, je vous le dis, tant mieux. Acceptez votre désespoir. Puis passez à l'étape suivante et entrez dans l'espoir.

—David Montgomery
Publié le 12 avril

Je considère Peacock autant comme un activiste que comme un philosophe de la nature. C'est une personnalité incontournable dans le mouvement qui milite pour empêcher que la population de grizzlys du parc national du Yellowstone soit retirée de la liste des espèces protégées au titre de la loi fédérale sur les espèces menacées, et il a cofondé les Round River Conservation Studies [cycle d'études de protection de la nature], qui a contribué à protéger des millions d'hectares d'habitats naturels en Amérique du Nord et ailleurs.

Il a lancé sa croisade pour les grizzlys et les espaces préservés après son retour du Vietnam. Marqué par la guerre, il a passé de longs séjours réparateurs dans le territoire des grizzlys, où il a établi une sorte de relation symbiotique avec les ours. "Le plus grand schisme, c'est que l'homme ne fait pas partie de la nature. C'est ce qui est à l'origine de nos pires problèmes." La nature ne se résume pas à la prairie, à la montagne, à l'élan ou au loup, explique-t-il. Ce sont leurs rapports subtils et complexes qui donnent vie à la terre. Embrasser tout cela d'un seul regard lui rappelle pourquoi il continue de se battre. "J'avoue que même moi je ne pense pas que la situation soit désespérée. S'il y a ne serait-ce qu'un infime passage dans cette obscurité, je referai ce que j'ai fait, quoi qu'il en coûte."

Au bout du compte, nous ne pouvons pas parler d'espoir sans admettre son contraire, le désespoir. J'ai pensé aux scientifiques qui s'emploient scrupuleusement à dénoncer les dégâts climatiques avérés, tout en soulignant

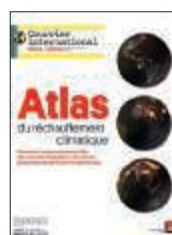
les raisons d'espérer que nous donne la science; aux philosophes de la nature qui insistent sur la nécessité de modifier le rapport que l'on entretient avec elle pour retrouver notre émerveillement face au miracle d'une récolte de salade fraîche; aux militants qui puisent de l'espoir dans l'action et continuent d'agir, même lorsqu'ils sentent leur espoir vaciller.

Autant de stratégies visant à maintenir l'espoir vivant. Mais c'est un espoir gagné de haute lutte – un espoir avec des cicatrices. Et si le contraire de l'espoir n'était pas une vérité sombre à combattre? Et si son contraire était la source secrète de la possibilité de l'espoir?

Tribut émotionnel. Au fil de mes entretiens, j'ai découvert le podcast *Facing It*, de Jennifer Atkinson, professeure associée d'humanités environnementales à l'université de Washington, à Bothell. C'est une médiation intime, obsédante et inspirante sur le tribut émotionnel qu'a pris la crise climatique, ce qu'elle appelle "cette pellicule invisible de désespoir que nous reléguons dans l'ombre... Les dégâts infligés à notre paysage intérieur."

Ces dernières années, Jennifer Atkinson a éprouvé ce lien entre désespoir climatique et formes traditionnelles de chagrin humain : alors qu'elle travaillait sur l'éco-anxiété, son père est mort, emporté par un cancer, et au même moment, les feux de forêt ont réduit en cendres la région où elle a grandi, aux environs de Paso Robles, en Californie. "Ce que le processus de deuil vous permet de faire est de prendre

À la une



URGENCE CLIMATIQUE

Cet article est issu de notre **Atlas du réchauffement climatique**, paru en août 2021. Vous y trouverez d'autres analyses de la presse internationale, ainsi qu'une trentaine de cartes et d'infographies pour tout comprendre des origines de la crise climatique, de ses effets et des moyens de s'y adapter.

LA DERNIÈRE COP AVANT LA FIN DU MONDE

Le marché du carbone, la compensation financière pour les pays en développement et la prise en compte des émissions importées seront les enjeux majeurs de ce sommet.

—Radio télévision suisse (RTS)

Genève/Lausanne

Elle a pris des allures de sommet de la dernière chance. La COP26 est même un “tournant pour l’humanité”, selon les dires du Premier ministre britannique, Boris Johnson. Cruciale, donc, après avoir été reportée d’un an en raison de la pandémie de Covid-19. Le sommet pour le climat s’ouvrira à Glasgow en Écosse [le 31 octobre], pour tenter inlassablement de freiner le réchauffement climatique.

“La COP26 ne va pas sauver le climat. Et je pense que ce n’est pas une révélation de le dire”, précise d’emblée Julia Tasse, responsable du programme Climat, énergie et sécurité à l’Institut de relations internationales et stratégiques de Paris (Iris). Invitée dans Géopolitis [une émission de la RTS], la chercheuse signale néanmoins le rôle moteur de la COP26 dans l’engagement des États : “Elle va participer à tout un processus qui aide les acteurs publics et les acteurs privés à s’engager pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Et, sans ça, il y aurait une inaction totale.”

La COP26 permettra notamment d’examiner les progrès qui ont été réalisés depuis l’adoption de l’accord de Paris il y a six ans. Julia Tasse voit dans ce traité “une avancée majeure”, parce que “ce sont les pays qui établissent leurs propres objectifs”. Mais des objectifs sans réelles contraintes, puisque les États ne doivent répondre que moralement de leurs engagements. “Il n’y a pas d’amende effectivement, et ça c’est un point clé”, dit-elle.

Les progrès climatiques sont d’ores et déjà insuffisants, selon le dernier pointage du Giec publié cet été. Le [premier volet du] sixième rapport du Groupe d’experts intergouvernemental sur le climat préconise, en effet, des mesures drastiques immédiates pour réduire les gaz à effet de serre, sans quoi la barre fatidique des 1,5 °C de réchauffement [planétaire] sera atteinte d’ici à 2031. Soit dix ans plus tôt que leur précédente estimation en 2018.

“Il y a une bonne nouvelle dans le rapport du Giec, souligne tout de même la chercheuse. Les scientifiques ont établi que le changement climatique était directement lié aux émissions qui provenaient des activités humaines. [...] Donc si on coupe drastiquement nos émissions de gaz à effet de serre aujourd’hui, le système va se rééquilibrer dans les années à venir. Et d’ici à 2100, on pourrait ne pas dépasser les 2 °C.”

D’ici là, la planète va subir une augmentation “sans précédent” d’événements météorologiques extrêmes, comme les canicules ou les pluies diluviennes, avertissent les experts. Les conséquences sont déjà là. Selon l’Organisation météorologique

LE NOMBRE DE CATASTROPHES NATURELLES A ÉTÉ MULTIPLIÉ PAR CINQ CES CINQUANTE DERNIÈRES ANNÉES.

mondiale, le nombre de catastrophes a été multiplié par cinq ces cinquante dernières années. Le rapport du Giec est une “alerte rouge pour l’humanité”, a insisté le secrétaire général des Nations unies, António Guterres.

Pour inciter les entreprises très polluantes à émettre de moins en moins de gaz à effet de serre, l’Union européenne mise depuis plusieurs années sur la logique du pollueur-payeur. En 2005, elle créait le premier grand marché mondial du carbone. Il fonctionne dans tous ses pays membres, et aussi en Islande, au Liechtenstein, en Norvège, et depuis 2020 en Suisse.

Ce marché oblige chaque année plus de 11 000 installations à ne pas dépasser un certain plafond d’émissions de CO₂ [ou d’une quantité équivalente de protoxyde d’azote et d’hydrocarbures perfluorés]. En cas de dépassement, l’entreprise peut acheter des quotas supplémentaires auprès d’entreprises qui ont émis moins de CO₂. Le problème est que, longtemps,

LE CLIMAT VU PAR Côté, Canada.



SOURCE

RADIO TÉLÉVISION SUISSE (RTS)

Genève/Lausanne, Suisse

[rts.ch/info](https://www.rts.ch/info)

Fruit de la fusion de Radio suisse romande et de Télévision suisse romande en 2010, la RTS est une entreprise audiovisuelle de service public. Elle propose des programmes en français sur quatre stations de radio et deux chaînes de télévision, disponibles en France depuis 2020. Le suivi de l’actualité est également assuré sur son site Internet et son application mobile, RTS Info.

le prix du carbone [de la tonne équivalent CO₂] est resté à un niveau très bas. “Aujourd’hui, ça ne coûte rien d’émettre ou de polluer”, déplore Julia Tasse, or c’est ça qui peut pousser les acteurs privés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.” L’un des enjeux de la COP26 est de mettre en place un marché du carbone mondial avec un coût du CO₂ assez dissuasif.

Pour aider les pays du Sud à faire face au dérèglement climatique, les pays riches se sont engagés en 2009 à mobiliser 100 milliards de dollars [86 milliards d’euros] par an d’ici à 2020. Or, l’objectif ne sera certainement pas atteint, selon l’Organisation de coopération et de développement économiques. En 2019, la contribution s’élevait à presque 80 milliards. “C’est un problème récurrent”, souligne Julia Tasse. Un autre sujet qui va être évoqué à la COP26, c’est celui des pertes et dommages : certains pays du Sud qui sont déjà touchés par les répercussions du changement climatique demandent à avoir une compensation financière de la part des pays du Nord pour ces dommages.”

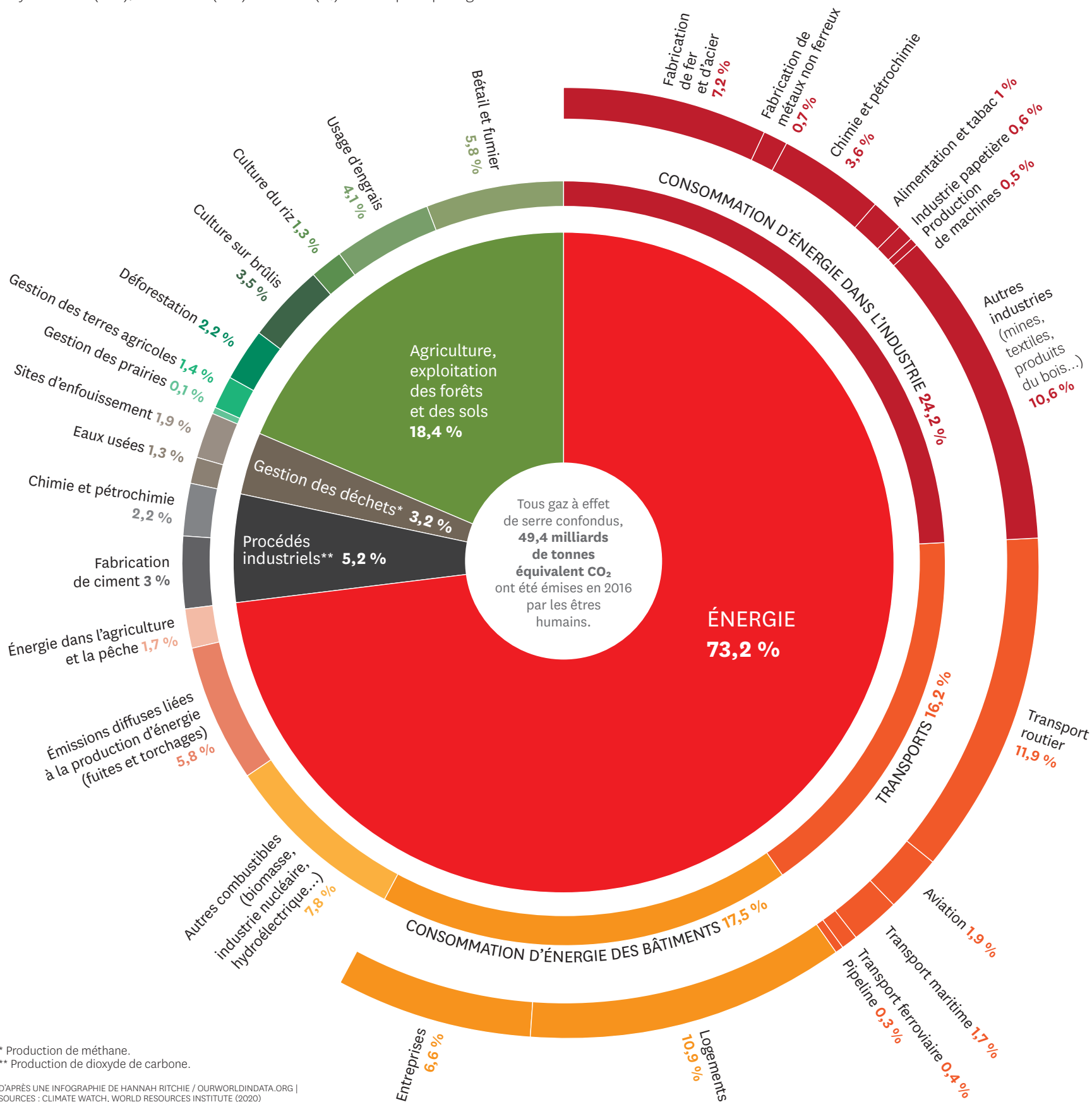
Dans le trio de tête des plus gros pollueurs, on retrouve la Chine, les États-Unis, l’Union européenne. Selon Amnesty International, les pays du G20 sont responsables, à eux seuls, de 80 % des émissions de gaz à effet de serre. “Au-delà de ces grands émetteurs, il faut aussi aller voir les émissions qui sont importées”, ajoute la chercheuse. Elle cite sur ce point la Chine, plus gros pollueur mondial : “Il y a beaucoup de produits qui sont fabriqués en Chine puis revendus dans le reste du monde. Ces émissions-là ne sont pas comptabilisées pour les pays qui les consomment, elles sont comptabilisées pour les pays qui les produisent. C’est ça qu’il faut prendre en compte quand on parle de cette responsabilité au sein de la gouvernance climatique.” En dix ans, la dépendance envers les combustibles fossiles n’a pas diminué et couvre toujours 80 % des besoins énergétiques mondiaux, selon l’ONU.

—Mélanié Ohayon

Publié le 11 octobre

Les émissions mondiales de gaz à effet de serre par secteurs

Ces gaz retiennent une partie du rayonnement infrarouge renvoyé par la Terre vers l'espace et réchauffent l'atmosphère. La vapeur d'eau (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂), l'oxyde nitreux (N₂O), le méthane (CH₄) et l'ozone (O₃) sont les principaux gaz à effet de serre.



* Production de méthane.
 ** Production de dioxyde de carbone.

Les grands absents

Certains des plus gros émetteurs de gaz à effet de serre n'iront pas à la COP26. Mais des pays en voie de développement qui souhaitent, eux, se rendre à Glasgow sont confrontés aux restrictions sanitaires.

Viendra, viendra pas ? Les grands pollueurs du monde brillent par leur sens du suspense quant à leur présence à la COP26, où sont attendues près de 25 000 personnes. Le Premier ministre australien a longtemps laissé planer le doute, avant d'annoncer sa venue mi-octobre. Même chose pour l'Inde, troisième émetteur de gaz à effet de serre. Narendra Modi n'a confirmé sa venue qu'une semaine avant l'ouverture du sommet, mais la **RTBF** veut y voir "un signe positif". **CNN** souligne pour sa part que "le président russe Vladimir Poutine et le président brésilien Jair Bolsonaro ont confirmé qu'ils ne viendraient pas, tandis que le Mexicain Andrés Manuel López Obrador, le Sud-Africain Cyril Ramaphosa et le Premier ministre japonais Fumio Kishida n'ont pas

encore confirmé leur présence". La Chine, premier émetteur de gaz à effet de serre, sera la grande absente de l'événement. Ce dernier est pourtant "une occasion cruciale de convaincre les citoyens chinois et étrangers de sa réputation de leader en matière d'énergie propre", écrit **Quartz**, alors que le pays vient d'héberger la première partie (virtuelle) de la COP15 sur la biodiversité. **The Guardian** s'inquiète par ailleurs de l'absence de représentation de près d'un tiers des petits États et territoires insulaires du Pacifique, "qui sont parmi les plus menacés par la crise climatique", en raison des restrictions de voyage imposées par la pandémie de Covid-19. Dans ce contexte, nombre de médias, dont **CNN**, redoutent un "flop" de l'événement.

— **Courrier international**

1000

MILLIARDS DE DOLLARS. C'est la promesse de soutien des pays riches aux pays en développement pour affronter le dérèglement climatique. En 2015, les États-Unis, l'Europe et d'autres nations fortunées s'étaient engagés à soutenir les pays les plus pauvres, souvent les plus touchés par la crise du climat, à hauteur de 100 milliards de dollars par an, de 2020 à 2025. "Ils n'ont pas atteint cet objectif", relève le **Wall Street Journal**. Selon l'OCDE, il manquait 20 milliards de dollars en 2019, et "il est peu probable" que la somme des 100 milliards soit atteinte pour 2020. Cet engagement est pourtant "minuscule" en regard des investissements nécessaires pour éviter "des niveaux dangereux de changement climatique", estime **Nature**. Face à cette "promesse non tenue", la COP26 devra apporter une réponse aux pays qui "réclament plus d'argent".

Verbatim

"Extraordinaire, n'est-ce pas ? J'ai entendu parler de la COP... Je ne sais toujours pas qui vient. Aucune idée. Nous ne connaissons que ceux qui ne viennent pas... C'est vraiment irritant quand ils parlent mais qu'ils n'agissent pas."

La reine d'Angleterre, grâce à un micro resté ouvert lors de l'ouverture de session du Parlement gallois, le 14 octobre, est sortie de sa traditionnelle réserve pour "parler franchement de la COP26", rapporte le **Daily Telegraph**. Élisabeth II, 95 ans, est attendue à la COP26 de Glasgow avec son fils, le prince Charles, et son petit-fils, le prince William.

À la une



LE MATCH DES COP

À la veille de la COP26, le trait d'esprit du **New Scientist** se remarque avec sa couverture "Good COP, bad COP", soit "Bon flic, mauvais flic". Le magazine de vulgarisation scientifique reprend les principaux enjeux du sommet – notamment la réduction des émissions, l'élimination des combustibles fossiles et les mesures d'adaptation – et propose, pour chacun, une issue positive ou négative. Dans tous les cas, "les parties concernées auront à cœur de vanter leur succès à l'issue du sommet, quel qu'en soit le résultat", remarque la revue.

Glossaire

Accord de Paris

Signé en 2015 à la COP21, ce traité vise à limiter le réchauffement de la planète à un niveau "bien inférieur" à 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels, en essayant de ne pas excéder 1,5 °C. "Ces objectifs de température trouvent leur origine dans les rapports du Giec" et "sont juridiquement contraignants", souligne **The Guardian**. À ce jour, il est ratifié par 183 des 197 parties de la convention-cadre.

Climat

Selon le dernier rapport du Giec, le climat correspond à une description statistique fondée sur des moyennes et la variabilité de grandeurs telles que la température, les précipitations ou le vent, sur une période donnée, de quelques mois jusqu'à des millions d'années.

CDN

Véritable noyau de l'accord de Paris, les Contributions déterminées au niveau national (CDN) correspondent au plan de chaque partie pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES). Soumis tous les cinq ans, il doit être plus ambitieux que le précédent. La première échéance était prévue en 2020, mais "très peu ont respecté ce calendrier", regrette le **New Scientist**, qui souligne qu'au 20 octobre, la Chine et l'Inde, premier et quatrième plus gros émetteurs de GES, n'ont toujours pas soumis leurs CDN révisées.

COP

La "Conférence des parties" réunit chaque année les signataires de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, l'une des trois conventions adoptées au sommet de la Terre, en 1992. Ratifiée par 197 États et l'Union européenne, elle vise à prévenir les activités humaines "dangereuses" pour le système climatique.

Giec

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat réunit "les plus grands climatologues du monde", note **The Guardian**. Depuis 1988, il a produit cinq rapports d'évaluation. Le premier volet du sixième rapport, publié cet été, insistait sur la responsabilité "sans équivoque" des actions humaines dans le réchauffement climatique.

iPhone 13 Pro avec 5G. Sérieusement pro. À prix sérieusement séduisant.



Avec un forfait 200Go 5G
et offre de reprise.



DAS tête : 0,99 W/kg
DAS tronc : 0,98 W/kg
DAS membres : 2,97 W/kg

iPhone 13 Pro

***Soit 599€ avec un forfait mobile 200Go 5G avec engagement 24 mois -50€ de remise immédiate -548€ d'offre de reprise⁽¹⁾.**

5G : accessible en France métropolitaine avec offre et équipement compatibles, uniquement dans les zones déployées (611 communes couvertes au 01/09/2021). Débit maximum théorique de connexion en réception jusqu'à 2,1 Gbits/s dans les zones couvertes en 3,5GHz avec agrégation des quatre bandes de fréquences 4G et jusqu'à 615 Mbits/s pour les zones couvertes en 2,1 GHz utilisée pour la 4G. Couverture 5G détaillée et différenciée selon les fréquences utilisées sur reseaux.orange.fr

Offre disponible en boutique et sur orange.fr

📞 Kit mains-libres recommandé. Offre soumise à conditions, valable en France métropolitaine jusqu'au 17/11/2021 avec le forfait mobile 200Go 5G à 64,99€/mois (prix hors promotions) avec engagement 24 mois, réservée aux particuliers, propriétaires de mobiles éligibles.

(1) Pour la reprise d'un mobile d'une valeur minimum de 548€ après diagnostic. Remise et conditions en boutique Orange.



Sondage**Oui, nous sommes prêts à changer notre mode de vie**

●●● C'est une bonne nouvelle. D'après un sondage du Pew Research Center, "80 % des personnes interrogées sont prêtes à modifier leur mode de vie et de travail pour contribuer à réduire les effets du changement climatique", relate **NBC News**. Entre février et mai 2021, le centre de recherche américain a interrogé pas moins de 18 000 personnes dans 17 pays développés d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie-Pacifique. L'objectif : connaître leur opinion sur la menace que représente le dérèglement climatique ainsi que leur volonté de faire des sacrifices personnels pour y faire face, précise la chaîne américaine. Les résultats, publiés le 14 septembre, révèlent quelques différences géographiques. Plus d'un tiers des personnes en Allemagne, au Royaume-Uni,

en Australie ou en Corée du Sud se sentent "très concernées" par les effets des changements climatiques en 2021, des chiffres supérieurs à ceux de 2015. Aucune augmentation n'est en revanche enregistrée aux États-Unis, et la tendance est même nettement à la baisse au Japon, avec un recul de 8 %. Globalement, le sujet toucherait plus les jeunes adultes que leurs aînés, particulièrement en Suède (65 % des jeunes et 25 % des plus âgés sont "très concernés"). "L'inquiétude du public à l'égard du dérèglement climatique sera l'un des principaux moteurs des négociations à la prochaine COP26", note **NBC News**. Qui ajoute que seules 56 % des personnes interrogées estiment que la société fait un "très bon" ou "plutôt bon" travail dans la lutte contre le réchauffement planétaire.

La balle est dans le camp des seniors

Plus à même de boycotter des marques, de voter et de se permettre de changer leurs habitudes de consommation, les baby-boomers sont des alliés indispensables dans la lutte contre le changement climatique.

C'est la première action à laquelle je participe et où il n'y a que des grands-parents", s'enthousiasme John Lynes auprès du quotidien **The Times**. Autour du Britannique de 93 ans, membre du groupe écologiste radical Extinction Rebellion, les militants participent à un "die-in" devant l'entrée de la station de métro London Bridge. "Les gens partent du principe qu'on n'a rien de mieux à faire que d'attendre la mort, mais ce n'est pas vrai."

Cet ingénieur à la retraite illustre à merveille la thèse d'une exagération des divergences générationnelles à propos du climat. "Dans la dernière étude en date sur les plus grands défis auxquels le Royaume-Uni est confronté, les baby-boomers sont deux fois plus susceptibles que la génération Z de citer le climat", souligne Bobby Duffy, auteur de *Generations : Does When You're Born Shape Who You Are?*

("Générations : dis-moi quand tu es né, je te dirai qui tu es?" inédit en français), dans les colonnes du magazine **Prospect**. D'ailleurs, ajoute ce professeur de politiques publiques, "ce sont plutôt les baby-boomers qui ont boycotté une entreprise au cours des douze derniers mois". Y compris pour des raisons écologiques, donc.



REVUE DE PRESSE

Cette idée que les personnes âgées se désintéressent de l'avenir de la planète, l'Allemande Cordula Weimann aussi la récuse. À travers son mouvement, baptisé Omas for Future [Les mamies pour l'avenir], l'entrepreneuse à la retraite, autrefois adepte des grosses voitures de sport, entend accompagner les membres de sa génération dans la modification de leur mode de vie. À la différence du mouvement Fridays for Future, composé essentiellement d'écoliers, "les Omas mettent moins l'accent sur le lobbying en faveur d'un changement de politique, privilégiant les actions individuelles", explique le site de la **Deutsche Welle**. D'après Cordula Weimann, particulièrement marquée par un rapport de 2017 sur l'effondrement de la biodiversité, les deux approches sont complémentaires. "Les jeunes n'ont tout simplement aucune chance de réussir sans les personnes âgées", insiste-t-elle.

Un constat partagé par deux professeurs de l'université d'Anglia, en Angleterre, sur la plateforme **The Conversation**. "Les seniors ont davantage tendance à voter et donc à influencer" les politiques mises en place par les gouvernements, estiment Aled Jones et Bradley Hiller. "Leurs émissions de CO₂ sont également amenées à augmenter à mesure que la population vieillit", d'où la nécessité de les sensibiliser.

Autre argument avancé, cette fois par Bobby Duffy : "Les plus de 50 ans sont ceux qui disposent du plus fort pouvoir d'achat", au point de représenter "47 % des dépenses de consommation au Royaume-Uni". Dans l'optique d'une modification des habitudes de consommation, "nous devons nous intéresser au maximum aux groupes plus âgés". Pour l'heure, regrette l'enseignante, "on n'arrête pas de dire aux seniors que leur génération s'en moque; à force, ça risque effectivement d'être le cas". Et de conclure : "Si nous voulons un avenir plus vert, nous devons agir ensemble, unir les générations au lieu d'essayer de les diviser."

—**Courrier international**

LE CLIMAT VU PAR

L'Épée, Suisse.



LE CLIMAT VU PAR Ben Jennings, Royaume-Uni.



↑ “Les enfants! Vous devriez être à l'école!”



“NOUS NOUS BATTONS POUR ACCOMPLIR L'IMPOSSIBLE”

La jeune génération, qui a grandi avec la crise climatique, ne se fait aucune illusion, témoigne l'auteur de cette tribune. Mais elle n'a pas besoin de faux espoirs pour se mobiliser.

—Los Angeles Times (extraits) Los Angeles

J'étais au lycée quand le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) a sorti la version finale de son cinquième rapport d'évaluation. C'était en 2014. Pendant une semaine, il est resté affiché sur l'écran de mon ordinateur, à côté d'une demande d'admission à la fac en suspens. Pendant les sept ans qui se sont écoulés depuis la parution du rapport, j'ai obtenu un master et entamé une carrière dans le domaine de la politique énergétique. Durant le même laps de temps, l'humanité émettait quelque 220 milliards de tonnes de CO₂, soit plus que tout ce qui avait été libéré dans l'atmosphère entre le début de l'ère industrielle et la fin de la Seconde Guerre mondiale. Autant dire qu'à l'approche de la publication du sixième rapport d'évaluation du Giec cette année, je tremblais à l'idée de découvrir ses conclusions.



POINT DE VUE

Le 9 août, c'était chose faite. Ce dernier rapport était synonyme d'“alerte rouge pour l'humanité”, mettait en garde le secrétaire général de l'ONU. Toutes mes craintes se trouvaient confirmées. Et pourtant, le sentiment d'épouvante que je m'attendais à éprouver ne s'est jamais manifesté. J'épluchais page à page les prévisions cataclysmiques avec le même niveau d'angoisse que si j'avais lu une recette de clafoutis. Arrivé à la fin du document, j'ai fermé l'onglet et j'ai ouvert un article sur les JO de Tokyo. J'ai honte de l'avouer, mais je n'ai rien ressenti. J'ai 25 ans; j'appartiens à une génération qui a toujours été consciente du dérèglement climatique, une conscience terrifiante, tétanisante. Dès l'instant où j'ai commencé à m'intéresser aux affaires du monde, j'ai compris qu'un terrible danger nous guettait, un défi quasi insurmontable, qui risquait de faire sombrer dans le chaos le monde que je connaissais. En CM2 déjà,

un ami me confiait qu'il avait du mal à trouver le sommeil à cause du changement climatique. Je lui répondais que moi aussi. Pour moi – et pour lui, je suppose –, l'espoir n'a jamais fait partie de l'équation sur la question de l'urgence climatique. D'année en année, j'ai vu la fenêtre de tir se rétrécir, tandis que le sentiment de désespoir continuait de s'enraciner en moi. Mais la crise climatique n'a pas non plus induit le fatalisme qui accompagne généralement le désespoir. Pas une fois l'inévitabilité manifeste du chaos climatique n'a entamé ma détermination à agir. Dans mon esprit, je me vois bloqué à vie sur un navire en perdition, confronté au choix de me noyer sans me débattre ou de nager de toutes mes forces vers le rivage. Donc je nage, en sachant que je vais probablement me noyer, mais persuadé qu'il vaut mieux faire quelque chose que ne rien faire.

Voie de sortie. Beaucoup de jeunes de ma génération abordent la crise climatique avec ce mélange déconcertant de pessimisme et de détermination. Sans espoir d'éviter la catastrophe, nous nous battons néanmoins inlassablement pour accomplir l'impossible. Rien ne permet à ce jour de penser que la société résoudra ce problème, mais nous agissons chaque jour comme si elle avait une chance d'y parvenir.

La fin du rapport du Giec évoque une voie de sortie. Il est encore possible, nous rappelle-t-il, de limiter le réchauffement à 1,5 °C [par rapport aux niveaux préindustriels]. Si l'humanité se retrouve les manches d'un commun accord, il reste une toute petite chance d'éviter la catastrophe. C'est l'idée que véhicule le discours ambiant. Les responsables politiques qui militent dans la lutte contre le changement climatique qualifient invariablement cette crise d'“occasion à saisir” et les journalistes (j'en ai fait partie) qui interrogent les experts terminent invariablement leurs interviews par la même question : “Qu'est-ce qui vous donne de l'espoir?” Dans tous les cas, le message est le même : la seule manière de relever le défi du changement climatique est de se cramponner à l'espoir.

Ce message est au mieux simpliste, au pire condescendant. Enquête après enquête, les jeunes générations se déclarent pessimistes et déprimées face à la crise climatique qui nous guette. Ce sont ces mêmes générations qui ont pris la tête du militantisme mondial et qui pressent les politiques d'agir. Nous avons montré ainsi que nous étions capables d'avoir en même temps à l'esprit deux pensées contradictoires. D'un côté, nous prenons acte du caractère quasi inéluctable du dérèglement climatique. De l'autre, nous savons qu'il nous faut le combattre, pour la simple et bonne raison que nous n'avons pas d'autre option. Au-delà de l'espoir, il y a plus que le désespoir. Il y a la détermination, la lucidité et l'action. Il y a une génération qui a grandi au milieu des ravages d'un climat qui se détraque et qui donne tout pour éviter l'inévitable. Le bateau est peut-être en train de chavirer, mais nous allons nager vers le rivage de toutes nos forces.

—Daniel Propp
Publié le 21 septembre

Cette éco-anxiété qui monte

À San Francisco, après un été marqué par de nombreuses catastrophes, la population se tourne en nombre vers de nouveaux groupes de soutien psychologique liés à l'urgence climatique.

— San Francisco Examiner
San Francisco

Sarah Jornsay-Silverberg a pris un coup de massue psychologique lors d'une mission dans le sud de la Mongolie. Elle avait été envoyée par une ONG de la région de la baie de San Francisco, pour aider les éleveurs nomades à défendre leurs droits contre des projets miniers destructeurs. Mais malgré son impressionnant CV d'avocate spécialisée dans les droits humains en matière d'environnement, aux yeux des nomades, elle n'était qu'une jeune Blanche qui ressemblait beaucoup à tous ceux qui étaient venus avant elle leur apporter de faux espoirs et des promesses sans lendemain. "J'ai eu comme une révélation, raconte-t-elle. Le problème n'était pas le manque d'ambition de notre politique climatique, ni les mots employés, ni d'avoir les bons contacts avec les bons dirigeants politiques, ni d'adopter les bonnes lois. J'ai réalisé que nous étions dans une crise d'humanité absolue, que nous n'avions même pas assez confiance les uns dans les autres pour résoudre les problèmes ensemble."

C'est ainsi qu'a débuté ce qu'elle appelle son "effondrement". Elle a perdu ses illusions, pensé que la lutte pour l'environnement ne servait à rien, accumulé la colère contre les limites de la loi, et en a eu assez des politiques creuses qui ne font pas grand-chose pour changer la donne climatique. En 2018, un ami l'a orientée vers le Good Grief Network, un programme en 10 points pour lutter contre l'anxiété climatique librement inspiré des 12 étapes utilisées par les Alcooliques anonymes. Elle l'a immédiatement adopté et assure qu'il a été "transformateur".

Devant l'intensification des effets du dérèglement climatique qui dessèche la Terre, alimente les incendies et charge l'air de fumée, de plus en plus d'habitants de San Francisco cherchent à canaliser leur éco-anxiété. Des groupes de soutien et des professionnels de la santé mentale spécialisés dans l'éco-dépression ont éclo pour les aider à gérer leurs émotions complexes.

Bien qu'elle ne soit pas encore officiellement reconnue comme un trouble mental, l'éco-anxiété n'est pas un concept entièrement nouveau. Le terme s'est installé dans la conscience collective au cours des dernières années, au fur et à mesure que notre planète crevait tous les plafonds d'émissions de CO₂, et que les phénomènes météorologiques devenaient de plus en plus extrêmes. Une étude de l'université Yale [menée en mars] révèle qu'un Américain sur quatre est "très inquiet" face au dérèglement

565%

C'EST LA HAUSSE DES REQUÊTES SUR GOOGLE À PROPOS DE L'ÉCO-ANXIÉTÉ

sur un an (août 2020-août 2021). Une augmentation "inhabituelle", explique Simon Rogers du Google News Lab au média américain **Grist**, reflet d'"une sorte de peur existentielle". D'autant que, dans leurs questions au moteur de recherche, "les gens se demandent de plus en plus quelle conséquence aura la crise climatique sur leur vie". La semaine suivant l'"alerte rouge pour l'humanité" lancée par les experts du Giec, la question "Que puis-je faire au sujet du changement climatique?" (en anglais) a fait un bond de 2600 % sur Google.

SOURCE



SAN FRANCISCO EXAMINER

San Francisco

États-Unis

Quotidien, 135 000 ex.

sfexaminer.com

Quotidien

d'informations

générales de l'après-

midi, fondé en 1864,

se définit comme

un journal "libéral",

donc plutôt

progressiste.

climatique, et que le plus grand nombre se dit au moins "assez inquiet" face au réchauffement de la planète.

Ce phénomène est de plus en plus pris au sérieux par les professionnels de la santé mentale. L'éco-anxiété est un terme générique, qui "regroupe un large éventail d'émotions telles que l'inquiétude, la peur, l'anxiété, la tristesse, la souffrance, l'indignation, la colère, la confusion, la désorientation", explique la Dr Robin Cooper, psychiatre et professeure à l'université de Californie à San Francisco. Même eux sont mis à rude épreuve par l'avalanche de mauvaises nouvelles. "En ce moment, j'ai l'estomac noué, ce qui n'est pas le cas en temps normal", précise Robin Cooper, alors qu'[au même moment, en septembre.] les feux de forêt font rage en Californie, que l'ouragan Ida menace le Sud et que des inondations touchent New York. "C'est l'effet des chocs que nous recevons de toutes parts et qui nous submergent."

Alors que l'été des dômes de chaleur se poursuit [au début de septembre] dans une atmosphère continuellement toxique, la population californienne montre de plus en plus d'intérêt pour les groupes de soutien et les services d'aide psychologique. "Ça n'arrête pas,

"LE SIMPLE FAIT DE REJOINDRE UN GROUPE POUR EN PARLER ET PARTAGER DES SOLUTIONS PEUT FAIRE BEAUCOUP DE BIEN."

Leslie Davenport,
PSYCHOTHÉRAPEUTE

confirme Jared Michaels, psychothérapeute et maître zen à San Francisco. Sur les six dernières personnes que j'ai reçues, quatre n'ont voulu parler que de ça."

Le déluge de demandes fait également resurgir la question de l'égalité d'accès aux soins. Sarah Jornsay-Silverberg, directrice du Good Grief Network, reconnaît que les groupes de soutien attirent un public principalement blanc et aisé. Mais les tarifs pratiqués restent généralement bas, et beaucoup de services d'aide ont migré sur Internet en raison de la pandémie. "Le bon côté de la pandémie, c'est que le fait de ne pas être limité par un lieu rend beaucoup plus de choses accessibles", insiste Leslie Davenport, psychothérapeute et conseillère en éco-psychologie dans la région de la baie de San Francisco et à Tacoma, dans l'État de Washington. Le simple fait de rejoindre un groupe et d'avoir un espace sûr pour parler de ses expériences et partager des solutions peut faire beaucoup de bien. On se sent bien moins seul."



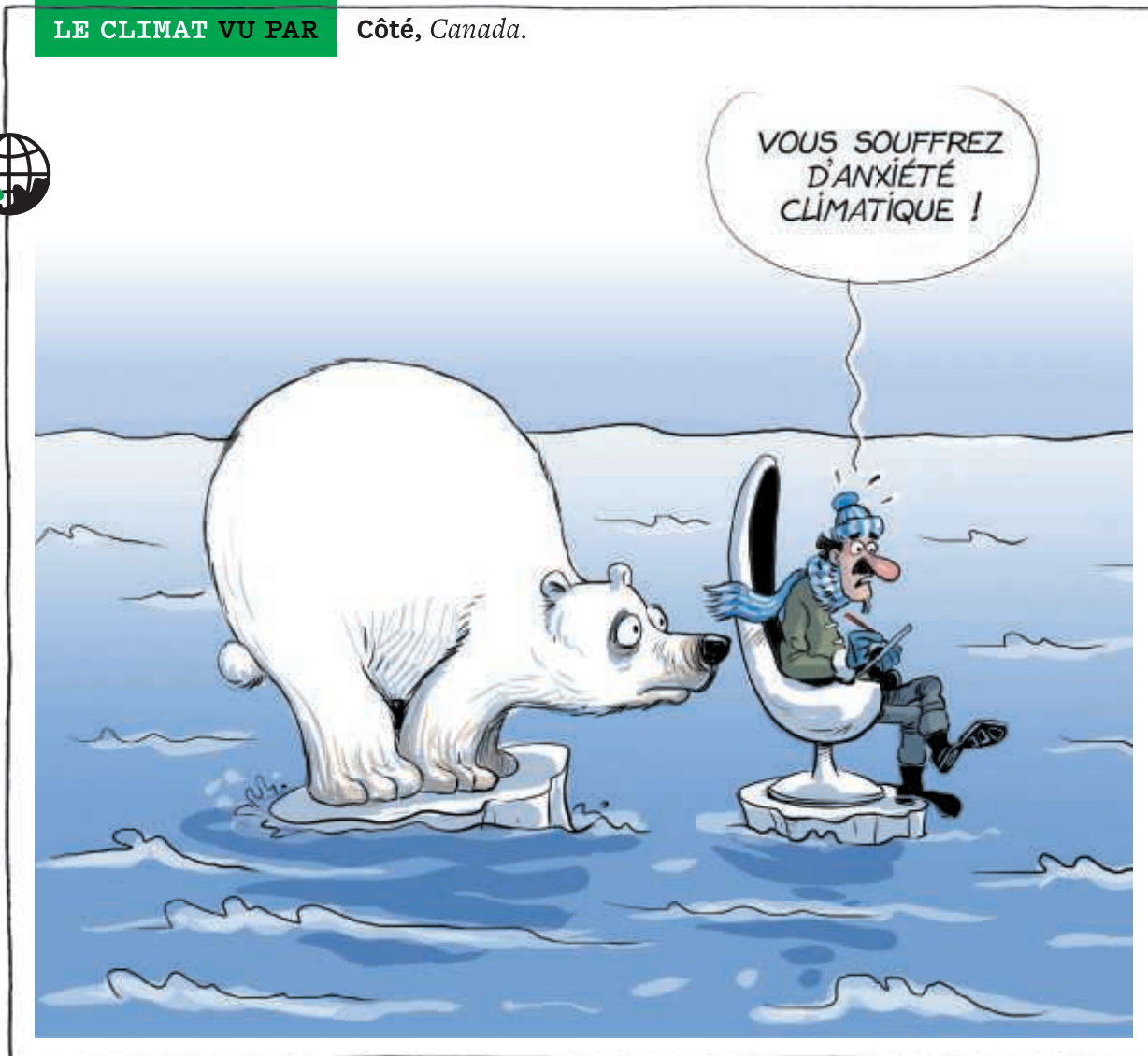
SIX PIEDS SUR TERRE

D'autres voix
pour un monde
durable

UN NOUVEAU PODCAST SIGNÉ **ID4D** **Courrier international**

À ÉCOUTER SUR NOTRE SITE ET SUR VOTRE APPLICATION DE PODCAST PRÉFÉRÉE

LE CLIMAT VU PAR Côté, *Canada.*



Mais pour ceux qui essuient depuis longtemps les conséquences de la dégradation de l'environnement, il y a plus urgent que les crises métaphysiques. "Des gens sont en train de mourir aujourd'hui et maintenant", assène Bradley Angel, directeur de Greenaction, une ONG écologiste très active dans les quartiers [populaires et majoritairement noirs] de Bayview-Hunters Point. "Ici, les gens ne se disent pas : 'C'est horrible, à cause du dérèglement climatique le monde sera peut-être détruit dans vingt ans.' Ce qu'ils voient, c'est ce qui se passe aujourd'hui. Le mari, la personne aimée, le membre de la famille qui vient de mourir, toutes ces personnes autour d'eux qui ont un cancer. Cette éco-anxiété, c'est de l'éco-colère, de l'éco-indignation."

Une étude [publiée début septembre] par l'Agence américaine de protection de l'environnement montre que les minorités ethniques et raciales sont particulièrement vulnérables aux impacts de la crise climatique. "Nous serons tous touchés, indique Robin Cooper. Mais nous ne serons pas de la même façon et de manière équitable." Cependant, ajoute la psychiatre, "cela ne signifie pas que les émotions éprouvées par les plus privilégiés, qui certes sont principalement des Blancs, ne sont pas légitimes".

Les défis qui attendent les professionnels de la santé mentale dans ce domaine très particulier, mais en pleine expansion, sont immenses. La plupart des thérapeutes ne sont pas formés à la prise en charge des traumatismes ou de l'anxiété liés au dérèglement climatique, et la demande dépasse le nombre de spécialistes disponibles.

Robin Cooper a créé une association, la Climate Psychiatry Alliance [Alliance pour la psychiatrie climatique], pour promouvoir auprès de l'Association américaine de psychiatrie [AAP, la plus grande organisation psychiatrique au monde] la formation de ses membres aux troubles mentaux provoqués par la crise climatique. D'autres, comme Bob Doppelt, coordinateur de l'International Transformational Resilience Coalition [Le Réseau international pour la résilience transformatrice], qui réunit 300 professionnels de la santé mentale autour du changement climatique, font pression sur le Congrès pour qu'il soutienne et finance les initiatives en faveur de la santé mentale et du renforcement de la résilience.

Dès aujourd'hui, "les besoins sont énormes, insiste Robin Cooper. Et en partie parce que nous ne savons pas quels seront ces besoins demain."

— **Jessica Wolfrom**
Publié le 7 septembre

Glossaire

Solastalgie, terrafurie...

Le terme "éco-anxiété", décrivant la "gamme complexe de réactions émotionnelles qui s'expriment face au changement climatique", s'est répandu dans les médias à partir de 2019, note **Yes Magazine**. Aujourd'hui, de plus en plus d'experts considèrent que ce "mot qui signifie tout et n'importe quoi, de colère à culpabilité, ne veut plus rien dire". Il a néanmoins servi de point de départ au questionnement sur les effets du climat sur la santé mentale. Le philosophe australien spécialiste de l'environnement Glenn Albrecht, auteur d'un glossaire pour "décrire l'expérience du changement climatique", a le premier parlé de "solastalgie" pour décrire "ce sentiment de nostalgie que l'on ressent, même lorsqu'on est chez soi, à cause de la transformation de la planète". Il propose également la "terrafurie", la "colère extrême que l'on ressent face à la destruction [de la planète] causée par la société industrielle et technologique".

Collapsologie

Popularisé par Pablo Servigne et Raphaël Stevens dans leur livre *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes* (éd. Seuil, 2015), le terme est "centré sur une enquête multidisciplinaire et systématique sur l'état de notre monde, de notre civilisation et de notre société", explique **TechCrunch**. La collapsologie plaide "pour une acceptation dure" de l'effondrement (collapse, en anglais) systémique de la civilisation industrielle, dû à une série de crises - environnementale, énergétique, économique, démocratique...

Adaptation

C'est, selon les experts du Giec, la "démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences", qui doit permettre "d'atténuer les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques" pour les systèmes humains. "L'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences" pour les écosystèmes.

COMMENT FAIRE SA PART AU QUOTIDIEN

Prendre son vélo plutôt que la voiture, manger moins de viande, bannir l'avion... Concrètement, quels effets peuvent avoir nos choix dans la vie de tous les jours ? Réponses d'experts au magazine new-yorkais.

—**The Cut** (extraits) *New York*

En août], le dernier rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (Giec) des Nations unies lançait l'«*alerte rouge pour l'humanité*». Il soulignait la nécessité d'une réduction drastique et immédiate des émissions de gaz à effet de serre si nous voulons conserver une planète habitable, et l'urgence à agir pour éviter la catastrophe climatique. Difficile de ne pas se sentir impuissant après l'avoir lu. Désormais, plus personne n'ignore ce qu'il faut faire pour aider la planète : manger moins de viande, éviter les plastiques jetables, circuler à vélo, moins prendre l'avion, etc. Cependant, entre les excès de la consommation et l'accumulation de rapports sinistres, il est parfois difficile de savoir quelle différence peuvent faire ces changements – bien des choses présentées comme écologiques ont en fait des effets plus compliqués. Nous avons demandé à des experts quelles étaient les actions ayant de véritables effets sur le changement climatique, des comportements individuels jusqu'aux politiques publiques.

Conduisez moins

Oui, c'est évident et ce n'est pas facile – mais ça joue vraiment. D'après l'Agence [américaine] de protection de l'environnement, les véhicules personnels comptent pour un cinquième des émissions de gaz à effet de serre [aux États-Unis]. «*Ce qui réchauffe la planète, c'est que les gens montent dans leur voiture, tournent la clé et se mettent à brûler du combustible fossile*», explique Michael Manville, qui enseigne l'urbanisme à l'université de Californie à Los Angeles.

Selon les experts, même une petite diminution du temps passé en voiture est profitable. Susan Handy, une spécialiste des sciences et

politiques de l'environnement de l'université de Californie à Davis, recommande de réfléchir à ses déplacements et de les planifier : par exemple, acheter local pour l'alimentation, regrouper les courses en un seul voyage et, si possible, éviter de conduire pendant les heures de pointe, où les embouteillages augmentent le temps passé au volant. Et, bien entendu : ne conduisez pas si vous n'êtes pas obligé de le faire. Si vous habitez à un endroit où il est impossible de se déplacer à pied, prenez un vélo électrique. «*Aux gens qui ne se voient pas circuler à vélo, je dirais que le vélo électrique demande moins d'efforts, augmente le rayon d'action et permet d'aller plus vite, précise-t-elle. Je peux mettre trois sacs de courses sur le mien. À certains égards, c'est plus facile que de prendre ma voiture pour aller au magasin.*»

Politiquement, la meilleure chose que vous puissiez faire, c'est de soutenir les infrastructures et les réglementations qui réduisent la place de la voiture. «*L'un des plus gros obstacles à surmonter, c'est l'idée qu'il faille élargir les autoroutes pour régler les problèmes d'embouteillages*», dit Susan Handy. Les études le montrent : quand on élargit les autoroutes, les gens prennent davantage leur voiture. Pour que les choses changent vraiment, il faut dépasser la simple amélioration de l'accès aux transports publics, il faut rendre la voiture moins pratique et plus

“CE QUI RÉCHAUFFE LA PLANÈTE, C'EST QUE LES GENS MONTENT DANS LEUR VOITURE, TOURNENT LA CLÉ ET SE METTENT À BRÛLER DU COMBUSTIBLE FOSSILE.”

Michael Manville,

URBANISTE À L'UNIVERSITÉ DE CALIFORNIE

LE CLIMAT VU PAR

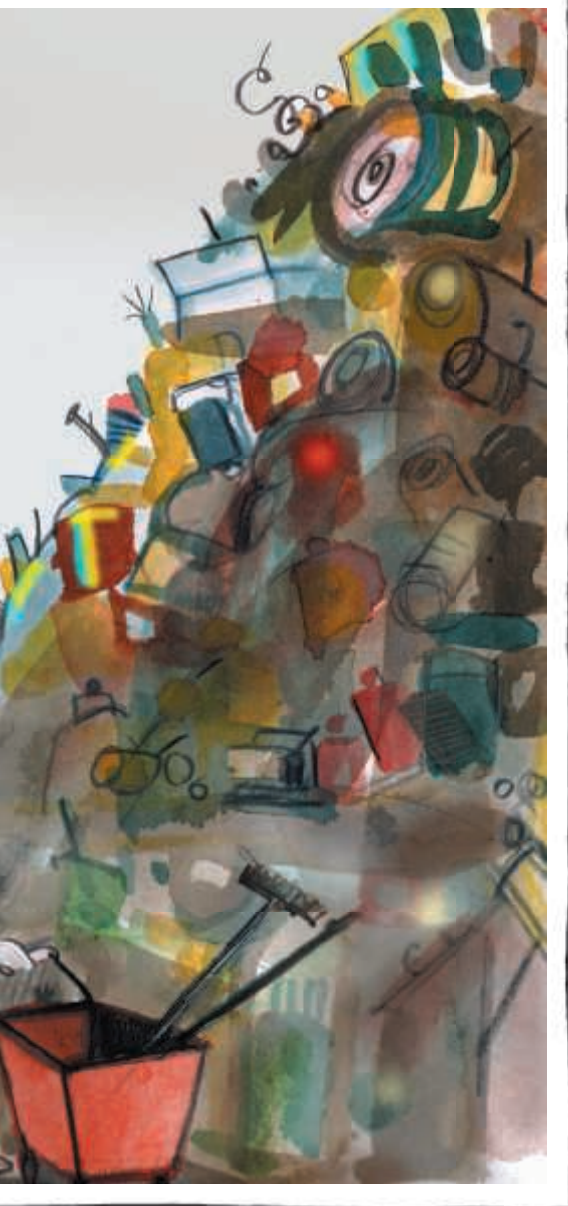
Ammer, Pays-Bas.



chère. Ce qui signifie augmenter les tarifs des parkings, augmenter les taxes sur les carburants ou mettre en place une taxe au kilomètre – comme le prévoit le plan [Biden] d'investissement dans les infrastructures [adopté en août]. Cela signifie aussi qu'il faut supprimer les réglementations d'urbanisme exigeant un parking pour toute nouvelle construction. Elles constituent, selon Michael Manville, «*l'une des plus grandes subventions à l'achat et à l'utilisation de la voiture*».

Cessez de prendre l'avion

Ce n'est ni facile ni agréable, mais l'une des meilleures choses que vous puissiez faire pour la planète, c'est de limiter le plus possible les transports aériens. Un voyage en avion en moins, c'est l'équivalent d'un an sans voiture en matière d'émissions [de CO₂]. Vous n'avez cependant pas à renoncer complètement à l'avion pour réduire votre empreinte carbone.



Privilégiez les liaisons directes : les billets avec correspondance sont en général moins chers mais ce sont le décollage et l'atterrissage qui contribuent le plus aux émissions. Par ailleurs, un avion complet augmentant l'efficacité énergétique, il vaut mieux voyager en classe économique.

Si vous devez prendre l'avion, une solution partielle consiste à acheter des crédits de compensation carbone ou de payer une entreprise pour qu'elle réduise ses émissions de façon à compenser l'empreinte que vous laissez personnellement en prenant la voiture ou l'avion. Vous devez cependant vous assurer que l'argent va bien à la réduction des émissions et éviter de le verser à un tiers, une compagnie aérienne par exemple, qui se propose d'effectuer la contribution pour vous. Giving Green répertorie, preuves scientifiques à l'appui, les organismes à qui donner. Vous trouverez un descriptif de toutes les sociétés de

crédits de carbone sur son site. Gardez cependant à l'esprit que le crédit carbone est souvent une solution de fortune. Dan Stein, un des fondateurs de Giving Green, recommande de soutenir des organisations visant un changement de système. *“Les gens doivent songer à leur empreinte carbone mais doivent s'efforcer de faire des choix qui favorisent un environnement bas carbone”*, précise-t-il.

Changez vraiment d'alimentation

Un autre élément dont vous avez probablement entendu parler : selon les experts, nous devrions tous manger beaucoup moins de bœuf, d'agneau et de produits laitiers. *“Le bœuf et l'agneau ont le coût environnemental le plus élevé en matière de production, d'émissions et d'utilisation de la terre”*, déclare Jessica Zionts, analyste au World Resources Institute [WRI, Institut des ressources mondiales, un groupe de réflexion américain indépendant spécialisé dans les questions environnementales]. En plus du coût environnemental de la production de viande, le pâturage détruit des écosystèmes naturels qui pourraient stocker du dioxyde de carbone.

ÉVIDEMMENT, LA PLUS GRANDE PARTIE DES ÉMISSIONS DE CO₂ NE VIENT PAS DES PARTICULIERS MAIS DES ENTREPRISES ET DES ÉTATS.

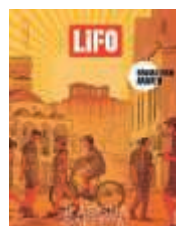
“Si tout le monde devenait végétarien là, maintenant, on pourrait reboiser l'Amazonie, mais ce n'est pas réaliste d'un point de vue socio-économique”, ajoute Jessica Zionts. Au lieu de modifier radicalement votre alimentation, elle suggère de préférer la volaille au bœuf et de consommer moins de produits laitiers. Vous pouvez supprimer complètement un produit particulier ou n'en consommer que certains jours. *“Si tout le monde mangeait comme ça, nous serions dans une bien meilleure situation”*, ajoute-t-elle.

Évidemment, la plus grande partie des émissions ne vient pas des particuliers mais des entreprises et des États. Jessica Zionts recommande donc de soutenir les sociétés et les restaurants qui participent à l'initiative Cool Food Pledge du WRI, qui vise à changer progressivement la façon dont le monde se nourrit en fixant des objectifs pour réduire les répercussions de la production et de la consommation alimentaires sur l'environnement. Les entreprises et organisations participantes s'engagent à atteindre un niveau de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à l'alimentation cohérent avec les objectifs de l'accord de Paris sur le climat.

Achetez durable

La meilleure chose à faire, c'est de n'acheter que ce dont vous avez vraiment besoin. Si possible, achetez vos vêtements et autres d'occasion. Surtout, efforcez-vous d'être réfléchi et d'acheter durable. La plupart

À la une



ATHÈNES BIENTÔT INHABITABLE?

En septembre, le magazine grec **Lifo** consacrait un numéro au réchauffement climatique. Le dossier intitulé *“Athènes brûle”* revenait sur les causes et les conséquences de ce phénomène et les solutions de la capitale grecque pour y faire face. *“Cet été a confirmé les projections qui annoncent qu'Athènes sera la métropole la plus chaude d'Europe. Incendies et hausse des températures [y] rendent les conditions de vie insupportables”*, s'inquiète le magazine. Deux canicules, une température au sol de 55°C, des feux ravageant 100 000 hectares ont constitué le tableau de l'été infernal qu'a connu la Grèce. *“Athènes va-t-elle devenir invivable?”* se demande Lifo, qui donne la parole à des architectes, météorologues, géologues, biologistes. L'évolution du climat, l'intérêt des parcs de poche dans la ville, la place des arbres ou la gestion du risque incendie sont abordés dans le dossier. *“Si on ne devient pas sérieux et qu'on ne place pas le climat au centre de nos priorités politiques, notre avenir s'annonce sinistre et Athènes deviendra inhabitable”*, prévient Eleni Myrivili, chargée des enjeux climatiques à la municipalité.

des gens évitent désormais la mode jetable, mais Olga Speranskaya, codirectrice de [l'association de justice environnementale] Health and Environment Justice Support (HEJ), recommande de faire attention aux matières. Évitez les synthétiques, les microplastiques et les matériaux non bio, qui sont de mauvaise qualité, ne durent pas longtemps et ne se décomposent pas facilement. Les vêtements faits de tissus mélangés ne peuvent pas être recyclés et se retrouveront très probablement à la poubelle. Olga Speranskaya conseille, en outre, de faire attention aux mentions trompeuses sur les étiquettes, en particulier concernant le plastique recyclé. *“Ça paraît une bonne chose pour l'environnement mais, recyclé ou non, c'est toujours du plastique. Quand vous lavez le vêtement, il libère un tas de microparticules de plastique dans l'environnement”*, explique-t-elle. Vous trouverez d'autres informations sur le site [consacré à la mode durable] du HEJ, Sustainable Fashion.

Quant aux vieux vêtements, Olga Speranskaya recommande de prolonger leur vie le plus possible en les réparant et en en prenant grand soin (ou en les convertissant en d'autres objets pour la maison) plutôt que de les mettre au recyclage, et de les donner plutôt que de les jeter.

Bien entendu, se faire livrer pose toute une autre série de problèmes environnementaux, de l'emballage aux émissions dues au transport. En plus de limiter le nombre de colis, Susan Handy recommande de ne jamais choisir une expédition le jour même ou le lendemain.

Désinvestissez des énergies fossiles

Vous ne le savez peut-être pas, mais nombre de sociétés, d'organisations et d'universités investissent dans les combustibles fossiles. Selon Lindsay Meiman, de 350, une association qui lutte pour la fin de la dépendance mondiale aux énergies fossiles, désinvestir est la chose la plus importante qu'un particulier puisse faire pour lutter contre le changement climatique. *“D'abord et avant tout, sachez où va votre argent et assurez-vous qu'il a l'impact que vous voulez”*, dit-elle. Vous pouvez aller sur le site Fossils Free Funds pour savoir si votre épargne retraite est investie dans les énergies fossiles. Lindsey Meiman suggère d'aller voir du côté des portefeuilles ou des indices d'investissements sans énergies fossiles, que l'on peut demander à la plupart des banques et des sociétés d'investissement. (Et il est peut-être dans votre intérêt financier de changer : selon Lindsay Meiman, les portefeuilles sans combustibles fossiles ont réalisé de meilleures performances que les autres l'année dernière.)

“La crise climatique semble énorme et décourageante, comme si nous ne pouvions rien y faire, explique-t-elle, mais il n'est pas vrai que ‘personne n'est responsable’, comme l'affirment certains. La crise climatique est due aux exploitants d'énergies fossiles. S'il y a une chose que les gens peuvent faire, c'est de désengager leurs investissements du secteur.”

—Olivia Evans

Publié le 6 septembre

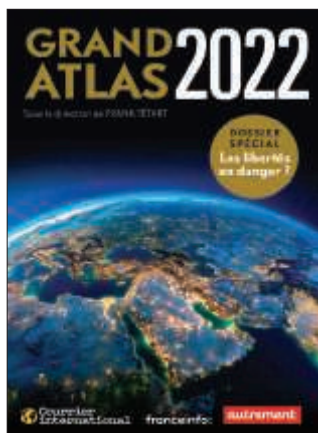
NOTRE SÉLECTION

Pour commander,
scannez le QR code



Ou sinon rendez-vous sur notre site :
<https://abo.courrierinternational.com/vpc>

ou par téléphone : 03.21.13.04.31
(du lundi au vendredi, de 8h à 18h)



Grand Atlas 2022

Toutes les questions d'actualité et les enjeux qui vont faire 2022, avec des cartes, des infographies et des synthèses efficaces. Edition Autrement en partenariat avec *Courrier international* et *France Info*.

19,90€*

Collection dirigée par Franck Tétart
Format : 20 X 29,5 cm - 144 pages

L'agenda 2021-2022

La rédaction de *Courrier international* à imaginé pour vous un agenda original.

- Format : 145 mm x 210 mm
- 144 pages
- Une double page par semaine
- Couverture rigide
- Ruban marque page

9,90€*



Coffret 10 DVD Télérama volume 11

Regroupe les dix films marquants de 2020 à voir ou à revoir chez vous. Offre réservée aux abonnés de *Courrier international*.

45€*

Offre valable dans la limite des stocks disponibles en France métropolitaine jusqu'au 31/03/2022
* Frais de port en sus en fonction du produit.
Réception chez vous environ trois semaines après la prise en compte de votre commande.
Nos Conditions Générales de Vente sont disponibles sur notre site Internet :
<https://boutique.courrierinternational.com/cgv-co>

Ça chauffe au tribunal

Face à la lenteur des États et des entreprises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, citoyens et associations hissent le problème au niveau judiciaire.

L'année 2021 s'annonce particulièrement riche en affaires judiciaires liées au dérèglement climatique. Dernière en date : le 14 octobre, le tribunal administratif de Paris a condamné le gouvernement français à réparer le préjudice causé par le non-respect de ses engagements climatiques. "Le pays a dépassé son objectif d'émissions pour 2015-2018 de 62 millions de tonnes d'équivalent CO₂", explique **Bloomberg**.

En mars 2019, quatre ONG - la Fondation pour la nature et l'homme, Greenpeace France, Notre affaire à tous et Oxfam France - avaient déposé un recours pour "carence fautive" devant la juridiction administrative, dans ce qu'elles ont appelé "l'Affaire du siècle". Une victoire, donc, pour ces organisations, qui espèrent obliger l'État à doubler la réduction des émissions de 2021 à 2022.

Cette décision rappelle celle, outre-Rhin, de la Cour constitutionnelle de Karlsruhe en avril, selon laquelle la politique climatique du gouvernement d'Angela Merkel "violait les droits des générations futures". Les juges ont obligé les législateurs à revoir leurs objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030, fixée à 55 % par rapport à 1990, rapportait alors **Der Spiegel**.

Les États ne sont pas seuls sur le banc des accusés. En mai, un tribunal de La Haye a contraint Shell à diviser par deux ses émissions de dioxyde de carbone d'ici à 2030, après une plainte de l'ONG Milieudefensie. "Le jugement est unique au monde", jubilait alors l'**Algemeen Dagblad**. Le deuxième quotidien des Pays-Bas relevait que "jamais auparavant un tribunal n'avait forcé une grande compagnie pétrolière à prendre davantage de mesures contre les émissions de gaz à effet de serre". Au Chili, l'Observatorio Ciudadano ("l'Observatoire citoyen"), membre de la Fédération internationale pour les droits humains, aux côtés d'autres ONG, a lancé le mois dernier une action constitutionnelle de protection contre l'État chilien et le producteur d'électricité AES Gener (devenu AES Andes) pour négligence et inaction face aux graves dégradations environnementales causées par les centrales thermiques à charbon.

Ces exemples reflètent bien l'émergence de la notion de justice climatique. "À l'échelle mondiale, le nombre cumulé d'affaires judiciaires liées au changement climatique a plus que doublé depuis 2015", souligne la **Deutsche Welle**, citant un rapport écrit par l'Institut de recherche Grantham sur les dérèglements climatiques et l'environnement et le Centre pour l'économie et la politique du changement climatique, deux institutions britanniques. Selon le document, publié cet été, environ 800 plaintes ont été déposées entre 1986 et 2014, et plus de 1000 au cours des six années qui ont suivi. L'évolution n'est pas seulement quantitative, souligne la radio allemande : "La dernière vague de litiges climatiques est différente en ce sens qu'elle ne s'appuie pas sur la législation existante en matière de biodiversité ou de qualité de l'air." Selon la coautrice du rapport Catherine Higham, les derniers litiges "placent le changement climatique au cœur même de l'affaire". Et même quand les plaignants n'obtiennent pas gain de cause, ces procédures "montrent aux entreprises que leurs activités liées au climat pourraient leur coûter très cher", estime dans le **Financial Times** David Greene, de l'Association des avocats en contentieux de Londres.

Bref, le vent tourne. Le représentant de Milieudefensie dans le procès contre Shell, Roger Cox, confiait à **L'Écho**, en juin, qu'il notait "un point de basculement dans la lutte contre les changements climatiques". L'avocat sait de quoi il parle. En 2015, il a obtenu devant un tribunal que les Pays-Bas réduisent, d'ici à 2020, leurs émissions de CO₂ de 25 % par rapport aux niveaux de 1990. Cette décision a incité quelque 60 000 citoyens belges à poursuivre l'État fédéral et les trois régions du pays. Six ans plus tard, l'avocat néerlandais figure dans la liste des 100 personnes les plus influentes de **Time**. Selon l'hebdomadaire américain, son exemple "montre que nous n'avons pas besoin d'attendre un progrès lent sur des objectifs intangibles". "Nous avons la capacité - [soutenue par] la jurisprudence - d'exiger une action climatique concrète dès maintenant."

— **Courrier international**





**PAUL DÉVELOPPE
SON ACTIVITÉ
AUSSI EN LIGNE.**




En tant que banque créée par et pour les entrepreneurs, nous accompagnons nos clients avec des solutions d'e-commerce adaptées à chaque situation.

Nous proposons notamment des solutions d'encaissement en ligne adaptées à une clientèle entreprise.

**BANQUE
POPULAIRE** 

la réussite est en vous

Document à caractère publicitaire

BPCE – Société anonyme à directoire et conseil de surveillance au capital de 180 478 270 euros – Siège social : 50, avenue Pierre Mendès France – 75201 Paris Cedex 13 – RCS Paris N° 493455042 –
Crédit photo : Getty Images - 

LE CLIMAT VU PAR Herrmann, Suisse.



ET SI "L'ÉLITE DU CARBONE" MONTRAIT L'EXEMPLE ?

Les 1 % les plus riches sont responsables de deux fois plus d'émissions de CO₂ que la moitié la plus pauvre de la population mondiale. Mais leur responsabilité va au-delà d'un simple changement de leurs habitudes de consommation.

Evidemment que le changement climatique touche aussi les riches", relève le média indépendant de "solutions climatiques" **Grist**. Les incendies qui ont ravagé les splendides propriétés californiennes cet été, la montée des eaux qui menace "les manoirs en bord de mer", les inondations qui ont marqué la Belgique et l'Allemagne ne concernent pas que les populations pauvres.

"L'élite du carbone" est doublement sur la sellette. La scientifique américaine Kimberly Nicholas, qui a pris l'engagement de ne plus prendre l'avion pour réduire ses émissions de CO₂, appelle ainsi les classes

moyennes et supérieures des pays développés qui contribuent le plus, par leurs comportements individuels, à la pollution. Les études se succèdent pour quantifier leur part dans le dérèglement climatique. Toutes convergent sur un point : les plus riches polluent bien plus que les pauvres. En septembre 2020, le chiffre avait marqué les esprits : selon un rapport du Stockholm Environment Institute et de l'organisation caritative Oxfam, rapportait le **Guardian**, "les 1 % de la population mondiale les plus

riches sont responsables de l'émission de deux fois plus de CO₂ que la moitié la plus pauvre, sur la période 1990-2015". Ces fameux 1 % les plus



REVUE
DE PRESSE



SUR NOTRE SITE
courrierinternational.com

Quelle est
l'empreinte carbone
du numérique ?

Une évaluation précise peut se révéler audacieuse, pourtant l'usage croissant d'Internet en pleine urgence climatique interroge. Une revue de presse à retrouver sur notre site.

riches devraient diviser par "au moins 30" leur empreinte carbone d'ici à 2030 pour respecter l'objectif de l'accord de Paris de 2015, avançait un rapport des Nations unies de 2020, une conclusion reprise par le **Financial Times**.

Les riches ont, de fait, "une grande responsabilité" dans la lutte contre le dérèglement climatique, constate **Grist**. De plus en plus de milliardaires médiatisent les initiatives qu'ils prennent en faveur de l'environnement : Jeff Bezos (Amazon) "s'est engagé à donner 10 milliards de dollars à des défenseurs du climat, des scientifiques et des ONG", Bill Gates (Microsoft) a déboursé 2 milliards de dollars pour l'innovation technologique, Elon Musk (Tesla) fait don de 100 millions de dollars pour "un concours en technologies de décarbonation".

La philanthropie n'est cependant pas suffisante pour compenser leur "influence démesurée sur le climat". Dans un article publié le 30 septembre dans la revue **Nature Energy**, "des chercheurs expliquent en détail comment les 'personnes ayant un statut socio-économique élevé' peuvent avoir 'un impact disproportionné sur les émissions de gaz à effet de serre et potentiellement sur l'atténuation du changement climatique' en

"LES RICHES POLLUEURS SONT DES PERSONNES INFLUENTES QUI PEUVENT INCITER À L'ACTION."

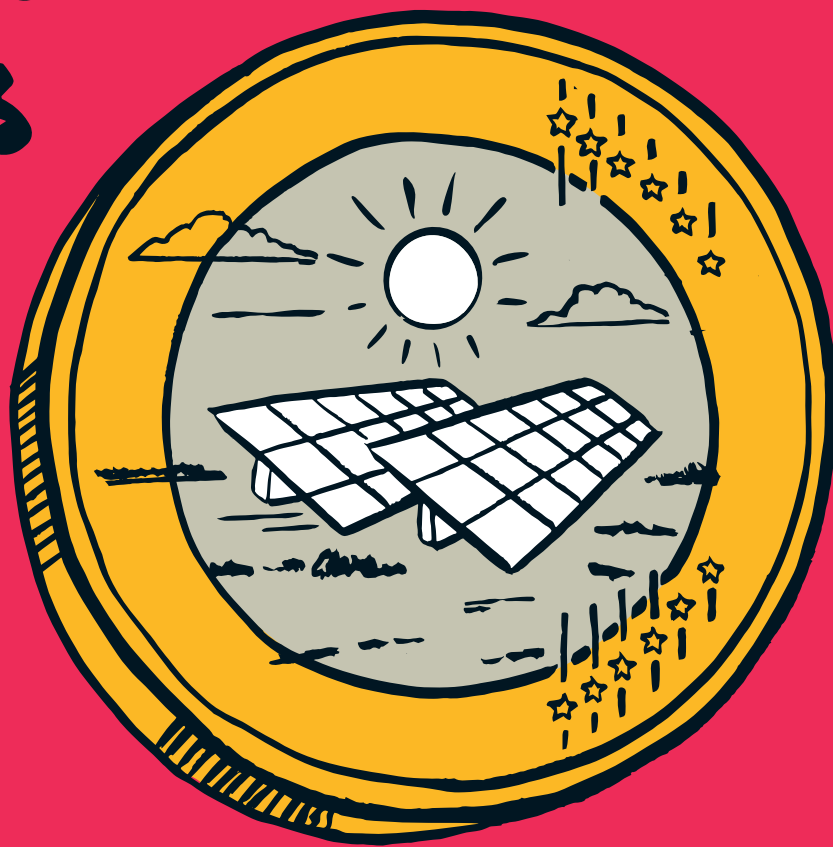
Grist

jouant cinq rôles distincts : 'consommateurs, investisseurs, modèles, participants à des organisations et citoyens'", rapporte le magazine **Forbes**. Les comportements "les plus manifestement nuisibles des riches, comme l'utilisation de jets privés", sont déjà connus. "On parle moins des actions relativement discrètes, telles que les investissements dans des entreprises polluantes et les décisions des dirigeants qui ont un impact sur le climat."

Les chercheurs soulignent qu'au-delà des engagements des plus fortunés contre le dérèglement climatique leurs "comportements exemplaires ont un impact potentiel bien plus important", car "des millions de personnes aspirent à adopter leurs modes de vie". Le magazine économique, dont le lectorat appartient à la catégorie des personnes au "statut socio-économique élevé", relève qu'"en étant vus au volant de véhicules hybrides ou électriques plutôt que de SUV gourmands en essence, en investissant et en le faisant savoir dans des entreprises soucieuses du climat, les riches peuvent jouer un rôle central dans la diffusion de nouvelles technologies et de nouveaux comportements à faible émission". Et **Grist** d'enfoncer le clou : l'élite a un "pouvoir démesuré pour s'attaquer au problème du dérèglement climatique, et pas seulement en réduisant ses habitudes gourmandes en carbone". Car les riches pollueurs sont "des personnes influentes qui peuvent inciter à l'action grâce à leurs investissements, leurs sièges dans les conseils d'administration, leurs relations avec les politiciens et leurs autres amis riches".

— **Courrier international**

**LÀ OÙ IL AGIT,
VOTRE ARGENT
VOIT PLUS
LOIN**



100%

**DE NOS FINANCEMENTS
DE PRODUCTION D'ÉNERGIE VONT
AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES**

**Au Crédit Coopératif, 100% des financements de production d'énergie sont dédiés
aux énergies renouvelables avec plus de 477 millions d'euros d'encours en 2020.**

On taxe bien l'alcool

LE CLIMAT VU PAR

De Angelis, Italie.



Et si la meilleure politique pour le climat consistait à prélever un impôt sur la pollution ? L'histoire de la taxe sur l'alcool aux États-Unis est à cet égard édifiante, analyse ce mensuel.

—The Atlantic *Washington*

Si nous voulons que les gens boivent moins d'alcool, ne taxons pas l'alcool, subventionnons plutôt tout ce qui n'est pas de l'alcool", a récemment tweeté le climatologue Ken Caldeira, en forme de blague à destination des partisans de la taxe carbone. Ce qu'il veut dire – si j'ose gâcher la chute –, c'est que la stratégie des États-Unis pour lutter contre le dérèglement climatique est plutôt absurde. Elle repose bien plus sur la subvention pour les énergies renouvelables ou n'émettant pas de CO₂ que sur la taxation des combustibles fossiles, qui sont pourtant ce qui nous préoccupe en priorité. Nous devrions simplement taxer la pollution au carbone.

Je trouve cette comparaison entre la taxe carbone et la taxe sur l'alcool étonnamment riche. D'abord, parce que la taxe sur l'alcool est efficace. Cinquante ans d'études montrent que plus le prix de l'alcool augmente, plus les problèmes sociaux qu'il engendre diminuent. Et puis, voyez ce que nous dit l'histoire de la taxation sur l'alcool. La première fois que le Congrès a voulu l'imposer, les Américains se sont violemment révoltés. Au point que l'insurrection a dû être matée par George Washington en personne. Lorsque les partisans de la taxe carbone font référence à l'histoire des taxes sur l'alcool, je doute que ce soit cette anecdote qu'ils aient à l'esprit.

Mais attardons-nous un instant sur cet épisode : peut-être renferme-t-il un enseignement utile pour la politique climatique. En 1791, le secrétaire au Trésor, Alexander Hamilton, conseilla à [George] Washington et au Congrès de prélever un impôt sur tous les alcools et spiritueux. Ses objectifs étaient bien plus modestes que ceux des défenseurs actuels de la taxe carbone. Hamilton ne voulait pas du tout réduire la consommation d'alcool : il avait simplement besoin d'une source de revenus facile pour

rembourser les dettes liées à la guerre d'indépendance. Cet impôt fut bien accueilli par l'élite commerciale et financière.

Mais en 1794, les petits distillateurs, qui fabriquaient leurs spiritueux chez eux et comptaient sur la demande grandissante de whisky pour gagner leur vie, s'y opposèrent violemment, surtout dans l'est de la Pennsylvanie – cela ne vous rappelle rien ? [Allusion à la bataille électorale de 2020 dans cet État conquis par Donald Trump en 2016, marqué depuis par la perte d'emplois dans l'industrie du charbon.] Lorsque 400 hommes attaquèrent le domicile d'un fonctionnaire des impôts, il fallut faire quelque chose. George Washington mobilisa 13 000 hommes et mit fin à la rébellion de manière pacifique.



OPINION

La Révolte du whisky eut cependant des répercussions politiques, parmi lesquelles l'émergence du parti républicain-démocrate et, avec lui, du premier système de partis américain. La taxe sur l'alcool resta très impopulaire jusqu'en 1802, où elle fut abrogée par le président Thomas Jefferson.

L'alcool était sans doute aussi indispensable à la première république américaine que les combustibles fossiles le sont à notre mode de vie actuel. Dans les années 1790, l'adulte américain moyen buvait quelque 19 litres d'alcool pur par an. Le whisky servait de monnaie d'échange à la frontière. Et en 1830, l'adulte américain moyen buvait l'équivalent de 26,5 litres d'alcool pur par an. Oui, 26,5 litres.

Il s'agit du plus haut niveau de consommation jamais atteint, mais ce n'est pas une taxe

IL EST MONTRÉ QUE PLUS LE PRIX DE L'ALCOOL AUGMENTE, PLUS LES PROBLÈMES SOCIAUX QU'IL ENGENDRE DIMINUENT.



qui l'a fait baisser. C'est la croissance économique associée à un mouvement social. Une nouvelle croisade sur fond religieux, le mouvement pour la tempérance, stigmatisa la consommation d'alcool et l'ivresse publique en les qualifiant de péchés. "On peut dire que [le mouvement pour la tempérance a été] une première pierre pour presque tous les autres mouvements militants qui ont suivi aux États-Unis", m'explique par e-mail Jon Grinspan, conservateur au Musée national de l'histoire des États-Unis [à Washington]. Et les Américains commencèrent à remplacer une drogue légale par une autre : la consommation de thé et de café doubla de 1820 à 1850.

Il s'ensuivit une baisse historique de la consommation d'alcool. Dans les années 1850, l'adulte américain moyen en buvait 7,5 litres par an. Lorsque la guerre civile éclata dix ans plus tard, le Congrès, qui avait désespérément besoin d'argent, adopta une nouvelle taxe sur l'alcool. (Le fait que bon nombre des moralistes religieux à l'origine du mouvement pour la tempérance avaient rejoint le Parti républicain anti-esclavagiste fut des plus utiles.)

À la fin de la guerre, la taxe fut maintenue et devint essentielle. Au début du xx^e siècle, elle représentait plus de 30 % des recettes de l'État. (En 1913, cette part tomba à 10 % lorsque le Congrès instaura l'impôt moderne sur le revenu.) Cette histoire a de l'importance car



LA CROISSANCE "VERTE" EST UN LEURRE

L'auteur



JOHN RUSSELL/WIKIMEDIAS

GEORGE MONBIOT

est un journaliste britannique de 58 ans spécialisé dans les questions environnementales. Diplômé en zoologie, il commence sa carrière à la BBC avant de bifurquer vers le journalisme d'investigation. Désormais auteur d'une chronique hebdomadaire dans le quotidien de gauche *The Guardian*, Monbiot s'est imposé comme une figure centrale du militantisme écologiste outre-Manche. Selon lui, l'action radicale, couplée à la volonté politique, est indispensable pour combattre le réchauffement climatique. Il préconise par exemple la suspension des projets de construction de nouvelles routes et la réduction de la capacité des aéroports britanniques de 90%.

La pollution, la déforestation ou la surpêche, qui participent de l'urgence climatique, sont dues à la surexploitation économique, explique l'éditorialiste George Monbiot. Puisqu'il est impossible de maintenir le niveau de l'activité sans détruire l'environnement, il faut choisir la décroissance.

—The Guardian Londres

Il existe une case "climat", où les responsables politiques discutent de la crise climatique. Il existe une case "biodiversité", où ils discutent de l'effondrement de la biodiversité. Les autres cases que sont la pollution, la déforestation, la surpêche et l'érosion des sols sont autant de dossiers qui prennent la poussière au rayon des objets trouvés de notre planète.

Mais tous ces sujets participent en réalité d'une seule et même crise, que nous avons fractionnée pour la rendre compréhensible. Les catégories que crée le cerveau humain pour appréhender son environnement ne sont pas, comme l'a observé Emmanuel Kant, la "chose en soi". Elles sont les produits de nos perceptions et non le monde proprement dit.

Ces fractionnements n'existent pas dans la nature. Les écosystèmes terrestres sont agressés par tout simultanément et toutes les sources de stress se cumulent.

Prenons le cas de la baleine franche de l'Atlantique nord, dont les effectifs sont repartis à la hausse quand la chasse a pris fin, puis qui chutent de nouveau : il reste aujourd'hui moins de 95 femelles en âge de se reproduire. Les causes directes de ce déclin sont les collisions avec des navires et l'emmêlement dans le matériel de pêche, qui provoquent blessures et décès. Mais ces femelles sont aussi plus vulnérables parce qu'elles ont dû changer leurs itinéraires et fréquentent aujourd'hui les eaux de la côte est de l'Amérique du Nord, où la circulation maritime est particulièrement dense.

La principale proie de ces cétacés est un petit crustacé appelé *Calanus finmarchicus*, dont l'habitat se situe 8 kilomètres plus au nord chaque année en raison de la hausse des températures dans l'océan. Parallèlement, ce crustacé [constituant du zooplancton] intéresse la pêche industrielle car c'est un ingrédient de

compléments alimentaires à l'huile de poisson, dont les bénéfices pour notre santé sont fictifs. Personne ne cherche à déterminer l'impact probable de cette pêche. Nous n'avons pas non plus la moindre idée de l'impact que pourrait avoir l'acidification des océans, également causée par la hausse des niveaux de CO₂, sur cette espèce et de nombreuses autres espèces cruciales.

La mortalité des baleines franches de l'Atlantique nord augmente et leur natalité chute. Pourquoi ? Peut-être à cause des polluants qui s'accumulent dans leur organisme et dont

SEULEMENT 3% DES SURFACES ÉMERGÉES PEUVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME "INTACTES ÉCOLOGIQUEMENT".

certain nuisent probablement à leur fécondité. Ou à cause de la pollution sonore provoquée par les moteurs de bateaux, les sonars et l'exploration pétrolière et gazière, qui les stressent et les empêchent de communiquer. Le déclin des populations de baleine franche de l'Atlantique nord pourrait donc être classé dans une case au choix : trafic maritime, surpêche, crise du climat, acidification des océans, pollution ou pollution sonore. Mais en fait c'est de tout cela à la fois qu'il s'agit, une crise globale due à l'activité humaine.

Prenons un autre exemple, celui des phalènes au Royaume-Uni. Nous savons qu'elles pâtissent des pesticides. Mais l'impact de ces pesticides sur les papillons de nuit a été étudié indépendamment, substance par substance. Les études sur les abeilles montrent que lorsque plusieurs pesticides sont utilisés, leurs effets sont synergiques : autrement dit, les répercussions néfastes ne s'additionnent pas, elles se multiplient. Quand les pesticides sont associés à des fongicides et à des herbicides, les effets sont de

elle montre qu'il est déjà arrivé que l'Amérique adopte une politique économiquement rationnelle au terme d'un processus qui ne l'était pas particulièrement. En 1790, le gouvernement n'a pu imposer une taxe sur l'alcool sans faire face à une rébellion. Cent ans plus tard, une grande partie de ses revenus provenait d'une telle taxe. Quant aux politiques qui ont rendu ce changement possible, elles ont procédé, d'une part, d'une campagne lancée par l'un des premiers mouvements militants du pays et, d'autre part, d'une plus grande diffusion de substituts à l'alcool tels que le café et le thé. Même alors, les militants pour la tempérance ont ensuite œuvré pour l'adoption de leur politique de prédilection : l'interdiction de la production, du transport et de la vente d'alcool, la fameuse Prohibition.

Ces deux conditions préalables revêtent une importance accrue lorsqu'on les transpose à la question des combustibles fossiles, qui sont la principale source d'énergie primaire de notre société industrielle. Les États-Unis adopteront peut-être un jour une taxe carbone. Mais il faudrait d'abord des substituts bon marché aux combustibles fossiles. Et une politique qui s'attache à garantir l'accès à ces substituts ne doit pas être rejetée sans autre forme de procès.

—Robinson Meyer

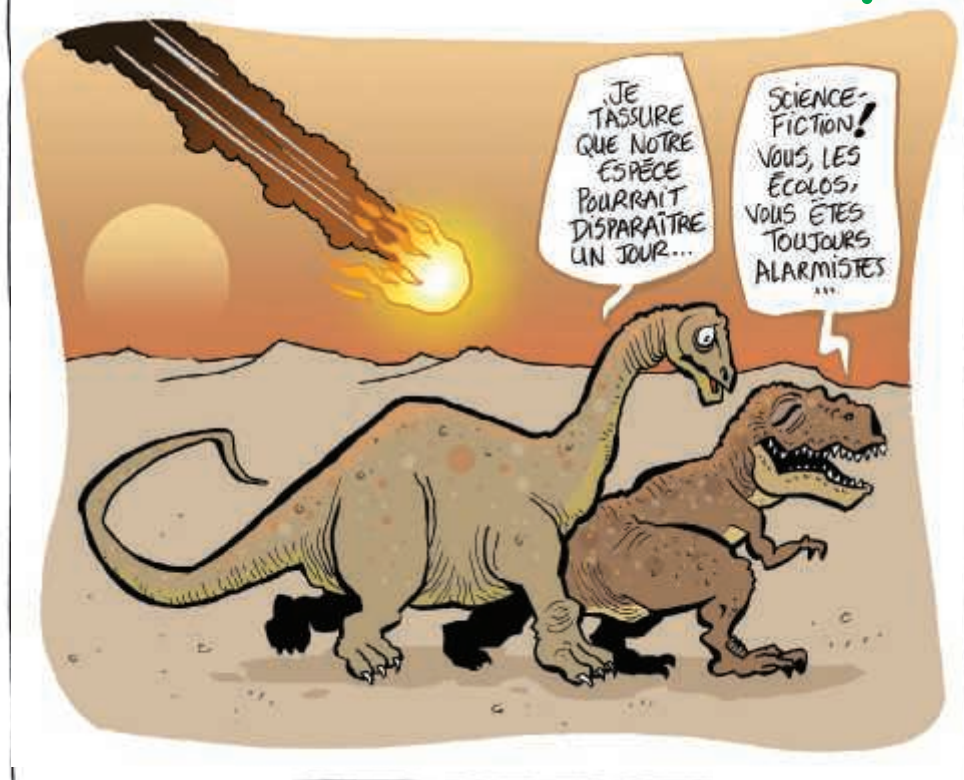
Publié le 14 septembre



OPINION

LE CLIMAT VU PAR

Glez, Burkina Faso.



nouveau multipliés. Parallèlement, les chenilles des papillons de nuit peinent à trouver les plantes dont elles se nourrissent, la faute aux engrais et à la destruction de leur habitat. Le chaos climatique bouleverse aussi leur cycle reproductif, qui n'est plus coordonné avec la floraison des espèces dont dépendent les adultes. Et on constate que la pollution lumineuse réduit également leurs chances de se reproduire. L'abandon des lampadaires de rue à vapeur de sodium au profit de LED blanches permet des économies d'énergie, mais leur spectre de couleur élargi se révèle catastrophique pour les insectes. La pollution lumineuse progresse rapidement, y compris dans les zones protégées, et affecte les animaux quasiment partout.

Le cumul des impacts environnementaux dévaste des écosystèmes entiers. Lorsque les récifs coralliens sont fragilisés par la pêche industrielle, la pollution et le blanchissement dû à la hausse des températures, ils résistent moins bien aux phénomènes climatiques extrêmes comme les cyclones tropicaux, que nos émissions d'énergies fossiles ont également intensifiés. Lorsque les forêts primaires sont morcelées par l'abattage industriel et l'élevage du bétail, mais aussi ravagées par des maladies importées, elles sont plus vulnérables aux sécheresses et aux incendies provoqués par le dérèglement climatique.

Que se passerait-il si nous nous débarrassions de nos barrières conceptuelles ? Nous verrions que le vivant subit une agression généralisée. Quasiment aucun endroit sur Terre n'est épargné. Une récente publication scientifique estime que 3 % seulement des surfaces émergées peuvent être considérées comme "intactes

écologiquement". L'ensemble des répercussions a une origine commune : l'ampleur de l'activité économique. L'excès concerne quasiment tous les secteurs et c'est intenable pour les écosystèmes. Notre incapacité à voir la situation dans sa globalité nous empêche de prendre des mesures systémiques et efficaces.

Lorsque nous rangeons dans des cases ces situations difficiles, nos actions pour remédier à un aspect de la crise en aggravent un autre.

À la une

Greta Thunberg transformée en "marée noire humaine"

Le visage de Greta Thunberg souillé par du pétrole, c'est l'image choc du *Guardian* à la une de son nouveau supplément hebdomadaire, *Saturday*, paru

le 25 septembre – "cent pages de nouvelles idées pour inspirer, divertir et susciter le débat". Les coulures de pétrole illustrent la "métamorphose" de la jeune militante, transformée en une "marée noire humaine" par le photographe Marcus Ohlsson. La militante suédoise dévoile dans une longue interview



son côté "elfique et sérieux", sa "minutieuse politesse" et son "curieux mélange de pessimisme et d'optimisme". Cependant, note *Saturday*, "si elle a beaucoup fait pour changer notre regard sur le monde, le monde a beaucoup fait pour la changer – et, dit-elle, en mieux".

SOURCE



THE GUARDIAN

Londres, Royaume-Uni
Quotidien

theguardian.com

L'indépendance et la qualité caractérisent ce titre né en 1821, qui abrite certains des chroniqueurs les plus respectés du pays. Depuis 2019, ce quotidien de centre gauche affiche son engagement pour le climat, dans le contexte de Covering Climate Now, un réseau mondial de plus de 300 journaux qui se sont engagés à couvrir davantage la crise du climat.

The Guardian a notamment fait le choix des mots "crise" et "urgence" climatique, et fait la part belle aux sujets sur le climat.

Par exemple, construire un nombre suffisant de dispositifs de capture directe du CO₂ dans l'air afin de réduire radicalement sa concentration dans l'atmosphère nécessiterait une nouvelle vague massive d'extraction minière et de fabrication d'acier et de béton. La mise en œuvre de tels chantiers doperait les transports dans le monde.

Pour ne prendre qu'un seul composant, le sable, nécessaire à la fabrication du béton, son extraction ravage des centaines d'habitats précieux. Cette activité est particulièrement destructrice pour les rivières, dont le sable est très recherché dans le bâtiment. Or les cours d'eau subissent déjà la sécheresse, la disparition des glaces et de la neige, notre consommation d'eau, sans compter la pollution liée à l'agriculture, aux eaux usées et aux activités industrielles. Le dragage du sable, en sus de ces agressions, pourrait se révéler le coup de grâce.

Citons également les matériaux nécessaires à la révolution électronique supposée nous sauver

LES RICHESSES DOIVENT ÊTRE RÉPARTIES, MAIS ELLES DOIVENT AUSSI ÊTRE RÉDUITES.

de l'effondrement climatique. L'extraction et le traitement des minerais qui entrent dans la fabrication des aimants et des batteries ravagent déjà des habitats et créent de nouvelles pollutions. Comme le montre l'article terrifiant de Jonathan Watts, paru [le 27 septembre] dans *The Guardian*, les entreprises brandissent l'argument de la crise climatique pour justifier l'extraction de minerais au fond des océans, alors que nous n'avons pas la moindre idée de ses répercussions.

La question n'est pas de s'opposer à la capture du CO₂ dans l'air ou à d'autres technologies "vertes". Mais si celles-ci doivent suivre la croissance sans fin des activités économiques, et si la croissance de ces activités est justifiée par l'existence de ces machines, alors la dégradation du vivant ne peut que s'intensifier.

Partout dans le monde, les gouvernements sont concentrés sur la croissance, ils veulent "libérer notre potentiel" et "doper notre économie". [Le Premier ministre britannique] Boris Johnson soutient qu'une "reprise mondiale après la pandémie doit reposer sur une croissance verte". Mais la croissance verte n'existe pas. La croissance raie le vert de la carte.

Nous ne sortirons pas de cette crise généralisée sans réduire radicalement notre activité économique. Les richesses doivent être réparties – les habitudes des riches sont incompatibles avec un monde soumis à des contraintes – mais les richesses doivent aussi être réduites. La survie des écosystèmes dont nous dépendons nécessite de revoir à la baisse quasiment toutes nos activités. Mais cette idée, qui devrait être au cœur d'une nouvelle éthique environnementale, semble pourtant relever du blasphème.

— George Monbiot
Publié le 29 septembre

CHIC ON CHANGE D'HEURE, ÇA VA NOUS FAIRE UNE HEURE DE CANAL EN PLUS

UEFA CHAMPIONS LEAGUE

MANCHESTER CITY - PARIS SAINT-GERMAIN

MERCREDI 24 NOVEMBRE A 21H
UEFA CHAMPIONS LEAGUE
5^{EME} JOURNEE:
**MANCHESTER CITY FC
- PARIS SAINT-GERMAIN**

MotoGP

MOTOGP™
**GRAND PRIX™
DE VALENCE**

FORMULE 1™
GRAND PRIX™ DU BRÉSIL

VALIDÉ

FRANÇOIS CASTEL

CANAL+

VTC

À BOUT DE COURSE

Paraiso

UNE SERIE CANAL+

CAMILLE LELLOUCHE,
LE SPECTACLE

DAVE

AHS
DOUBLE FEATURE

BAD BOYS
FOR LIFE

UNE AFFAIRE
DE DETAILS

the L word
Generation 12

BETC - SOCIÉTÉ D'ÉDITION DE CANAL PLUS, S.A.S. au capital de 95 018 076 € - 329 211 734 RCS Nanterre - GROUPE CANAL+, S.A. à Directeur et Conseil de surveillance au capital de 100 000 000 € - 420 624 777 RCS Nanterre - Sièges sociaux : 1, Place du Spectacle - 92180 Issy-les-Moulineaux.

LE CLIMAT VU PAR

Bénédicte, Suisse.



“Il faut combattre les inactivistes”

Jamais, depuis vingt ans, le contexte n'a été aussi favorable à la lutte en faveur du climat, assure le climatologue Michael E. Mann. Les technologies progressent, les jeunes activistes ont recentré le débat sur des enjeux d'éthique intergénérationnelle... Reste à ne pas tomber dans le piège du défaitisme tendu par les lobbys des énergies fossiles.

—The Guardian (extraits) Londres

Michael E. Mann est l'un des climatologues les plus influents du monde. Il s'est fait connaître en 1999 en élaborant avec son équipe le graphique dit “en crosse de hockey”, qui révélait la hausse brutale des températures mondiales depuis la révolution industrielle. Jamais auparavant le lien entre le réchauffement climatique et la pollution d'origine humaine n'avait été

aussi clairement établi. Le chercheur est alors devenu une cible. Comme d'autres scientifiques, il a vu sa messagerie électronique piratée lors du Climategate [en 2009, cette vaste divulgation de mails entendait jeter l'opprobre sur des chercheurs], il a reçu des menaces, il est attaqué par des trolls en ligne. Mais dans son dernier ouvrage *The New Climate War* [“La Nouvelle Guerre du climat”, éd. PublicAffairs, janvier 2021, non traduit en français], il l'assure : les choses prennent enfin une tournure plus encourageante.

Glossaire

Point de bascule

C'est “le seuil critique hypothétique auquel le climat mondial ou régional passe d'un état stable à un autre” et où “la bascule peut se révéler irréversible”, selon le dernier rapport sur le climat du Giec.

Vous avez livré bien des campagnes climatiques, qui ne vous ont pas laissé indemne. Qu'y a-t-il de neuf dans la guerre du climat?

MICHAEL MANN : J'ai été pendant plus de vingt ans dans le collimateur des “négationnistes du changement climatique”, des multinationales des énergies fossiles et de tous leurs soutiens, à commencer par le milieu politique conservateur et ses médias. Cela s'inscrivait dans une vaste opération destinée à discréditer la science du dérèglement climatique, qui restera sans doute comme la campagne de communication la mieux financée et organisée de l'histoire. Aujourd'hui, nous en sommes au point où il n'est plus possible de nier le changement climatique : les gens en constatent les effets en temps réel, directement. Mais les “inactivistes”, comme je les appelle, n'ont pas capitulé : ils ont simplement abandonné le négationnisme pur et dur au profit d'un nouvel arsenal de tactiques, et c'est cette nouvelle guerre du climat que je décris dans mon livre.

Qui est l'ennemi?

Ce sont les lobbys des énergies fossiles, les négationnistes du climat, les patrons de médias conservateurs, qui vont main dans la main avec des puissances pétrolières comme l'Arabie Saoudite et la Russie. Tout cela forme ce que j'appelle la coalition des mauvaises volontés. S'il fallait trouver un seul visage pour incarner [l'ennemi dans] l'ancienne et la nouvelle guerre du climat, ce serait Rupert Murdoch. Le changement climatique est un sujet que les médias de Murdoch manipulent depuis des années : la désinformation a été flagrante cette année, ils sont allés jusqu'à attribuer les incendies qui ont ravagé le bush australien à des pyromanes. Une manœuvre scandaleuse pour détourner l'attention de la cause réelle de cette tragédie, à savoir le changement climatique.

Nous devons aussi prendre acte du rôle grandissant des États pétroliers. L'Arabie Saoudite fait dans l'obstruction, tandis que la Russie livre une cyberguerre pour s'ingérer dans la vie politique d'autres pays et perturber la lutte contre le dérèglement climatique. Aujourd'hui, la Russie utilise des armées de bots et de trolls pour semer la zizanie chez les militants du climat et la discorde sur les réseaux sociaux. Des trolls russes ont ainsi essayé de saboter l'instauration d'un prix du carbone au Canada et en Australie, et des comptes russes auraient mis leur nez dans le mouvement des “gilets jaunes” en France.

Selon vous, les négationnistes du climat sont sur la défensive et il y a des raisons d'espérer. Ce ne serait pas le premier faux espoir. En quoi est-ce différent aujourd'hui?

Il n'y a pas de doute : jamais, depuis vingt ans que je suis dans l'arène du climat, le contexte n'a été plus favorable. Certes, par le passé, on a parfois versé dans la complaisance et l'autosatisfaction. En 2007, quand le prix Nobel de la paix a été décerné conjointement au Giec [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat] et à Al Gore [ancien vice-président des États-Unis et homme d'affaires, impliqué dans la lutte contre le réchauffement climatique], une prise de conscience avait semblé se produire dans les

médias. Beaucoup ont voulu y voir un tournant, mais à l'époque je restais très inquiet. Je savais que l'ennemi n'était pas près de renoncer et je m'attendais à un regain de la guerre du climat.

C'est exactement ce qui s'est produit avec le Climategate. Cette fois, c'est différent, à tous points de vue. Je pense que le vent politique est en train de tourner favorablement. Le mouvement des jeunes pour le climat galvanise les opinions et a recentré le débat sur des enjeux d'éthique intergénérationnelle. Nous assistons à un basculement des consciences. C'est de bon augure. La catastrophe climatique peut encore être évitée, il y a encore une voie. On voit aux éléments de langage des inactivistes qu'ils sont sur la défensive. Des communicants républicains, comme le sondeur Frank Luntz, le disent à leurs clients dans l'industrie des énergies fossiles et aux politiques qui leur servent la soupe : on ne peut plus nier impunément le dérèglement climatique. Ça ne passe plus auprès de l'opinion. Alors ils cherchent d'autres méthodes.

Vous évoquez la tactique de diversion. Quels en sont les signes les plus révélateurs ?

Chaque fois qu'on vous dit qu'un problème est de votre faute parce que vous n'avez pas un comportement responsable, il y a de fortes chances que ce soit une façon de vous détourner des solutions systémiques, politiques. Accuser les individus est une méthode efficace et éprouvée dans bien d'autres domaines. C'est ce qu'ont fait, avec succès, Coca Cola et tous les industriels des boissons dans les années 1970 pour nous persuader qu'il n'était pas nécessaire de réglementer le traitement des déchets. C'est de là que vient la crise mondiale du plastique d'aujourd'hui. Le lobby des armes a la même tactique, comme en témoigne son leitmotiv "ce ne sont pas les armes qui tuent, ce sont des gens". Au Royaume-Uni, il suffit de regarder la compagnie pétrolière BP, qui est quand même à l'origine du premier calculateur d'empreinte carbone individuelle. Et pourquoi ? Parce que BP voulait que nous nous intéressions à notre empreinte carbone, et pas à la sienne.

Ce qui nous amène à la deuxième tactique, celle de la division. Alors qu'il faudrait recentrer le débat sur une stratégie de changement systémique, sur les réseaux, des bots attisent les polémiques autour des choix de vie individuels.

Bien sûr, des changements sont nécessaires dans les modes de vie, mais ils ne sont pas suffisants. Ces changements sont bons pour la santé, bons pour le portefeuille et ils donnent un bon exemple. Mais nous ne pouvons pas laisser les forces de l'inaction nous convaincre que ces gestes sont, à eux seuls, la solution, et que les changements systémiques sont superflus. S'ils arrivent à nous dresser les uns contre les autres, s'ils nous poussent à montrer du doigt tel ou tel choix de vie, à dénoncer l'empreinte carbone d'untel ou d'untel, ils créent de la division et rendent impossible un combat collectif contre les intérêts particuliers et les gros pollueurs.

Je ne mange pas de viande, mon électricité est produite par des énergies renouvelables, j'ai un véhicule hybride. J'ai fait ces choix et j'encourage d'autres à en faire autant, mais je ne crois pas productif de jeter l'opprobre sur des individus qui n'en sont pas au même stade que vous. Mieux vaut aider tout le monde à faire un pas dans cette voie. Et c'est précisément le rôle des changements politiques et systémiques : mettre en place des incitations telles que même les individus qui ne se soucient pas de leur empreinte environnementale iront dans cette voie.

Vous distinguez un autre front dans la nouvelle guerre du climat, c'est le catastrophisme.

Le catastrophisme est une menace et une tactique désormais plus utilisée que la négation du dérèglement climatique. Les inactivistes le savent bien : quand les gens pensent que plus rien n'est possible, ils vont naturellement vers le désengagement. Et en baissant les bras, ils font à leur insu les affaires des lobbys des combustibles fossiles. Cette stratégie a ceci de pernicieux qu'elle retourne des personnes a priori acquises à la défense de l'environnement, qui auraient été en première ligne pour exiger des changements. Des personnes pleines de bonnes intentions et de bonne volonté, qui sombrent dans la déprime et perdent espoir.

Pourtant, tous les "il est trop tard" sont fondés sur une mauvaise compréhension des données scientifiques. Nombre de ces discours catastrophistes – ceux de [l'écrivain américain] Jonathan Franzen, du journaliste David Wallace-Wells, du mouvement de l'Adaptation radicale [Deep

Adaptation] – découlent d'une idée fautive, celle qu'une "bombe méthane" arctique va entraîner un réchauffement ultrarapide et éteindre toute vie sur Terre en dix ans. C'est totalement faux. Aucune donnée ne soutient cette thèse.

Même sans bombe méthane, il y a plein de raisons de s'inquiéter. L'inquiétude n'est-elle pas un pas vers une meilleure compréhension ?

C'est vrai, c'est une réaction naturelle. Des gens très bien versent dans le catastrophisme. Cela m'arrive parfois. Et cela peut faire office de déclic, d'incitation à l'action, à condition qu'on n'y sombre pas. Il faut d'autres personnes autour pour faire en sorte que l'expérience soit cathartique.

Vous suggérez par ailleurs que Greta Thunberg s'est parfois égarée.

Je suis à fond derrière Greta. Dans un passage du livre, je relève que même elle a parfois été victime de ces hypothèses erronées. Mais je la soutiens dans tout ce qu'elle fait. Je ne montre du doigt que ceux qui devraient savoir et qui se trompent. J'ai voulu en particulier inventer les fausses déclarations sur l'état de la science. Si les données scientifiques faisaient la démonstration objective qu'il est trop tard pour limiter la hausse des températures en dessous des niveaux catastrophiques, ce serait un fait, et nous, scientifiques, nous nous y tiendrions. Mais ce n'est pas ce que dit la science.

Bio express



MICHAEL E. MANN

Ce climatologue et géophysicien américain, né en 1965, est directeur du Earth System Science Center de l'université d'État de Pennsylvanie. En 1998, alors qu'il n'a pas encore obtenu son doctorat, il cosigne dans *Nature* un article choc qui présente un graphique des températures dans l'hémisphère Nord depuis plusieurs siècles. Ce schéma, en forme de crosse de hockey, dessine une courbe ascendante très prononcée correspondant à la hausse brutale du réchauffement depuis le début de l'ère industrielle. Un résultat majeur qui confirme l'origine anthropique du réchauffement. Depuis, Michael Mann a participé à de nombreux travaux sur le réchauffement climatique. En 2019, il a reçu le Tyler Prize for Environmental Achievement. Il a publié en 2021 *The New Climate War*, dont il résume les idées phares dans cet entretien.

Il y a une autre évolution dans la guerre du climat, c'est l'entrée en scène de nouveaux acteurs. Bill Gates, sans doute le plus en vue, vient de publier *Climat : comment éviter un désastre* [éd. Flammarion], où il propose une méthode d'ingénieur informatique, une sorte de grande mise à jour du système d'exploitation planétaire. Qu'en pensez-vous ?

Je lui suis reconnaissant de mettre à profit sa célébrité pour sensibiliser à la crise climatique. Mais je suis en total désaccord avec lui sur la solution proposée. Son point de vue est bien trop technocratique, et fondé sur une sous-estimation du rôle que peuvent jouer les énergies renouvelables pour décarboner notre civilisation. Quand on sous-estime ce potentiel-là, on est contraint de faire d'autres choix plus risqués, comme la géo-ingénierie ou le captage et le stockage du CO₂. Investir dans ces options qui n'ont pas fait leurs preuves, ce serait autant d'investissements en moins pour des solutions meilleures. Bill Gates écrit par ailleurs qu'il n'a pas la solution politique au changement climatique. Mais mon gars, justement, la politique, c'est tout le problème ! Si vous n'avez pas de piste en ce sens, vous ne pouvez rien résoudre, et votre solution pourrait même nous faire prendre le mauvais chemin.

Votre ouvrage dresse une longue liste de raisons d'espérer : le rattrapage rapide des énergies renouvelables, les progrès technologiques, les actions dans le secteur financier... Pourtant, vous et d'autres estimez qu'il faudrait une mobilisation digne de la Seconde Guerre mondiale pour que le réchauffement reste en deçà de 1,5 °C, et que les États-Unis, comme de nombreux autres pays, en sont encore très loin. Le Covid a-t-il amélioré ou empiré les choses de ce point de vue ?

Je suis convaincu que les planètes sont en train de s'aligner sur le front du climat. Aussi tragique que soit cette pandémie, elle est aussi riche de leçons, en particulier sur l'importance d'écouter le monde scientifique face aux situations de risque. Écouter les experts en médecine qui insistent sur les vertus des gestes barrières face aux risques de contagion, comme les climatologues qui nous recommandent de réduire drastiquement nos émissions de CO₂ face au risque de catastrophe climatique. On a aussi davantage conscience que l'antiscience tue, comme le montrent les centaines de milliers de personnes mortes pour rien, aux États-Unis, à cause d'un président qui refusait d'appliquer des mesures fondées sur ce que disaient les experts en santé publique.

Cette crise est une occasion unique de réévaluer collectivement nos priorités. Comment vivre de façon viable et durable sur une planète qui n'est pas infinie, où l'espace, la nourriture et l'eau ne sont pas inépuisables. Dans un an, le souvenir et les conséquences du coronavirus seront encore douloureux, mais grâce aux vaccins, la crise sera derrière nous. Devant nous, en revanche, aura encore grandi la menace d'une autre crise, plus grave : la crise climatique.

— **Propos recueillis par Jonathan Watts**
Publié le 27 février



INTERVIEW

d'un
continent
à l'autre.
amériques



Pérou. Le génie des Incas pour protéger les récoltes

Pour pallier les variations de rendement des cultures, notamment à cause du dérèglement climatique, un chercheur péruvien a construit dans les Andes, de ses propres mains, un qollqa, un grenier communautaire comme ceux utilisés durant l'époque précolombienne. Une technologie ancestrale qui permet d'assurer la sécurité alimentaire.

Moyen-Orient...	36
France	38
Asie	40
Afrique	44
Europe	46

—Ojo Público (extraits) Lima

Dans mon rêve, je voyais une construction ancienne sur le versant, à l'endroit exact où se trouve le qollqa aujourd'hui. Pour moi c'était le symbole d'un projet à venir. Quand j'ai commencé la construction, j'ai compris. Je me suis souvenu du rêve et j'ai su exactement où devait se trouver le qollqa. À ce moment-là, tout s'est mis en place", raconte Mario Quispe Hermoza depuis sa maison, située dans la communauté de Kircas Chico, dans le district de San Sebastián, dans la région de Cuzco. Cet homme de 37 ans, aux cheveux longs, n'est guère bavard, mais ses paroles sont très profondes. Dans sa communauté, comme dans le reste des Andes centrales, la sécheresse, les gelées et les nuisibles menacent chaque année les récoltes. C'est pourquoi Quispe Hermoza a décidé de construire, de ses propres mains, un qollqa, sorte de grange en pierre, pour y entreposer des tubercules ou des céréales.

Depuis une quinzaine d'années, Quispe Hermoza se passionne en

autodidacte pour les savoir-faire de ses ancêtres et pour les cultures andines. Il participe également à des fouilles archéologiques. Il vit dans une maison à flanc de montagne, avec une cuisinière à bois et sans électricité, car il est trop éloigné du village. À 3800 mètres au-dessus du niveau de la mer, il a pour seuls voisins le vent, les colibris, les aigles, les renards et les cerfs. Il y a plus de cinq ans, après avoir observé comment les chan-



REPORTAGE

gements climatiques constants altéraient les cycles agricoles, il a décidé qu'il fallait trouver un moyen de conserver les aliments plus longtemps.

Pour cela, il s'est tourné vers les enseignements de ses ancêtres. Dans la communauté de Kircas Chico, les familles conservent les récoltes dans la pièce où ils vivent, exposées aux rongeurs et aux insectes. C'est aussi l'une des raisons qui ont poussé Quispe à concrétiser son idée.

Au départ, il a cherché des informations sur les Péruviens du passé, les Incas, les Huaris et les autres peuples précolombiens. "En me plongeant dans l'histoire,

j'ai lu que par le passé il existait des entrepôts d'aliments, comme les qollqa. Il en reste encore à Cuzco et dans d'autres lieux, mais ils ne sont plus en usage", raconte-t-il. Il a donc décidé de passer à la pratique et de construire une grange en pierre sur les hauteurs de la cordillère des Andes.

Réfrigération naturelle. En novembre 2020, le plan était prêt. Le qollqa sera construit sur le versant nord du mont Q'ente Killay, à l'endroit où frappe le vent gelé qui souffle avec force du Nevado Ausangate, qui culmine à 6384 mètres d'altitude. Ce qui garantit une réfrigération naturelle des aliments. Et la structure circulaire de plus de deux mètres de haut sera installée sur un promontoire. La roche sera extraite du même endroit avec un burin et une barre à mine. Une fois les pierres taillées, elles seront assemblées avec un mortier composé de boue mélangé à un liant naturel obtenu à partir du cactus de San Pedro, d'origine andine.

Les premières pluies sur le Q'ente Killay ont été pour Quispe Hermoza le signe que le moment était venu de s'y mettre. *"Les mois de novembre, décembre, janvier, mars et avril [été et automne dans l'hémisphère Sud] marquent les commencements, le bonheur de voir germer les plantes. C'est merveilleux. J'ai tout appris de mon environnement. C'est pour ça que j'ai commencé avec la pluie, parce que je la connais bien"*, raconte-t-il avec émotion. Les qollqas étaient très importants dans les savoir-faire agricoles de l'ancien Pérou. Destinées à la conservation des tubercules et des céréales lors des périodes de mauvaises récoltes, ces constructions de pierre situées à haute altitude étaient conçues avec un système de ventilation et de contrôle de la température.

Les qollqas étaient construits en altitude et conservaient les aliments pendant de longues périodes grâce à trois facteurs : la protection contre l'humidité,

l'obscurité et un flux constant d'air froid. En gros, les mêmes conditions qui sont réunies dans les réfrigérateurs modernes. *"La redistribution et le principe de réciprocité sont les bases du qollqa. Même si la conservation des aliments était une pratique déjà en place au niveau local ou communal, les Incas en ont fait une pratique d'État"*, affirme Donato Amado, spécialiste des études andines.

Après la conquête espagnole, les qollqas sont tombés en désuétude et la conservation des aliments est redevenue une activité familiale. On peut encore en observer aujourd'hui, ceux qui ont résisté à l'abandon et à l'étalement urbain. Pour l'historien Amado, le lieu choisi pour la construction par Quispe Hermoza est crucial et c'est une initiative prometteuse. Le qollqa est situé sur le même versant montagneux que les anciens systèmes incas. *"Il y a une continuité dans le temps, c'est une expérience héritée du passé. Et une partie de cette continuité réside dans la poursuite du principe de réciprocité, l'ayni, qui reste en vigueur non seulement dans les communautés rurales, mais aussi dans les villes."*

Il est midi. Le vent commence à souffler sur le col de Kircas Chico à travers les branches des arbres, les champs cultivés et les prairies. Ce qui était il y a encore huit mois des croquis sur un cahier est aujourd'hui une imposante tour circulaire de pierre à flanc de montagne. Les fondations abritent un système souterrain de ventilation qui va conserver les aliments à une température stable. Aujourd'hui, presque cinq cents ans après la construction du dernier qollqa inca dans la vallée de Cuzco, après avoir porté, taillé et assemblé des pierres pendant des mois, c'est le moment de poser le toit. Il y a quelques mois, il a fallu transporter des pierres sur le mont Q'ente Killay. Une tâche rendue possible grâce à l'aide d'amis et amis venus de Cuzco, La Convención, Ica, mais aussi de pays voisins comme l'Argentine ou la Colombie.

Une fois les pierres extraites, Quispe Hermoza est resté seul avec son frère Hipólito pour poursuivre le projet. Chaque pierre avait sa raison d'être et sa place. *"Tout se mesure, d'un point à un autre. Je les connais par cœur, comme ma poche. Je ne travaille*

“Les Incas ont fait de la conservation des aliments une pratique d'État.”

Donato Amado,
SPÉCIALISTE DES ANDES

qu'avec mon frère, je ne peux pas faire venir quelqu'un d'autre, cela ralentirait le projet", confie avec conviction Quispe Hermoza. Ensemble, ils ont déplacé et taillé des dizaines de pierre sous la pluie et le soleil de plomb. Dans un exercice d'adresse et d'équilibre, les deux frères vont couvrir la structure du toit avec des liasses de q'olla, sorte de paille jaune qui pousse sur les hauteurs de Kircas. Ils les attachent avec des cordes humides qui viennent d'être tissées par Maritza Daza, Irene et Rocío Quispe, sa belle-sœur et ses nièces. En milieu de matinée, la famille décide de faire une pause. Ils boivent de la chicha à la fraise, une boisson fermentée à base de fraises des bois. Ensuite, comme c'est le cas depuis des centaines d'années dans les Andes, ils mâchent des feuilles de coca pour récupérer des forces.

Le jour de la pose du toit, la présence féminine est plus importante. Pour Quispe Hermoza, ce n'est pas un hasard. *"La femme a un lien très fort avec la Pachamama [la Terre-Mère]. Elle complète l'homme. En ce qui me concerne, la femme m'ouvre à des choses que je ne pouvais pas voir ni entendre avant."* Pendant la pause, Maritza Daza, sa belle-sœur, lui fait remarquer qu'ils sont face à une *"huarmi qollqa"*, une qollqa femme. Parce qu'elle garde les aliments à l'intérieur, qu'elle garde la vie. Tous rient avec une complicité joyeuse.

Rôle féminin. En effectuant des recherches dans les titres de propriété mais aussi dans les chroniques du XVI^e et du XVII^e siècle, l'historien Donato Amado a enquêté sur le mode de gestion de ces garde-manger à l'époque des Incas. *"Mon hypothèse, c'est qu'ils étaient gérés et distribués par les panaca, formés par les femmes, les sœurs ou les qolla (les épouses) des Incas."* Pour l'instant, la distribution des aliments entreposés dans le qollqa familial de Q'ente Killay n'a pas été définie. Pourtant, la constante présence féminine suggère que les femmes auront un rôle important dans le destin de cette *huarmi qollqa*.

Les 2,2 millions de Péruviens qui pratiquent l'agriculture vivrière au Pérou, selon les chiffres du ministère du Développement agricole et de l'Irrigation, ont recours à des savoir-faire ancestraux, notamment la culture en terrasses, les canaux d'irrigation ou la sélection des semences. → 34



↖ Mario Quispe recouvre le toit de son qollqa de chaume andin.

← Le garde-manger est situé sur les pentes du Q'ente Killay, à plus de 3800 mètres d'altitude. Photos Sharon Castellanos

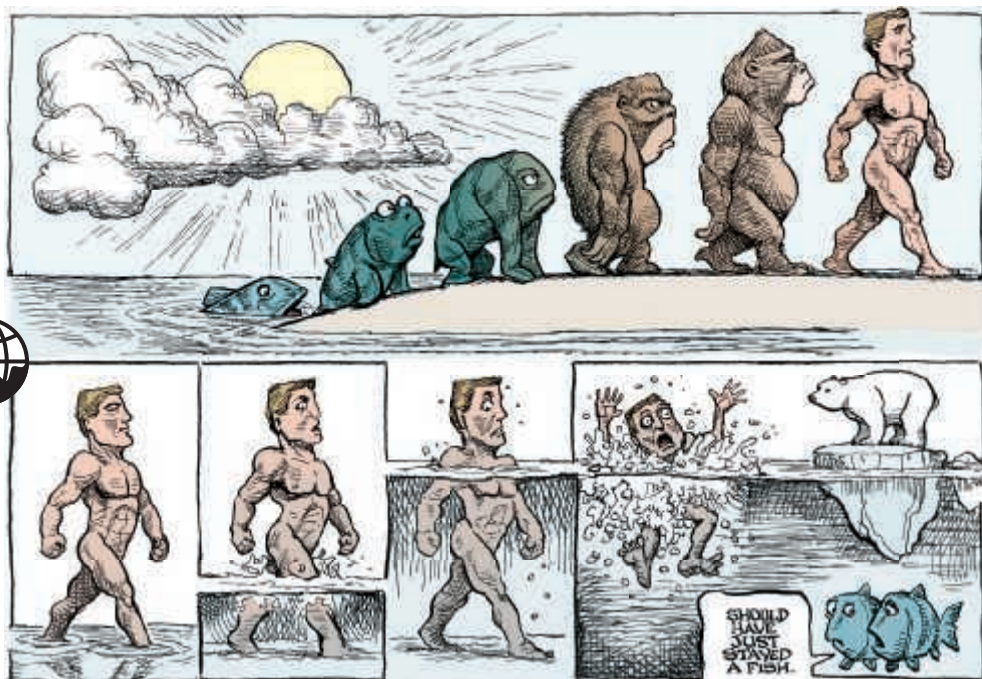


LES MOTS DES AUTRES

L'actualité racontée par les langues étrangères. Un podcast de Courrier international. À ÉCOUTER SUR NOTRE SITE ET SUR VOTRE APPLICATION DE PODCAST PRÉFÉRÉE

FALCO/CUBA Courrier international

LE CLIMAT VU PAR Kal, Royaume-Uni.



↑ "Il aurait mieux fait de rester un poisson."

33 ← Les trente familles de la communauté de Kircas Chico se consacrent à l'agriculture. Si la récolte est bonne, les produits peuvent les nourrir pendant un an. Quand les gelées arrivent, une partie de la production de pommes de terre est transformée en *chuño* ou *moraya* après un processus artisanal de déshydratation qui permet de les conserver pendant six ou sept ans. Chaque famille travaille sa parcelle selon un système de rotation des cultures. "Ce sont des cycles de trois ans. D'abord les pommes de terre, ensuite l'ulluco et l'oca [des tubercules comestibles] et ensuite les fèves ou le blé. La terre perd ses nutriments peu à peu et quand poussent d'autres plantes, les micro-organismes se renouvellent", explique Quispe.

À Kircas, on cultive au moins une vingtaine de variétés de pommes de terre et de maïs. Comme dans les milliers de communautés agricoles andines, on pratique le contrôle vertical des étages écologiques, c'est-à-dire l'adaptation aux multiples écosystèmes et défis qu'offre la topographie andine pour diversifier la production. "On ne rappelle pas assez à quel point les familles paysannes des Andes transforment des plantes sauvages en plantes nourricières depuis des siècles", insiste Mario Tapia, agronome et

spécialiste des cultures andines. Ce n'est pas pour rien que les Andes centrales sont l'un des principaux foyers de domestication des plantes, comme les pommes de terre, le maïs ou les courges, qui aujourd'hui alimentent le monde entier.

Gerbes dorées. Nous sommes en juin et le jour ne s'est pas encore levé. La silhouette des montagnes se détache sur un ciel bleu encore peuplé d'étoiles. C'est l'heure de faucher la *q'olla* qui va recouvrir le toit du *qollqa*. Malgré le froid à couper le souffle et le gel, les personnes que Quispe a

fait venir pour la *tutapa*, le travail de l'aube, apparaissent une à une. Il a déjà travaillé pour elles, selon le principe de l'*ayni*. En retour, elles viennent l'aider aujourd'hui. À l'arrivée du premier rayon de soleil, Quispe interrompt son travail et les remercie la main sur la poitrine. Il est ému.

Quand la quantité nécessaire de *q'olla* est fauchée, ils redescendent avec de grandes gerbes dorées sur les épaules. C'est Irene Quispe qui les accueille à la maison, elle a préparé un bouillon de *moraya*, des pommes de terre déshydratées. Elle a 25 ans, et, comme des milliers de Péruviens, elle



est retournée vivre dans son village natal à cause de la crise du Covid-19. Même si peu de kilomètres séparent Kircas Chico de la ville de Cuzco, le chemin qu'elle a parcouru est très long. Elle a abandonné l'ordinateur pour le travail de la terre. "J'ai beaucoup réfléchi. Nous avons compris que nous ne pouvions dépendre uni-

"Les paysans andins transforment des plantes sauvages en plantes nourricières depuis des siècles."

Mario Tapia,
AGRONOME

quement de la grande ville. Ici, à la campagne, nous avons tout, et une grande richesse dans l'alimentation. Je crois qu'ici les gens sont plus libres", assure Irene.

Ici Quispe voit chaque année les pluies se faire plus rares et le climat devenir de plus en plus dur. "Au lieu de commencer en août ou en septembre, les pluies commencent en novembre ou décembre. Il y a des familles qui perdent leurs récoltes. Pas seulement à cause de la sécheresse, mais aussi à cause des gelées intempestives ou des invasions d'insectes." Malgré ces sombres pronostics, Tapia, l'agronome, reste optimiste face au changement climatique dans les Andes péruviennes. "Heureusement, nous avons environ 450 000 communautés agricoles où les paysans protègent et conservent la biodiversité. C'est mieux d'avoir une agriculture bien conçue et diverse."

Les communautés andines comme celle de Kircas Chico, où se transmettent de génération en génération les connaissances agricoles qui protègent cette biodiversité, continueront de jouer un rôle fondamental face à un avenir incertain. Mario Quispe et tous ceux qui font revivre les savoirs ancestraux qui autrefois ont permis de convertir des déserts arides et des montagnes escarpées en terres fertiles et agricoles sont des pionniers.

Le *qollqa* doit être fermé lors de la pleine lune, le 24 juillet. Quispe Hermoza, comme quelqu'un qui retourne dans le ventre maternel, rentre accroupi à l'intérieur de la construction de pierre. Il note l'heure exacte, mesure la température extérieure et demande qu'on lui apporte les aliments. À chaque

produit qu'il reçoit, il ferme les yeux et tient le paquet contre lui pendant quelques instants avec un mélange de tendresse et de respect.

Quand tous les aliments sont à l'abri dans les entrailles du *qollqa*, les frères Quispe ferment la petite porte de l'extérieur. Le premier rayon de soleil tombe sur les pierres scellées par une boue encore humide et brillante. Les pierres et le vent seront désormais les gardiens du *qollqa* de Q'ente Killay. Quispe Hermoza espère que son initiative sera reproduite au sein de sa communauté, dans d'autres provinces et régions, et peut-être même qu'elle créera des ponts avec des instituts de recherche et des universités. Dans son journal de bord, il a transcrit le récit du chemin parcouru jusqu'à aujourd'hui et élabore les nouvelles étapes de son projet. L'étape suivante sera de faire analyser par un laboratoire certains produits entreposés pour évaluer leur niveau de conservation.

La vie continue à Q'ente Killay. Bientôt les premières pluies arriveront et avec elles le temps des semences. Un nouveau cycle commencera. Dans les Andes, le temps est un cercle, où le passé, le présent et l'avenir voyagent côte à côte. Et avec chaque nouveau cycle s'ouvre la possibilité d'apprendre du passé, de transformer le présent et de changer le futur.

—Illa Liendo Tagle
Publié le 3 septembre

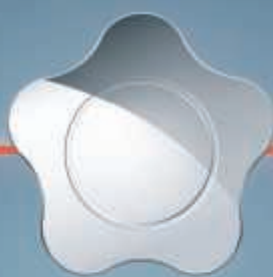
Ce reportage a été soutenu par le Pulitzer Center, une organisation à but non lucratif qui aide le journalisme indépendant.

SOURCE



OJO PÚBLICO

Lima, Pérou
ojo-publico.com
"Œil public" est un site transnational de journalisme d'investigation et de données. Créé à Lima en 2014, il rassemble des journalistes chevronnés spécialisés et des journalistes formés au traitement des données. Le site publie régulièrement des enquêtes étoffées, en regroupant autour d'un même projet des journalistes de plusieurs pays d'Amérique latine.



verisure

CE QUE VOUS AIMEZ, NOUS LE PROTÉGEONS

De jour comme de nuit,

**Verisure protège votre maison et
votre famille. Nos experts sont
mobilisés 24h/24 et interviennent
en moins de 60 secondes⁽¹⁾,
quelle que soit l'urgence.**

**Comme ça, vous vous
concentrez sur ce qui compte !**

mon alarme sur **Verisure.fr**



Israël. Le défi de la démographie

L'accroissement de sa population, couplé à la hausse des températures qui affecte toute la région moyen-orientale, est un problème de taille pour l'État hébreu : il va devoir réorienter sa politique de développement des énergies renouvelables et d'urbanisation.

—Ha'Aretz (extraits) Tel-Aviv

Le changement climatique va se faire sentir de plus en plus dans les prochaines décennies, et Israël va devenir dans le même temps un pays de plus en plus densément peuplé. Si l'ensemble du Moyen-Orient est déjà très fragilisé par le réchauffement, la croissance démographique est un défi supplémentaire et propre à l'État hébreu. Jusqu'à présent, la solution privilégiée par Israël a toujours été la destruction d'espaces verts pour y bâtir de nouveaux quartiers résidentiels. Or la sauvegarde d'un maximum de zones ouvertes est essentielle pour, entre autres, l'implantation de parcs de panneaux solaires et d'éoliennes.

Ce n'est que très récemment que des organismes comme l'Autorité israélienne de la nature et des parcs (Inpa) et la Société pour la protection de la nature en Israël (SPNI) se sont mis à étudier les effets de la destruction des sols, non seulement sur la biodiversité, mais aussi sur la capacité à produire des énergies renouvelables.

En août, dans la foulée du dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), l'Inpa a publié un document intégrant la question du changement climatique. Yehoshua Shkedy, directeur du département scientifique de l'Inpa, y écrit qu'Israël manque encore d'informations suffisantes sur la façon dont le dérèglement climatique affectera nos écosystèmes, même si l'on peut déjà prédire qu'il réduira les précipitations, modifiera la répartition des espèces et accélérera la propagation de nouvelles maladies. Une des solutions préconisées par l'Inpa est

l'octroi d'un statut protégé aux zones encore ouvertes.

Quant à Nir Papai, vice-président de la SPNI, il souligne le dilemme que pose la transition vers les énergies renouvelables. *“Nous nous sommes longtemps contentés de nous opposer à la construction d'installations de production d'énergies renouvelables dans les zones ouvertes. Nous estimions que la construction de parcs à éoliennes risquait de menacer la circulation des oiseaux, mais nous ne proposons pas d'alternatives. Désormais, notre réflexion intègre explicitement la nécessité de produire des énergies renouvelables en utilisant des bâtiments déjà existants ou des espaces déjà altérés par le processus d'urbanisation.”*

Dans le même mouvement, selon le directeur général du ministère de l'Énergie, Ehoud Adiri, la plupart des efforts gouvernementaux en matière d'énergies renouvelables vont désormais

“C'est toute la culture israélienne en matière d'environnement qui doit être revue.”

Moti Kaplan,
URBANISTE

se concentrer sur la promotion de l'utilisation des toits et des espaces déjà exploités économiquement. Quant à la prochaine loi annuelle sur l'aménagement du territoire, qui sera bientôt soumise à la Knesset [Parlement israélien], elle comprend une obligation faite au Conseil national de la planification et de la construction d'allouer plus de terrains aux installations d'énergie solaire que les 20 000 dunams [2 000 hectares] actuels.

Comme à la SPNI, le vœu du ministère de l'Énergie est que

la recherche se concentre sur le développement de nouvelles technologies permettant de produire des énergies renouvelables sans exploiter davantage de zones ouvertes. Trouver par exemple un moyen d'installer massivement des panneaux solaires dans les champs, tout en préservant au maximum l'ensoleillement nécessaire des terres cultivées : les ministères de l'Agriculture et de l'Énergie collaborent actuellement sur un projet pilote impliquant des agriculteurs de plusieurs régions tests. Les résultats de l'expérience détermineront s'il s'agit d'une méthode appropriée pour garantir un équilibre entre les besoins de l'agriculture et la production d'électricité.

Une autre option retenue par les autorités, explique Nir Papai, est la plantation de nouveaux arbres et la préservation des terres nécessaires pour absorber l'eau de pluie et affronter l'aggravation attendue des inondations. *“Il faut réhabiliter les bassins de nos rivières, de*

manière à rendre possibles le contrôle et le stockage des eaux de crue.”

La création de nouvelles zones boisées devrait également permettre d'absorber davantage de carbone. Cependant, les organismes environnementaux sont méfiants face cette politique d'expansion forestière. *“Une politique de forestation inconsidérée dans des espaces ouverts où la végétation absorbe déjà le dioxyde de carbone risque tout simplement de saper de vastes écosystèmes”,* estime Yehoshua Shkedy. *“La politique de plantation doit se concentrer sur les villes, où elle aura une valeur ajoutée importante.”*

Densification. Nir Papai ne dit pas autre chose. *“La crise du logement offre une combinaison de menaces et d'opportunités. Jusqu'à présent, la planification résidentielle s'est toujours faite au détriment des espaces ouverts. Cependant, cette crise devrait être mise à profit pour encourager une politique d'urbanisation davantage*

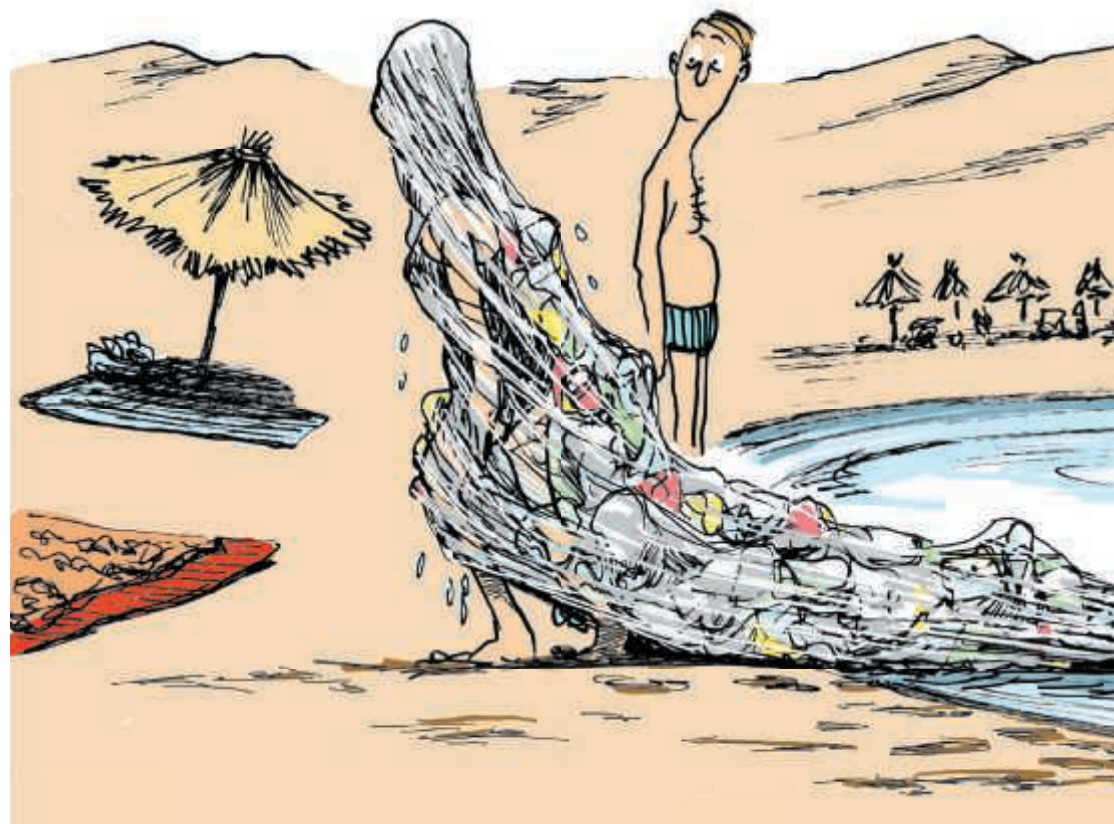
En 2065, Israël sera le deuxième pays le plus densément peuplé du monde, après le Bangladesh.

axée sur la densification de l'habitat que sur son expansion.” Cela permettrait à la fois de relever le défi environnemental posé par le réchauffement [climatique] et l'urbanisation extensive et de développer des infrastructures publiques plus denses et accessibles.

L'expansion urbaine a conduit la SPNI à s'engager beaucoup plus largement dans la protection de la nature en ville et à nouer des collaborations avec des experts en santé publique. *“La santé, c'est non seulement une question de bien-être physique, mais aussi mental, ce dernier pouvant être atteint entre autres par la proximité avec la nature”,* souligne le professeur Hagai Levine, expert en santé publique à l'Université hébraïque de Jérusalem et impliqué dans

LE CLIMAT VU PAR

Horsch, Allemagne.



le combat pour la préservation des dernières zones ouvertes de l'est de Rehovot [une ville de 145000 habitants située 20 kilomètres au sud de Tel-Aviv], des espaces menacés par de nouveaux projets immobiliers.

“L'équation devrait aujourd'hui être la suivante : la préservation de la nature et des espaces ouverts ne peut aller de pair qu'avec une politique de regroupement à l'intérieur des espaces urbains existants et de densification de l'habitat”, affirme l'urbaniste Moti Kaplan, rédacteur en chef du Tama-1 [Plan directeur national pour Israël], un projet privé qui compile les plans directeurs locaux israéliens et milite pour l'élaboration d'une politique urbanistique israélienne coordonnée. “C'est toute la culture israélienne en matière d'environnement qui doit être revue, une culture dont l'expression la plus caricaturale est sans doute la ville de Modi'in [une ville de 95000 habitants située à mi-chemin entre Tel-Aviv et Jérusalem et s'étendant

sur 5000 hectares, à cheval sur la Ligne verte, la ligne de démarcation entre Israël et la Cisjordanie occupée]. Si l'on avait privilégié une politique de densification urbaine et des services publics dans les villes jumelles de Ramla et Lod [situées à 5 kilomètres à l'ouest de Modi'in], la construction de cette aberration environnementale qu'est Modi'in aurait pu être évitée et des milliers d'hectares d'espaces verts préservés.”

Ultranatliste. Une autre menace – et non des moindres – qui pèse sur la capacité d'Israël à affronter le défi climatique et environnemental est sa croissance démographique effrénée. Or ce facteur n'est quasi jamais abordé par les organisations écologistes et encore moins par les organismes environnementaux. Ce n'est que cette année que l'Inpa a enfin osé, prudemment, évoquer cette vache sacrée de la politique israélienne depuis la création de l'État juif. Dans le document rédigé suite à la publication du dernier rapport du Giec, Yehoshua Shkedy affirme qu'il “ne sera bientôt plus possible d'éviter le débat sur les défis posés par la politique ultranatliste d'Israël”. Mais il ne s'agit que d'une voix isolée. Ainsi, Nir Papai doute de la capacité de l'opinion publique et du monde politique israéliens à affronter ce problème. “Soulever le défi démographique dans le débat sur le changement climatique risque tout simplement d'être contre-productif”, estime-t-il.

Or dans quarante ans, Israël sera le deuxième pays le plus densément peuplé du monde, juste derrière le Bangladesh, avec plus de 20 millions d'habitants en 2065, contre 9,4 millions en 2021 sur une superficie de 20770 km² [sans tenir compte de la Cisjordanie et de la bande de Gaza]. Par ailleurs, les autorités israéliennes ont adopté, en 2017, un plan portant sur la construction de 2,6 millions d'unités de logement dans tout le pays, Cisjordanie incluse, dont 1,4 million d'ici à 2040. S'il n'est pas bientôt soulevé, le principal obstacle à l'adaptation au changement climatique et environnemental qu'est notre croissance démographique risque de devenir une bombe à retardement.

—Zafir Rinat

Publié le 26 septembre



TURQUIE

Ankara ratifie enfin l'accord de Paris

Sous pression diplomatique, en proie à des catastrophes environnementales, la Turquie a enfin décidé d'adopter, le 7 octobre, l'accord sur le climat.

Cela faisait cinq ans qu'elle traînait les pieds. Toutefois, à l'approche de la COP26, la Turquie a accepté de ratifier l'accord de Paris sur le climat. Signé lors de la COP21, en 2015, le texte appelait à limiter le réchauffement planétaire à moins de 2 °C mais n'avait toujours pas été adopté par le Parlement.

“Le fait que la Turquie soit signataire mais n'applique pas les accords de Paris la plaçait dans un groupe de pays qui compte l'Iran, la Libye, le Yémen, l'Irak et l'Érythrée. Mais la Turquie était le seul pays membre du G20 à ne pas appliquer l'accord de Paris et cela valait à Ankara une pression diplomatique importante de la part des organisations internationales dont elle est membre, ainsi que de l'Union européenne, alors qu'elle est encore candidate à l'adhésion”, note le quotidien **Sabah**.

En plus des pressions diplomatiques, une nouvelle menace, économique, se dessinait à l'horizon, avec la décision de l'UE de mettre en place une taxe d'entrée sur son territoire pour les produits étrangers, si leur production ne respecte pas les règles en vigueur au sein de l'UE. “Les pays européens sont les partenaires économiques et commerciaux principaux de la Turquie, qui a donc intérêt à respecter ces critères afin de continuer à entretenir de bonnes relations économiques avec l'UE et d'éviter que ses entreprises exportatrices se retrouvent taxées, ce qui nuirait fortement à leur compétitivité”, poursuit le quotidien.

Les catastrophes écologiques se sont multipliées depuis un an en Turquie, avec des mégafeux qui ont ravagé 180000 hectares de forêt, des inondations qui ont fait près d'une centaine de morts dans la région de la mer Noire, des épisodes spectaculaires de pollution en mer de Marmara et une sécheresse endémique. “Lors des huit premiers mois de l'année, on a mesuré une température moyenne supérieure

de 1,7 °C à celles des années précédentes. Le niveau de précipitations qui concerne l'agriculture a chuté de 21 %. Les épisodes de sécheresse que nous connaissons une fois tous les dix ans apparaîtront désormais tous les cinq à six ans”, prévient le ministre de l'Agriculture, cité par le quotidien **Habertürk**.

Pour le média d'opposition en ligne **T24**, cette ratification est aussi due à des tractations financières : “La Turquie refusait de signer car elle n'est pas considérée par les Nations unies comme un des pays en développement pouvant bénéficier des aides du Fonds vert pour le climat. Une question toujours pas réglée, mais la décision d'Erdogan de ratifier laisse supposer qu'il a obtenu des promesses de la part de la Banque mondiale et

Depuis un an, des mégafeux ont ravagé 180000 hectares de forêt.

de la Banque de développement. Et le 28 septembre, la Banque européenne pour la reconstruction et le développement annonçait avoir validé un projet de 500 millions d'euros pour l'économie verte en Turquie.”

Pour parvenir à son objectif de zéro émission nette de carbone en 2053, la Turquie – qui est, au niveau mondial, le 16^e pays émetteur de gaz à effet de serre – doit mettre en place une série de mesures concrètes, détaille l'analyste Ozgur Gurbuz, interrogé par **Hürriyet** : “Le secteur qui devra changer le plus vite est celui de l'énergie, avec un passage des centrales à charbon aux énergies renouvelables provenant du vent ou du soleil. Il faudra limiter le nombre de véhicules dépendant du pétrole et s'attaquer au secteur du bâtiment, avec des constructions bien isolées et autonomes sur le plan de l'énergie.”

—Courrier international

IRAK

Les terres perdues du Tigre et de l'Euphrate

La région, berceau de l'agriculture, se meurt, faute d'eau douce.

Plus personne ne vit” à Haddam. Dans ce village du Sud-Est irakien, “le vent fouette les roseaux desséchés” et, “sur des kilomètres, il n'y a pas d'eau”, constate **The Washington Post**. Les bâtiments en briques de boue ne sont plus habités. “Ils ne sont plus que des reliquats de la vie humaine, qui y est devenue impossible”, écrit le journal américain. À cause du changement climatique, “qui produit des chaleurs extrêmes”, et de la raréfaction de l'eau au Moyen-Orient, les terres situées entre Tigre et Euphrate se dessèchent. Ce qui se passe en Irak, “qui se réchauffe plus vite que la majeure partie du globe”, souligne le **Post**, “est un aperçu de l'avenir du monde”.

Le pays est pris dans un terrible engrenage. Les très faibles précipitations des dernières années “ont rendu les agriculteurs plus dépendants que jamais” des eaux du Tigre et de l'Euphrate. Or, en amont, l'Iran et la Turquie, où les deux fleuves prennent leur source, ont construit des barrages. Conséquence, les eaux salées du golfe Persique remontent les cours d'eau. Le sel a déjà atteint le haut de la ville de Bassorah, à 137 km à l'intérieur des terres. Et cette eau salée “empoisonne les terres transmises de père en fils”. D'autant que le désert grignote chaque année en Irak près de 260 km² de terres agricoles, selon les Nations unies.

Résultat, des dizaines de villages sont délaissés dans cette région marécageuse autrefois réputée pour l'abondance de sa faune et de sa flore. Dans les marais mésopotamiens, les hommes qui restent “s'accrochent à ce qui demeure de la vie telle qu'ils la connaissaient, alors que leurs buffles meurent et que leurs femmes et enfants se dispersent dans les cités voisines, ne pouvant plus supporter la chaleur estivale”.

—Courrier international



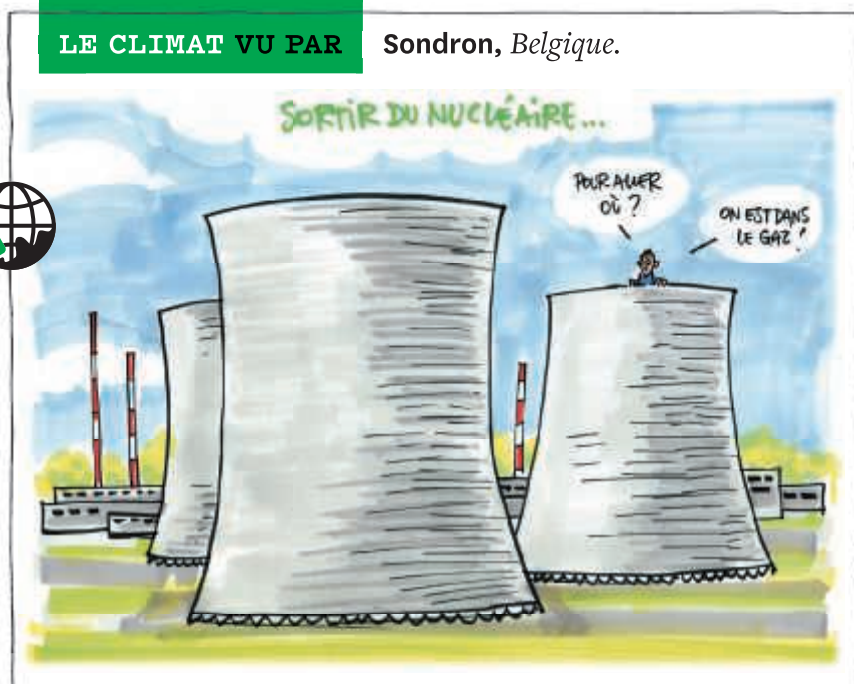
france

Controverse.

La France a-t-elle raison de miser sur le nucléaire ?

Le pays va investir de nouveau dans l'atome, a annoncé Emmanuel Macron. Ce choix se défend-il ? Deux quotidiens allemands opposent leurs arguments – les dernières centrales nucléaires allemandes arrêteront de fonctionner en 2022.

LE CLIMAT VU PAR Sondron, Belgique.



NON

C'est une pure fuite en avant

—Die Tageszeitung Berlin

Cela a été le point d'orgue du discours du président Macron, le 12 octobre, devant les entreprises et les étudiants français : dans le cadre du programme d'investissement France 2030, les entreprises hexagonales pourront toucher près de 100 millions d'euros de subventions pour développer des miniréacteurs nucléaires et augmenter la production domestique d'électricité

ainsi que les capacités d'exportation. Le projet est baptisé Nuward, pour Nuclear Forward. Un titre particulièrement bien trouvé car c'est incontestablement dans une fuite en avant que s'engage l'industrie nucléaire française, complètement aux abois depuis les accidents de Tchernobyl et de Fukushima ainsi que la débâcle des EPR, les réacteurs de dernière génération.

Certes, en France aussi on avait pensé entamer une sortie du nucléaire. Macron avait lui-même repris à son compte l'objectif fixé par son prédécesseur de réduire à moyen terme la part du nucléaire dans la production française d'électricité en la faisant passer de 75 % à 50 %. Mais subitement, aujourd'hui, le chef de l'État considère de nouveau le nucléaire comme

une énergie de l'avenir et "une chance" pour atteindre les objectifs climatiques et répondre à la hausse du prix du pétrole.

Il n'est pas le seul à penser cela. Selon un sondage Odoxa pour *Le Parisien*, la part des Français favorables à l'énergie nucléaire est passée de 47 % en 2018 à 59 % aujourd'hui. Une tendance qui n'a pas échappé au président Macron – qui pourrait bien être réélu en avril prochain. La question du nucléaire, qui en France divise jusque dans les rangs de la gauche, sera à coup sûr un thème de campagne.

Macron mise sur un atout baptisé "petit réacteur modulaire". Un domaine déjà bien connu de l'industrie de l'armement tricolore, grâce au développement des sous-marins nucléaires. En effet, deux entreprises, Naval Group et TechnicAtome (filiale d'Areva), travaillent depuis les années 1970 sur la mise au point de technologies de propulsion nucléaire, sous la houlette d'EDF et du Commissariat à l'énergie atomique. Selon le président Macron, ces entreprises seraient en mesure de développer à relativement court terme des "miniréacteurs" d'une capacité de 170 MW (contre les modèles actuels dont la capacité varie de 900 MW à 1450 MW). La France pourrait ensuite les exporter dans le monde entier et devenir une "puissance leader du nucléaire".

Politiquement, il est facile de vendre cette idée comme un succès pour l'industrie nationale, surtout avec le slogan "small is beautiful", déjà amplement repris par les médias. Il est certain que la construction de ces petits réacteurs modulaires sera bien moins coûteuse que celle de l'EPR – celui de Flamanville a déjà englouti près de 20 milliards d'euros par rapport aux 3,3 milliards d'euros de son budget initial. Mais cette réduction de taille ne réduit pas les risques. Bien au contraire : l'exportation d'un grand nombre de petits réacteurs modulaires ne peut qu'augmenter le risque d'accident. Et il n'existe toujours pas de solution viable pour le traitement des déchets.

La France n'est ni la première ni la dernière nation à miser sur ces réacteurs modulaires. Les États-Unis, la Russie, la Corée du Sud et la Chine ont également investi dans cette technologie, notamment pour remplacer leurs centrales à charbon vieillissantes. Le parti Europe-Écologie-Les Verts souligne toutefois qu'il n'existe pas encore de véritable demande pour ces mini réacteurs, et que la France ne pourra pas en équiper ses centrales nucléaires avant 2040. D'ici là, il serait plus avisé d'investir dans les énergies renouvelables que dans cette technologie incertaine et de continuer à réduire la dépendance de la France à l'uranium.

—Rudolf Balmer
Publié le 15 octobre

OUI

Cela améliore le bilan carbone du secteur de l'énergie

—Frankfurter Allgemeine Zeitung
Frankfurt

On n'est pas obligé de tout faire pareil, même dans l'UE. Contrairement à l'Allemagne, la France mise sur l'énergie nucléaire pour lutter contre le dérèglement climatique, et cette voie pourrait bien se révéler payante. Si on laisse de côté la question de l'élimination des déchets, il n'y a pratiquement aucun moyen plus rapide et plus séduisant économiquement d'améliorer le bilan carbone du secteur de l'énergie. Il n'est donc pas surprenant que Macron mise sur la construction massive de centrales nucléaires. Il est en bonne compagnie dans le monde et il le sait. De nouvelles centrales font leur apparition dans de nombreux pays, l'accident de Fukushima n'a pas autant effrayé les autres sociétés que la nôtre.

La voie allemande, que le prochain gouvernement poursuivra certainement, constitue un gros pari : un pays hautement industrialisé soumis à une forte concurrence internationale peut-il sortir en même temps du nucléaire et du charbon ? Armin Laschet, le candidat CDU à la chancellerie, avait souvent fait référence à l'ampleur de ce défi pendant sa campagne, mais de même que les électeurs n'ont pas voulu de sa personne, ils n'ont pas été convaincus par ses sujets. L'énergie nucléaire n'est pas une source d'énergie idéale, mais elle aurait pu faciliter la transition vers une époque décarbonée en Allemagne. Si les Allemands perdent leur pari, ils devront importer de l'énergie nucléaire de France ou de l'électricité produite par des centrales à charbon de Pologne.

—Nikolas Busse
Publié le 12 octobre



SUR NOTRE SITE

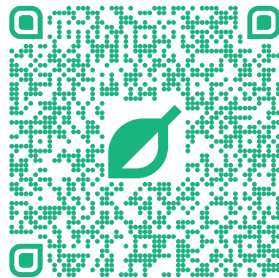
courrierinternational.com

Macron, le "chevalier noir" du nucléaire. Pour le quotidien italien *La Repubblica*, au sein de l'Union européenne, nul ne défend autant le nucléaire que le président français.

Uber Green 

De **l'électricité**
dans 
l'App.

En 2025, 50% des véhicules sur l'appli seront électriques.





Chine. Zhengzhou, “ville-éponge” inondée

La capitale du Henan a beau être une ville pilote dans la prévention des inondations, elle n’a pas réussi à faire face à des précipitations exceptionnelles. De nouvelles méthodes pourraient rendre le dispositif plus efficace.

—Diyi Caijing Ribao (China Business News) Shanghai

C’est un orage qu’on ne voit qu’une fois tous les mille ans qui s’est abattu sur Zhengzhou en juillet dernier. Cela a focalisé l’attention sur cette ville située sur le fleuve Jaune, ainsi que sur le concept de “ville-éponge” [une ville capable d’absorber et d’utiliser les précipitations]. Zhengzhou [capitale de la province du Henan], où cette idée est mise en œuvre depuis près de cinq ans, est en effet une ville pilote dans ce domaine.

Le quotidien *Zhengzhou Ribao* indiquait en mai dernier que le programme avait permis la suppression de 125 sites inondables dans toute la municipalité, soit 77 % des lieux sensibles. Comment se fait-il, dans ces conditions, que le dispositif de “ville-éponge”

n’ait pas permis d’empêcher la catastrophe [qui a fait officiellement 302 morts, 50 disparus, et a forcé des centaines de milliers de personnes à évacuer]?

“De telles pluies ne surviennent qu’une fois tous les mille ans, et cette fois-ci, il est tombé en une journée l’équivalent d’un tiers des précipitations de l’an dernier. Parler de techniques et de normes dans ces conditions serait inopportun. On ne peut pas se préparer à faire face à une catastrophe millénaire avec des moyens de prévention habituels. On ne peut que tout mettre en œuvre pour diminuer son impact”, nous a expliqué Lü Hongliang, directeur

“On ne peut pas faire face à une catastrophe millénaire avec des moyens habituels.”

Lü Hongliang, URBANISTE

adjoint de l’Institut des éco-cités à l’Académie chinoise d’urbanisme.

Ainsi qu’il nous l’a expliqué, Zhengzhou se trouve dans une zone inondable, du fait de sa configuration géographique. En Chine, les hautes pressions subtropicales montent en général jusqu’au bassin du fleuve Jaune [le Huanghe]. Cette année, les apports d’air chaud et humide véhiculé par ces hautes pressions ont été très importants, ce qui a entraîné de fortes précipitations. Or Zhengzhou est située à la jonction des cours moyen et inférieur du Huanghe, dans la grande plaine du nord de la Chine au relief relativement bas. L’évacuation des eaux et la prévention du risque de crues y sont donc particulièrement difficiles. M. Lü rejette l’idée selon laquelle “l’inondation de Zhengzhou constitue un échec pour le projet de ville-éponge”, ajoutant que “si celui-ci avait été conçu en prenant en compte

des conditions aussi extrêmes, il aurait entraîné un sérieux gaspillage de ressources”.

D’après le 7^e recensement démographique, avec une population de 12,6 millions de résidents permanents, Zhengzhou a effectué un bond au classement des villes chinoises, dont elle occupe désormais la 10^e place au niveau national et la 1^{re} pour la région centrale. En 2016, elle est devenue l’une des villes pilotes de la province de Henan pour la construction de villes-éponges. Dans sa lutte contre les inondations en zone

urbaine et dans la zone de l’aéroport, le plan de prévention des risques d’inondation a tablé sur une périodicité de cinquante ans, et de vingt ans dans les autres zones. Quant aux crues, le plan prévoit une occurrence tous les deux cents ans, avec le maintien d’une potabilité de l’eau à 100 %.

Pluies record. D’après le compte Weibo officiel de la station météo de Zhengzhou, il est tombé 617 mm de pluie en trois jours, entre le 17 juillet à 20 heures et le 20 juillet à la même heure, battant tous les records de précipitations en une heure et en une journée enregistrés en soixante ans. Les cumuls annuels à Zhengzhou sont en moyenne de 640 mm. Il est donc tombé en trois jours l’équivalent de toutes les précipitations de l’année précédente. En climatologie, on se base toujours sur une occurrence millénaire pour calculer la probabilité des précipitations.

“Mais en termes de planification, il reste une bonne marge d’amélioration”, souligne un professeur de l’École de génie civil de l’université Tongji, à Shanghai. Au moment de la construction d’un métro, les municipalités se réfèrent aux cumuls de précipitations des années précédentes pour élaborer leur projet de construction d’ouvrages. Mais dans le cas d’une ville comme Zhengzhou, qui se caractérise par une progression rapide de sa population et par la densité de ses chantiers de construction, les





← Des personnes réfugiées sur un tractopelle lors des inondations à Zhengzhou, le 23 juillet 2021.

Photo Aly Song/Reuters

Objectif 2030

●●● En 2015, le gouvernement chinois a lancé un vaste projet d'expérimentation de "villes-éponges", comprenant l'assainissement et la construction de moyens de prévention des inondations dans 30 villes. Depuis, 400 villes sont engagées dans ce programme, pour des investissements de plusieurs milliards de yuans, selon l'agence officielle Xinhua. Le plan national prévoyait de parvenir à 20% des surfaces urbanisées transformées en villes-éponges en 2020 et à 80% d'ici à 2030.

espaces disponibles dans la ville pour des bassins de rétention d'eau ne sont toujours pas suffisants, et il faudrait utiliser des critères plus élevés, plus récents et plus adéquats en matière de prévisions de précipitations lors de la construction de réseaux ferrés urbains. [Les images de passagers du métro piégés dans un tunnel inondé ont circulé dans le monde entier; 39 personnes sont mortes dans des sous-sols ou des tunnels, dont 14 dans le métro.]

"Cependant, la modification d'une seule norme peut avoir des conséquences en chaîne. Cela coûte cher de construire ou de rénover des ouvrages, et cela implique un travail de coordination entre différents secteurs," explique le professeur. Le même professeur ajoute que, ces dernières années, l'accélération de l'urbanisation s'est traduite par une nette augmentation de l'exploitation des ressources foncières dans toutes les régions, avec comme conséquence des sols moins perméables et plus compacts. En cas de fortes pluies, on a donc un risque accru d'inondations à cause de la brusque augmentation des eaux de ruissellement.

Comme elles sont très peuplées et utilisent une grande quantité de ressources, les grandes métropoles au développement démesuré sont particulièrement exposées aux catastrophes aux conséquences dévastatrices, souligne également Lü Hongliang, qui explique : "Les règles d'urbanisme et de construction dans ce genre de villes devraient, autant que possible, prendre en compte les processus hydrologiques, prévoir de

réserver des espaces pour le stockage ou l'évacuation des eaux en cas de fortes pluies ou crues, et de créer des drains, plutôt que d'autoriser le creusement de lacs juste pour embellir le paysage en annexant des étangs naturels existants et en réduisant comme peau de chagrin les corridors verts et les coins de verdure. En pareilles circonstances, plus une ville est grande, plus grands sont les dégâts."

Alors, comment réduire les dégâts causés par des catastrophes aussi imprévisibles? "Il apparaît particulièrement important de disposer, dans la limite du raisonnable, de capacités excédentaires de prévention et d'atténuation des catastrophes en milieu urbain. C'est aussi une norme pour la construction de villes résilientes", estime Lü Hongliang. Concrètement, on peut diminuer la densité urbaine et le degré d'exposition des villes aux calamités naturelles en constituant des réserves foncières pour créer des espaces de protection, d'atténuation des précipitations et des crues. Par ailleurs, il est possible de ren-

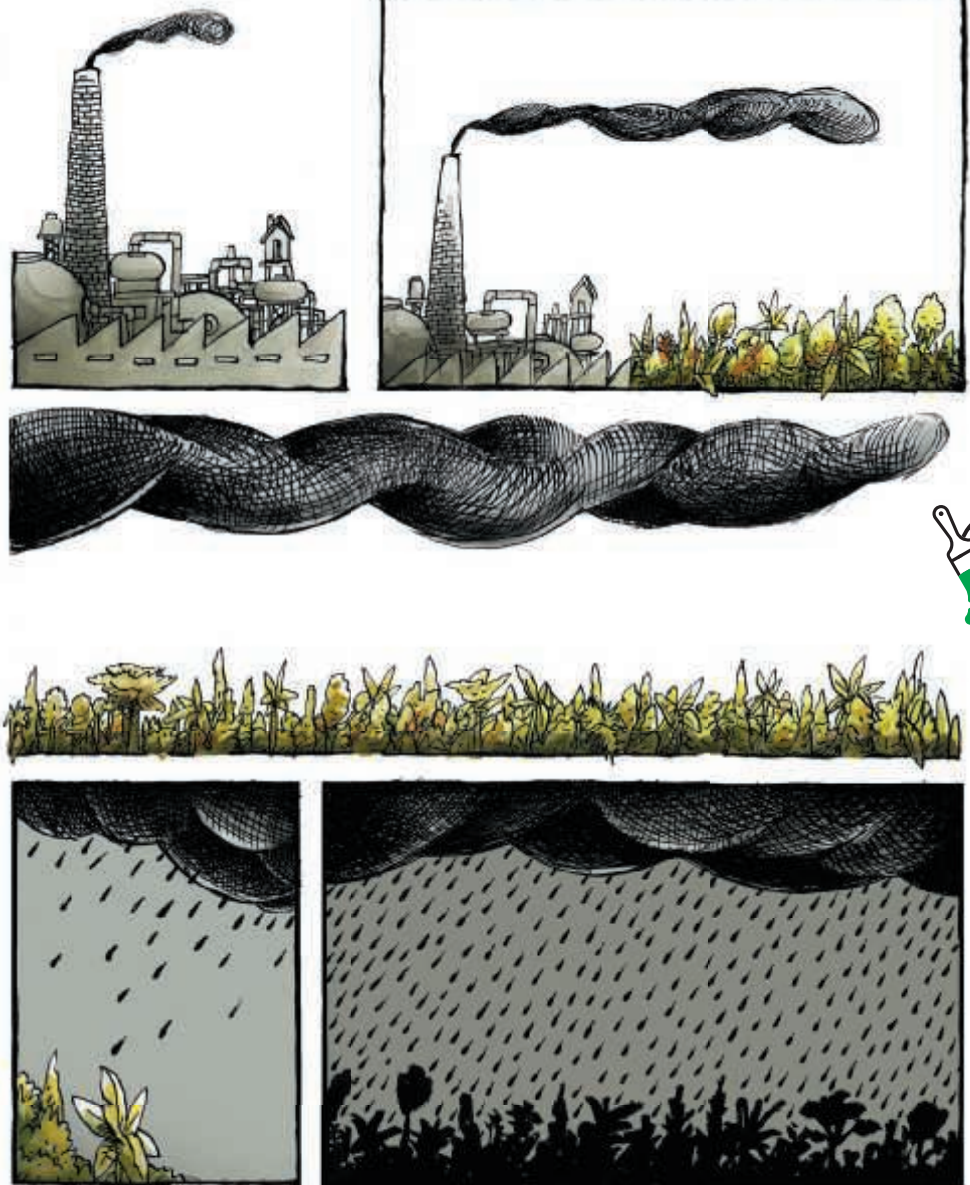
Des réserves foncières peuvent créer des espaces d'atténuation des précipitations et des crues.

forcer les niveaux de protection par la construction d'ouvrages en partie excédentaires. Enfin, il convient de favoriser des projets immobiliers à faible impact écologique par un relèvement raisonnable des règles de construction, notamment en autorisant des bâtiments plus élevés, en généralisant la pose de drains et en améliorant la capacité du réseau d'évacuation des eaux. "Les nouvelles zones urbaines sont moins touchées par les catastrophes grâce à un urbanisme mieux adapté. À Zhengzhou, cela a été le cas du nouveau district de Zhengdong, et à Tianjin, de l'éco-cité sino-singapourienne, lorsque la municipalité a été frappée par un typhon, le 24 juillet 2018."

Outre la prévention en amont et la limitation des dégâts en aval grâce aux règles d'urbanisme, les experts interrogés s'accordent à reconnaître qu'il faut améliorer les capacités de réaction d'urgence et de remise en état après une catastrophe. Il faudrait élargir notamment les zones couvertes

LE CLIMAT VU PAR

Boligán, Mexique.



par les alertes météo, afin de pouvoir avertir la population à l'approche d'épisodes catastrophiques majeurs, et élaborer des plans plus larges et plus protecteurs, prévoyant par exemple l'obligation immédiate de télétravail, l'arrêt de toutes les grandes manifestations ou réunions publiques, la mise en place d'équipements de pompage de grande puissance et l'envoi d'équipes d'urgence à titre préventif, etc.

"Dans la gestion des urgences, il faudrait avoir une vision plus large de la situation et définir des priorités", conseille Lü Hongliang, qui explique qu'en juillet, les précipitations ne se sont pas concentrées sur le centre-ville de Zhengzhou,

mais ont frappé de manière dispersée des petites villes de district, négligées en raison de leur faible densité, alors même qu'elles étaient susceptibles de subir des dégâts plus importants à cause de la fragilité de leurs équipements et de la faiblesse relative de leurs capacités d'intervention d'urgence. De plus, dans ces quartiers plus anciens, les installations sont en piteux état, et la pose d'un réseau de canalisations de base ainsi que la mise en place de dispositifs "éponge" ne sont pas encore terminées, ce qui réduit d'autant la possibilité d'atténuer l'impact d'éventuelles catastrophes.

—Wu Simin
Publié le 21 juillet

SOURCE



DIYI CAIJING RIBAO (CHINA BUSINESS NEWS)

Shanghai, Chine
Quotidien, 600 000 ex.
china-cbn.com

"Le premier quotidien de la finance et de l'économie" a été créé en 2004 avec l'ambition de devenir le journal économique du siècle de la mondialisation. Il est rapidement devenu l'un des journaux de référence.

ASIE DU SUD-EST

Que faire des panneaux solaires ?

Le Vietnam, comme les pays voisins, investit en masse dans les centrales photovoltaïques. Mais les autorités n'ont pas encore mis en place de cycle de recyclage pour les panneaux en fin de vie.

Avec 1 900 à 2 200 heures d'ensoleillement par an, la province de Gia Lai, dans les hauts plateaux du Vietnam, semble parfaite pour produire de l'électricité photovoltaïque. Et c'est bien la nouvelle tendance de la région, indique, dans un article paru fin septembre, **Southeast Asia Globe**. Motivés par le prix d'achat

garanti par le gouvernement et des incitations fiscales, *"les investisseurs du pays se sont précipités à Gia Lai et dans d'autres régions bénéficiant d'un potentiel identique, souligne le site Internet. Ils ont dépensé des millions de dollars pour couvrir le sol de basalte rouge de centaines de milliers de panneaux couleur bleu océan."*

Depuis 2017, le nombre de projets est ainsi passé de zéro à plus de 100 au Vietnam, plaçant le pays à la quatrième place mondiale en matière de nouvelles capacités installées en 2020. Un immense progrès pour la production d'énergie renouvelable, mais qui pose d'autres questions à moyen terme : les panneaux solaires ayant une durée de vie de vingt à trente ans, que deviendront-ils une fois qu'ils seront obsolètes ? s'interroge *Southeast Asia Globe*.

Pour l'heure, au Vietnam, les panneaux endommagés à la suite de tempêtes tropicales sont tout simplement mis au rebut. Ce qui inquiète Phung Anh Tuan, professeur à l'université de science et technologie de Hanoï. *"Je ne vois pas de solution. Le ministre des Investissements et du Commerce ne voit que les intérêts immédiats",* regrette-t-il.

L'enjeu est d'importance pour les pays du Sud-Est asiatique, comme la Thaïlande, les Philippines, la Malaisie ou encore Singapour (*lire ci-dessous*), qui, à l'instar du Vietnam, investissent massivement dans le photovoltaïque.

L'Agence internationale des énergies renouvelables (Irena), un organisme onusien, estime que près de 78 millions de tonnes de panneaux solaires auront atteint la fin de leur vie d'ici à 2050, rappelle *Southeast Asia Globe*. Et chaque année, on

122 000

PANNEAUX SOLAIRES ont été installés sur le réservoir de Tengeh, à Singapour. Déployés sur dix îles artificielles et inaugurés en avril, ils représentent une surface équivalant à 45 terrains de football, et constituent l'une des plus grandes installations de ce type au monde, détaille **The Straits Times**. L'électricité générée permettra d'alimenter 16 000 appartements de quatre pièces pendant un an. Cette installation est l'une des étapes majeures du plan de Singapour, qui prévoit d'installer des capacités de 2 GW photovoltaïques d'ici à 2030.



INDONÉSIE

Une appli au service des agriculteurs

Un algorithme permet d'aider les agriculteurs indonésiens à adapter leurs pratiques au changement climatique.



Professeur à la faculté de technologie agricole de l'université Gadjah Mada, à Yogyakarta, en Indonésie, Bayu Dwi Apri Nugroho, 41 ans, observe depuis des années les conséquences dramatiques du dérèglement climatique sur les récoltes. Il a

également remarqué que les informations de l'Agence nationale météorologique, climatologique et géophysique n'étaient pas précises à l'échelle des villages. *“Les conditions météorologiques sont très localisées et varient rapidement. S'il pleut ici, ce n'est pas nécessairement le cas à 2 ou 3 kilomètres de là”*, explique-t-il à **Kompas**.

Bayu a donc réfléchi à un moyen de fournir des données localisées et en temps réel aux agriculteurs. C'est ainsi, qu'en 2018, il a créé l'application Automatic Weather Sensor (AWS), un outil de collecte de données météorologiques et pédologiques (relevant de la nature du sol) associé à un algorithme pour formuler des recommandations facilement compréhensibles répondant à diverses questions : quel est le moment propice pour

Le plus grand obstacle est l'âge des agriculteurs : ils ont du mal à utiliser les applications.

planter ? Faut-il reporter l'arrosage s'il doit pleuvoir demain ? Quelle est la dose et le type d'engrais adaptés en fonction des nutriments présents dans les sols ? Il a intégré les habitudes des agriculteurs dans l'algorithme, tant elles diffèrent d'un village à un autre. *“J'ai constaté combien les connaissances et sagesse locales jouent un rôle important dans l'agriculture”*, confie-t-il au quotidien.

Le plus grand obstacle auquel Bayu a été confronté est l'âge des agriculteurs : *“La plupart ont plus de 50 ans, ils ont donc du mal à utiliser les applications”*,

reconnaît l'ingénieur. Il a donc posé comme condition préalable à la diffusion de son application l'implication des organisations locales de jeunes, mais aussi des enfants ou des neveux et nièces des paysans, tous à l'aise avec les smartphones. Une manière, espère-t-il, de ramener les jeunes aux champs et de les convaincre qu'être agriculteur ne signifie pas avoir les pieds dans la terre du matin au soir.

Aujourd'hui, AWS est utilisée par plus de 12 000 Indonésiens. Bayu a fondé une start-up, PT Mitra Sejahtera Membangun Bangsa, qui a gagné le Hermes Startup Award 2020, un prix décerné par l'organisateur de salons allemand Deutsche Messe. Plusieurs sociétés à Singapour, en Chine et en Inde veulent acheter son application et s'intéressent à l'algorithme qu'il a breveté. —

PASSE TON CODE D'ABORD.

DEPUIS 2016, 4 511 210 EXAMENS DU CODE DE LA ROUTE ONT ÉTÉ PASSÉS À LA POSTE. LA PROXIMITÉ, C'EST UN MÉTIER.





afrrique

Tunisie. Les graines de la résilience

Dans un pays confronté à des crises climatique et économique dévastatrices, des femmes et des jeunes tunisiens se sont constitués en coopératives pour protéger la biodiversité et assurer un revenu durable aux communautés locales.



—**Türkiye** (extraits) *Istanbul*

Quand Hayet Taboui était étudiante en archéologie, sa grand-mère l'emmenait dans une oliveraie vieille de 2 500 ans afin de recevoir une bénédiction avant chaque examen. Hayet ne croyait pas à ces étranges traditions populaires, mais ce geste allait la lier pour toujours aux arbres antiques et sauvages du parc national d'El-Feija, situé dans le nord-ouest de la Tunisie, à quelques kilomètres de la frontière algérienne.

En 2012, un an après la révolution, Hayet et plusieurs femmes ont constitué l'association Sidi Bou Zitoun – qui tire son nom de l'*Olea oleaster*, l'olivier sauvage – pour protéger les arbres du parc national d'El-Feija et gagner leur vie grâce au tourisme lié à la nature.

“Nous avons constaté que ces arbres qui ont des milliers d'années n'étaient pas protégés comme ils le méritaient et que les semences traditionnelles disparaissaient,

raconte-t-elle en s'agenouillant pour caresser les feuilles de quelques plants d'olivier. *Nous nous sommes dit qu'en sauvegardant les semences locales nous pourrions créer des emplois pour les communautés des environs.*”

Depuis neuf ans, l'association imagine de nouvelles formes de culture qui contribuent à préserver la biodiversité et à accroître la résilience au changement climatique : agroécologie, jardins de semences communautaires, plantes médicinales et réintroduction de variétés locales.

Les températures augmentent plus vite que prévu : si nous n'agissons pas rapidement, il sera impossible de limiter la hausse globale à 1,5 °C, comme le prévoit l'accord de Paris [traité international sur le

“Je fais partie de ceux qui essaient de revenir en arrière.”

Hayet Taboui, PRÉSIDENTE DE SIDI BOU ZITOUN

réchauffement climatique adopté en 2015]. Comme nombre de pays méditerranéens, la Tunisie est vulnérable aux crises climatiques et aux chocs météorologiques, tels que la hausse des températures et la variation du niveau des précipitations combinées à un risque d'augmentation de la fréquence des phénomènes extrêmes. Le pays a enregistré cet été une hausse de 8 °C à 15 °C des températures estivales selon les régions, d'après l'Institut national de météorologie. Des dizaines d'incendies ont éclaté.

Les conséquences de la hausse des températures sont désastreuses pour l'agriculture, mais les ressources génétiques peuvent contribuer à rendre les cultures plus résistantes aux aléas climatiques. Au fil des siècles, les paysans ont mis au point des variétés adaptées à leur environnement en utilisant la diversité génétique.

Pour Hayet Taboui, il est essentiel d'entretenir la biodiversité pour parvenir à une agriculture

✓ **Hayet Taboui est la présidente de l'association Sidi Bou Zitoun, à Ghardimaou, dans le nord-ouest de la Tunisie.** Photo Arianna Poletti/TRTWorld

résiliente et produire des aliments sains tout en assurant un revenu aux familles qui vivent dans le parc. “Nous n'achetons pas de semences hybrides. Nous avons créé un jardin communautaire pour planter et préserver des variétés locales anciennes, qui s'adaptent aux conditions climatiques année après année”, explique-t-elle.

Plus de 150 habitants de la région, principalement des femmes et des jeunes, sont impliqués dans ce projet de production de revenus reposant sur la protection de l'environnement, l'écotourisme et la commercialisation de produits locaux.

Reconversion. La région de Jendouba [également dans le Nord-Ouest] est l'une des plus marginalisées du pays et affiche un taux de pauvreté de 21,5 %. Dans les zones isolées, Ghardimaou par exemple, à la frontière avec l'Algérie, les ressources naturelles des montagnes constituent souvent la seule source de revenus pour les habitants.

Après avoir travaillé plusieurs années pour une usine étrangère de semences, Fatiha Mosbati a décidé de retourner à Souk Jedid, son village natal, pour lancer une serre bio où elle s'efforce d'obtenir des graines d'olivier, de vigne et autres afin de les distribuer aux paysans de la région. Tous les matins, Fatiha circule au milieu de ses semis et les inspecte soigneusement. “Quand on travaille pour le marché, l'objectif, c'est la quantité, pas la qualité. Maintenant, je fais partie de ceux qui essaient de revenir en arrière et d'investir dans

l'agriculture bio, même s'il est difficile de se débarrasser des produits chimiques”, confie-t-elle.

Habib Ayeub, enseignant-chercheur en géographie à l'université Paris-VIII et fondateur de l'Observatoire de la souveraineté alimentaire et de l'environnement, confirme qu'il sera peut-être ardu de réintroduire les semences locales “parce que les sols se sont adaptés aux semences hybrides cultivées avec des pesticides et des engrais”.

“Les sols se sont adaptés aux semences hybrides cultivées avec des pesticides.”

Habib Ayeub, ENSEIGNANT-CHERCHEUR

Au cours des quarante dernières années, un grand nombre d'agriculteurs ont abandonné les semences traditionnelles et locales pour acheter des semences importées. C'est la conséquence d'une politique qui a orienté le développement de la Tunisie vers la monoculture, l'exportation et la perception de loyers. Ce modèle de développement crée “des fractures sociales, économiques et environnementales”, déclare Layla Riahi, militante, chercheuse et membre du Groupe de travail pour la souveraineté alimentaire en Tunisie. “Cette politique a appauvri les agriculteurs locaux et profité aux investisseurs de l'agroalimentaire et aux importateurs de semences étrangères.”

Outre la crise climatique, qui progresse rapidement, la Tunisie est confrontée à une crise économique dévastatrice. Le taux de chômage des jeunes est de 40,8 %, selon l'Institut national de la statistique. Ces initiatives économiques et durables pourraient offrir une solution au chômage et à l'exode des jeunes, qui quittent le pays par milliers.

C'est exactement ce que s'est dit Amyra Ben Abidi, 25 ans, quand elle a fini ses études de design. “Je vis dans un lieu culturellement très riche. J'ai décidé de retrouver le savoir ancien de notre famille et d'en vivre.” Amyra travaille avec sa mère dans une maison traditionnelle du district de Bekalta, une zone résidentielle située non loin de la ville côtière de Mahdia, [dans



LE CLIMAT VU PAR Willis, Tunisie.



le centre-est du pays,] à 140 kilomètres seulement de l'île italienne de Lampedusa. Chaque année, des centaines de jeunes Tunisiens traversent la Méditerranée, mais Amyra a choisi de rester. En 2017, elle a lancé une petite entreprise : elle a transformé sa cour en atelier et elle produit des objets à partir de feuilles de palmier séchées, par exemple des sacs, des paniers ou des décorations d'intérieur. Elle les vend sur Internet, sur les marchés locaux et à Cit'Ess Kanawita, un espace collectif situé à Mahdia et ouvert aux entrepreneurs sociaux. "Ce projet n'est pas simplement écologique : il peut donner du travail à beaucoup de jeunes chômeurs et en même temps sauver une activité qui se meurt."

Réinventer. Pour Alessia Tibollo, la représentante régionale de Cospe, une ONG qui s'engage depuis dix ans dans l'économie sociale et solidaire du pays, "ces coopératives et ces

associations peuvent constituer une solution pour les femmes et les jeunes qui sont marginalisés par la politique néolibérale pratiquée en Tunisie". "Elles permettent d'améliorer les revenus des communautés rurales et apportent également une solution à la crise climatique."

Le Parlement a adopté en juin 2020 une loi sur l'économie sociale et solidaire destinée à favoriser l'inclusion économique et sociale des populations marginalisées, par exemple les femmes et les jeunes. Le texte les incite à se regrouper en coopératives, organisations d'entraide ou groupes de développement personnel. Cependant les racines du problème sont profondes, et la loi ne suffira pas à tout résoudre à elle seule.

Dix ans après la révolution de 2011, les droits sociaux et environnementaux sont toujours au cœur des revendications de la société civile tunisienne. En 2021, plusieurs manifestations

ont éclaté pour protester contre la baisse du niveau de vie, la pauvreté, la corruption de la classe politique et le chômage endémique, en particulier chez les jeunes. "L'État n'en fait pas assez pour nous, les jeunes. Ceux qui restent sont obligés de réinventer leur profession, mais nous essayons de prendre notre avenir en mains", déclare Amyra.

—Sara Manisera et Arianna Poletti

Publié le 9 septembre

SOURCE



TÜRKIYE

Istanbul, Turquie

Quotidien, 280 000 ex.

turkiyegazetesi.com.tr

Journal de centre droit.

Paraissant depuis vingt-cinq ans, "La Turquie" dispose également d'une puissante

agence de presse, IHA,

et d'une chaîne de télé, TGRT.

**ENVOYER DU BOIS,
DU PÂTÉ, DU LOURD...
MAIS PAS DE CO₂.**
NOUS VISIONS UNE LIVRAISON PLUS PROPRE
DANS 225 VILLES EUROPÉENNES D'ICI 2025.
LA PROXIMITÉ, C'EST UN MÉTIER.

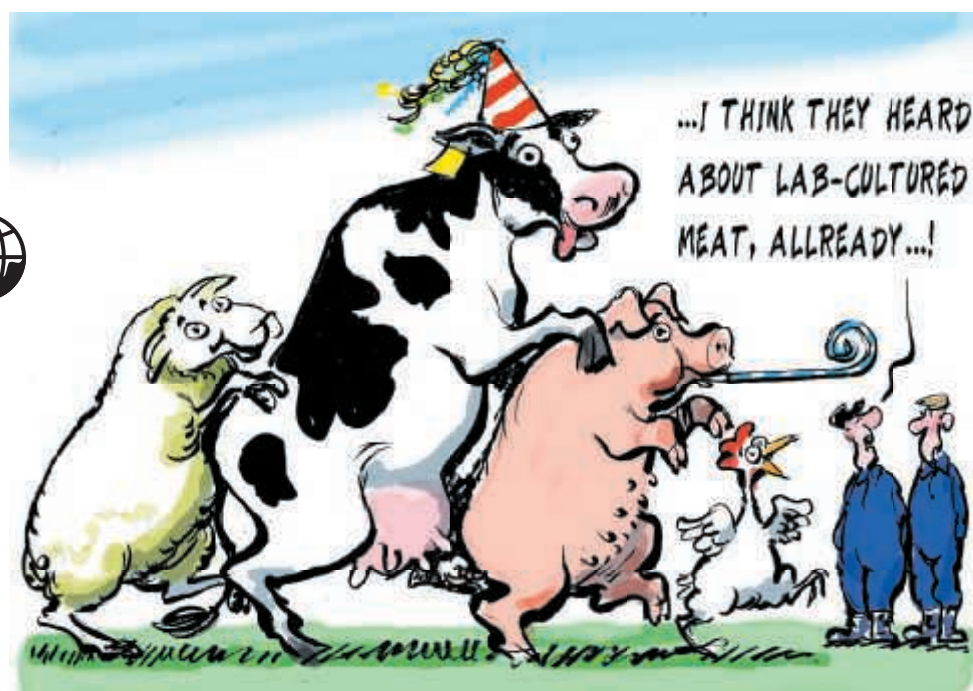


europe

Allemagne. L'effet boeuf de l'algue rouge

Peut-on manger de la viande sans endommager la planète ? En Allemagne, en Australie et ailleurs, une nouvelle génération de chercheurs et d'agriculteurs tente de combiner élevage bovin et lutte contre le réchauffement climatique.

LE CLIMAT VU PAR Tom, Pays-Bas.



↑ "On dirait bien qu'ils ont entendu parler de la viande de synthèse...!"

—Die Zeit (extraits)
Hambourg

Les verts pâturages de Lindhof s'étendent jusqu'à la baie d'Eckernförde [sur la Baltique]. Des vaches qui paissent, le vent qui chasse des petits nuages dans le ciel bleu, des voiliers qui voguent au loin. Si on n'était pas dans la ferme expérimentale de l'université de Kiel, on se croirait dans une brochure publicitaire de l'office du tourisme du Schleswig-Holstein [Land du nord de l'Allemagne]. Car les jersiaises couleur café au lait ne sont pas là pour la carte postale mais font l'objet d'une vaste expérience scientifique. En y regardant de plus près, on distingue une armature métallique

blanche à laquelle sont fixés, à trois mètres au-dessus des ruminants, des instruments de mesure. Les capteurs en question surveillent la composition chimique de l'air dans les pâtures. Friedhelm Taube, le directeur scientifique de la ferme [expérimentale] de Lindhof, veut savoir s'il est possible de réduire l'empreinte carbone des 90 vaches qui paissent ici. Disons-le tout de suite, ses instruments de mesure lui donnent déjà quelques idées.

La jersiaise compte parmi les plus vieilles races bovines du monde. Robuste et douce de caractère, elle est appréciée des éleveurs, mais souffre du même problème que tous les autres bovins : non seulement elle consomme beaucoup de fourrage – produit dans le pire des

cas sur des terres prises quelque part sur la forêt tropicale –, mais elle libère également des quantités astronomiques de méthane, un gaz qui fait partie des principaux responsables du dérèglement climatique. Si l'on en croit les Nations unies, le méthane représenterait à l'heure actuelle près d'un cinquième des gaz à effet de serre associés aux activités humaines.

Éructations. Les tentatives menées jusqu'à présent pour remédier au problème consistaient à chercher un substitut aux bovins. Boire du lait d'avoine plutôt que du lait de vache, manger des saucisses de soja plutôt que du salami de boeuf. Mais les végétariens restent une minorité de gens bien intentionnés. La bonne

volonté d'un dixième de la population ne suffit pas à ralentir le dérèglement climatique.

Et si on parvenait à produire de la viande sans les émanations de méthane qui vont avec ? Des laboratoires israéliens, américains et autres planchent justement sur la production de viande de synthèse. Les chercheurs cultivent des échantillons de viande issus de cellule souches de bovins qu'ils font ensuite croître en incubateur. Ce qui passait voilà encore peu pour de la science-fiction est aujourd'hui devenu réalité : à Singapour, fin 2020, des nuggets de poulet de synthèse ont été autorisés à la vente dans les restaurants.

Aux substituts aux produits carnés et à la viande de laboratoire s'ajoute aujourd'hui une troisième option. Un peu partout dans le monde, des chercheurs et des industriels tentent de revenir à la source du problème : l'animal lui-même. La révolution en question se déroule dans les entrailles de l'animal, la panse. C'est dans cette partie du système digestif alambiqué des ruminants que se forme le gaz problématique, le méthane, qui se retrouvera tôt ou tard dans l'air sous forme d'éruptions. Et si la durée de vie du méthane dans l'atmosphère est plus courte que celle du CO₂, autre gaz à effet de serre, il y commet néanmoins plus de dégâts : sur une période de vingt ans, son pouvoir de réchauffement de la planète est 86 fois supérieur. Le méthane est l'invisible prix à payer pour consommer du steak et du lait.

Toutefois, il est possible de revoir ce prix à la baisse, affirme Friedhelm Taube. L'agronome a découvert que l'alimentation des vaches faisait une différence colossale. S'il s'agit de trèfle blanc, de ray-grass ou d'autres plantes habituelles des prairies, les émissions de méthane sont faibles. Mais surtout, les vaches donnent davantage de lait : lorsqu'elles paissent à l'air libre et qu'elles ingèrent ce bienfaisant mélange, elles en produisent 10 % de plus que si elles mangent autre chose ou restent en stabulation à recevoir du maïs ou du soja – des aliments concentrés que l'on doit cultiver, transformer et acheminer jusqu'aux animaux par camion. Dix pour cent de lait en plus : comme c'est une question de ratio, le bilan carbone des vaches s'en trouve amélioré.

On quitte la ferme expérimentale d'Eckernförde avec une idée nouvelle en tête : et si, pour protéger le climat, il fallait revoir non pas l'alimentation des humains, mais celle des vaches ? Les grands pays d'élevage bovin se prennent à espérer. L'Australie est, après le Brésil, le deuxième exportateur de viande bovine du globe et le quatrième exportateur de produits laitiers. Beaucoup de grands groupes s'y fournissent en matières premières : les chocolatiers comme Nestlé et Cadbury, la chaîne de restauration rapide McDonald's, l'enseigne de grande distribution Walmart. Autant d'entreprises qui n'étaient pas réputées jusque-là pour se soucier outre mesure du dérèglement climatique.

Seulement voilà, le marché financier fait pression, et les grands investisseurs, par exemple les fonds de pension, réclament davantage de mesures en faveur du climat. Tant et si bien que l'Australie est désormais à l'avant-garde des recherches visant à rendre les élevages bovins plus vertueux, en réduisant leurs émissions de gaz à effet de serre. C'est

Ajoutée au fourrage, l'algue rouge réduit les émissions de méthane et fait grossir les animaux.

là qu'on décortique l'ADN des bovins en quête de gènes qui permettraient d'avoir des animaux à la fois plus rentables et moins polluants. C'est là encore qu'on tente de déterminer, grâce à la surveillance satellite, quels animaux affichent le meilleur bilan carbone, à quelle période et grâce à quel régime alimentaire. Mais les éleveurs fondent l'essentiel de leurs espoirs sur l'algue rouge.

Ce goémon de couleur rosée (du genre *Asparagopsis* selon son nom scientifique) dont la forme évoque une plume a une propriété stupéfiante. Séché et mélangé à un kilo de fourrage à raison d'une cuillerée à café, il permet de réduire au minimum de 80 % les émissions de gaz à effet de serre des ruminants en stabulation. Jusqu'à présent, il est donné uniquement à titre expérimental et n'est pas encore commercialisé. Tout comme le mélange d'herbes de prairies qui permet aux vaches du Schleswig-Holstein de produire



plus de lait, l'algue rouge a un effet secondaire intéressant pour les éleveurs : elle fait grossir les animaux. Doug McNicholl exploite avec son père un élevage bovin dans le Queensland, dans le nord-est de l'Australie. "On gagne sur les deux tableaux", s'enthousiasme-t-il. Entre 6 % et 12 % de l'énergie qu'un bovin moyen tire de son alimentation s'évapore sous forme de renvois ou de flatulences. Sans fermentation, cette énergie irait à la production de viande.

La découverte des effets de l'algue rouge est le fruit d'un heureux hasard. Un éleveur laitier canadien dont les parcelles bordent la mer avait fait une curieuse observation au début des années 2000. Quand ses vaches mangeaient les algues rejetées par la mer, elles donnaient plus de lait et faisaient plus de veaux. Il avait contacté alors un ami agronome en Australie qui n'avait pas tardé à découvrir que l'algue canadienne en question avait non seulement des bienfaits sur la santé

Les Australiens voient là l'occasion de redorer le blason de l'élevage bovin.

des animaux, mais réduisait également leurs émissions de méthane de près de 20 %. Le scientifique, qui travaille encore aujourd'hui au célèbre [institut australien de la recherche scientifique] CSIRO, s'est mis à étudier d'autres espèces d'algues avec son équipe. Et c'est dans les eaux australiennes qu'il a déniché l'algue rouge.

Depuis, plus rien n'est comme avant. Les Australiens voient là une occasion unique de redorer le blason de l'élevage bovin, sérieusement terni par le dérèglement climatique, tout en espérant écouler ce fourrage prometteur dans le monde entier. Plusieurs start-up de différents pays, notamment les États-Unis et la Suède, conduisent en ce moment des expériences en cultivant des algues rouges en réservoir et en mer. Leurs travaux

sont financés pour partie par Starbucks, la chaîne de cafés, et Mars, le producteur de confiseries. L'entreprise la plus en pointe sur le sujet est l'australienne Sea Forest, en Tasmanie. Dans le cadre d'une expérience à grande échelle, elle a donné des algues rouges à plus de 900 vaches laitières d'un groupement agricole néo-zélandais. L'algue rouge est plus sensible que d'autres espèces d'algues, confie-t-il. Elle a besoin de conditions bien particulières pour se reproduire et vit assez mal dans les grands réservoirs terrestres.

On ignore aussi les effets secondaires possibles. L'algue contient notamment du bromoforme, une substance qui fait certes chuter les émissions de méthane, mais qui peut également laisser des résidus nocifs dans le lait ou dans la viande, préviennent des chercheurs américains de l'université d'État de Pennsylvanie. L'Agence américaine de protection de l'environnement classe d'ailleurs le bromoforme parmi

les cancérigènes probables. Si l'ingestion de quantités minimes de bromoforme n'a pas entraîné à ce jour d'augmentation du risque de cancer chez l'homme ou l'animal, les études de terrain sont encore insuffisantes.

Dosage délicat. Il pourrait avoir d'autres effets indésirables. Certains animaux s'étant vu administrer de fortes doses d'algues ont développé des gastrites. En conditions normales, une vache n'ingérerait pas autant d'algues rouges, tempèrent les défenseurs de cette solution. Seulement voilà, le dosage pose justement des problèmes pratiques. Plus de 96 % des 23 millions de bovins australiens pâturent à l'air libre. Réunis en troupeaux pouvant compter jusqu'à 50 000 têtes, ils écumant les savanes poussiéreuses du nord du continent. Beaucoup de propriétaires suivent les déplacements de leurs bêtes par satellite et les rassemblent au besoin par hélicoptère. Comment faire

pour que chaque bête reçoive la bonne quantité d'algue rouge? Même l'optimiste Doug McNicholl reconnaît que c'est un défi de taille pour le secteur.

L'Allemagne est un pays à forte densité de population et n'a pas à craindre que ses animaux s'égaillent dans des paysages à perte de vue. Les troupeaux y sont nettement plus réduits, 68 têtes en moyenne par exploitation. Et, dans le nord du pays – contrairement à ce qu'on observe dans la savane australienne –, la pluie fait pousser des plantes qui permettent d'améliorer le bilan carbone du cheptel. Si les nombreuses herbes des champs et le trèfle blanc ne font pas un effet aussi bœuf que l'algue rouge, elles ont d'autres bienfaits. Les vaches à elles seules n'atteindront sans doute jamais la neutralité carbone, reconnaît Friedhelm Taube, [de la ferme] de Lindhof. Mais, sous nos latitudes, si on les laisse pâturer dehors au lieu de les entasser dans des stabulations et de → 48

HUBERT MANGE.

CETTE ANNÉE, NOUS AVONS LIVRÉ 1 MILLION DE REPAS AU DOMICILE DE PERSONNES ÂGÉES OU EN PERTE D'AUTONOMIE.

LA PROXIMITÉ, C'EST UN MÉTIER.

47 ← leur donner des aliments cultivés à l'autre bout du monde, on irait déjà dans le bon sens. Car les prairies sont des puits de carbone très efficaces. Sous-pâturées, elles s'enrichissent. Surpâturées, elles voient leur sol s'appauvrir. Pâturées juste ce qu'il faut, elles permettent aux vaches de stimuler la repousse en broutant la vieille herbe, d'enfouir les semences dans la terre par leurs déplacements et de fertiliser le sol grâce à leurs déjections.

C'est comme ça qu'on procédait autrefois, avant l'élevage intensif et la production internationale et spécialisée des aliments. Peut-être l'avenir de la production de viande réside-t-il dans le passé, après tout. En Allemagne, un retour à des formes plus traditionnelles d'agriculture pourrait contribuer à alléger notre empreinte sur la planète. Le bon nombre de vaches dans les prés, avec les bonnes plantes fourragères – ça peut sembler simple, mais ça nécessite une foule de changements. Si l'on veut revenir à ce modèle, même les troupeaux d'Allemagne sont bien trop pléthoriques. Il faut faire chuter drastiquement le nombre d'animaux, confirme Friedhelm Taube, le chercheur de Lindhof. *«Après quoi, on pourra justifier sans aucun problème le maintien du cheptel restant.»*

— Marcus Rohwetter et Vera Sprothen
Publié le 8 septembre

ESPAGNE

Quand l'école fait rimer autonomie avec énergie

L'établissement scolaire María Lombillo, à Madrid, est le premier du pays à être autonome en énergie. L'objectif : que les lieux eux-mêmes soient source d'apprentissage pour les élèves.

— El País (extraits) Madrid

On éduque mieux par l'exemple que par la parole. La nouvelle école Brains, située dans le quartier de Ciudad Lineal, à Madrid, montre que l'architecture peut aider à sauver la Terre non seulement en réduisant la consommation d'énergie, mais aussi en sensibilisant les jeunes au caractère limité des ressources de notre planète et à la nécessité d'en prendre soin. *«Comment faire lorsque vous devez faire entrer 120 adolescents bourrés d'hormones dans un espace affichant 36 °C au thermomètre et que vous devez faire descendre la température à 22 °C?»* L'architecte

Chema Lapuerta et son associée, Paloma Campo, y sont parvenus grâce à un puits canadien, un circuit de tuyaux de 50 centimètres de diamètre enfouis à 3 mètres de profondeur, dans lequel circule un air à la température du sol (18 °C). Ce système permet de refroidir ou chauffer le nouveau bâtiment sans utiliser d'électricité.

La famille Sánchez Hita, qui a fondé l'école il y a quarante ans et en est propriétaire, avait un objectif bien précis à l'esprit : les nouvelles installations [de cet établissement privé María Lombillo du réseau Brains] devaient servir des fins d'éducation. L'excellence scolaire devait être complétée par une ambition écologique. Elle savait que le nouveau bâtiment serait plus cher et plus difficile à construire. Bref, qu'il allait falloir payer le prix pour être la première école Passivhaus [un label allemand de performance énergétique réputé] et autonome en électricité d'Espagne. Mais le plus important était que chaque jour apporterait une nouvelle leçon aux élèves [du primaire au lycée]. Ceux-ci pourraient assister à leurs cours sous les érables, regarder les tomates pousser dans le potager, ou comprendre l'effet de l'ombre sur la température au fil de l'apparition et de la disparition des feuilles des bouleaux. Il était urgent qu'ils prennent conscience que continuer à construire à tout-va, sans prendre en compte la nature, la pollution produite par certains matériaux et la consommation d'énergie, c'était contribuer au réchauffement climatique et à la destruction de la planète. L'école tenait à faire passer ce message primordial.

Pour être labellisé Passivhaus, les ressources d'un bâtiment (isolation, végétation, panneaux solaires ou géothermie) doivent lui fournir l'énergie nécessaire non seulement pour sa climatisation mais aussi pour tous ses autres besoins (ordinateurs, éclairage...). Y parvenir n'est pas facile. Depuis un jardin sur le toit de l'école, Lapuerta et Campo racontent que les représentants de l'Institut Passivhaus, en Allemagne (les seuls autorisés à effectuer les divers tests), sont venus à trois reprises pour vérifier si le bâtiment perdait de la chaleur ou non. *«L'étanchéité doit être totale et le renouvellement de l'air très lent.»*

L'école a décroché le label et, par la suite, ses architectes sont allés à Wuppertal, en Allemagne, recevoir une récompense pour leur travail [le Passive House Award européen, remis à la mi-septembre par l'Institut Passivhaus]. C'est la première fois qu'un bâtiment espagnol obtient une telle distinction. Le symbole est d'autant plus fort que ledit bâtiment est une école. Les dirigeants de Brains portent maintenant leur attention sur l'alimentation des élèves. *«Et pas seulement pour les repas servis à l'école, insiste Luciano Gómez, mais aussi en les informant sur les conséquences d'une alimentation déséquilibrée.»*

L'histoire de l'architecture regorge de tentatives pour améliorer la relation entre le bâti, ses utilisateurs, les villes et la planète. Ces améliorations ont tantôt porté sur l'aspect technique (les ascenseurs ou le béton), tantôt sur l'esthétique. L'une des priorités à l'heure actuelle – et c'est une urgence – est de réduire la consommation d'énergie. Cela nécessite de prendre de grandes décisions, comme investir dans des équipements qui ne seront pas rentables avant dix ans ou se déconnecter du réseau électrique, et de faire attention à de nombreux détails, comme les ponts thermiques [les points faibles de l'isolation].

Si la nouvelle école Brains est autonome en énergie, c'est surtout parce qu'elle ne la gaspille pas et ne la laisse pas s'échapper. Le système Passivhaus, créé par Wolfgang Feist il y a trente ans à Darmstadt, en Allemagne, requiert une isolation totale du bâti par plusieurs couches de matériaux, ainsi que de la végétation et des arbres à feuilles caduques [devant les façades], qui

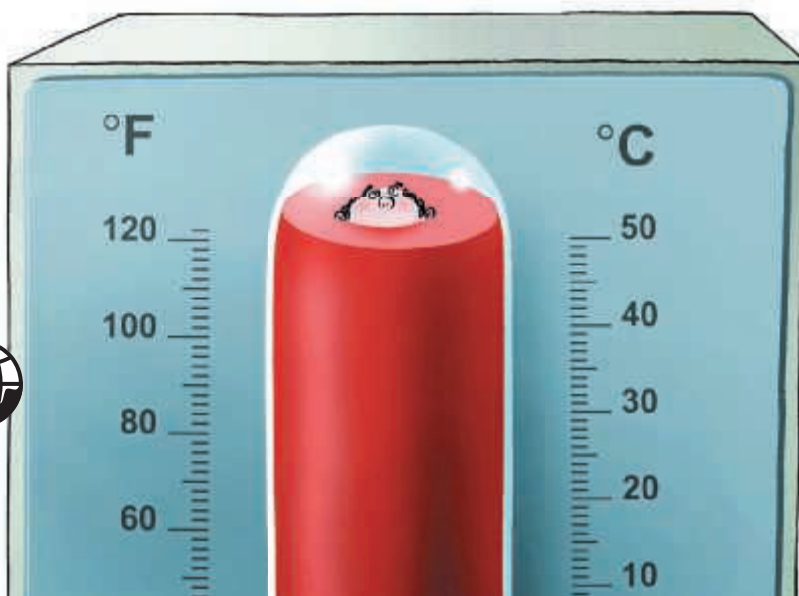
Les nouvelles installations ont une finalité éducative : l'excellence scolaire devait être complétée par une ambition écologique.

laissent entrer le soleil en hiver et lui font écran en été pour maintenir une température entre 20 et 22 °C. L'air est filtré et renouvelé lentement, pour ne pas laisser échapper la chaleur ou la fraîcheur accumulées. Des panneaux solaires et des puits canadiens captent l'énergie dont le bâtiment a besoin pour fonctionner. La version la plus complète de la Passivhaus, et la plus chère, stocke l'énergie excédentaire dans des batteries, qui peuvent ensuite être utilisées pour recharger des véhicules électriques ou comme alimentation électrique de secours.

«Les besoins ne sont pas les mêmes pour une école que pour une maison de retraite, indiquent les architectes. Dans une école, il faut tenir compte de la température corporelle des jeunes et faire en sorte que le renouvellement de l'air soit maximisé dans les gymnases, tout en restant lent.» Ils confient que cet ouvrage a marqué un tournant dans leur façon de travailler. Ils ont même trouvé un défaut au système [Passivhaus] : *«Il évalue la consommation d'énergie, mais pas le recyclage des eaux grises [c'est-à-dire usées mais peu polluées].»* Dans l'école qu'ils ont construite, l'eau des lavabos sert à arroser les plantations. Et les ambitions des architectes vont au-delà des économies d'énergie : en restant à la même échelle que les habitations du quartier et grâce aux vitres teintées qui reflètent les arbres qui l'entourent, le bâtiment se fond dans son environnement.

— Anaxu Zabalbeascoa
Publié le 27 septembre

LE CLIMAT VU PAR Niels Bo Bojesen, Danemark.



↑ Code rouge, urgence climatique.



CHEZ NOUS, 25% DES BÉNÉFICES REVIENNENT À CEUX QUI Y CONTRIBUENT : NOS COLLABORATEURS.

Et on trouve cela tellement important qu'on en a fait une règle : chaque magasin E.Leclerc doit reverser à tous ses salariés 25 % minimum de ses bénéfices. Car on considère que lorsque les bénéfices sont au rendez-vous, c'est normal d'en faire profiter ceux qui y participent.



E.Leclerc 

www.mouvement.leclerc

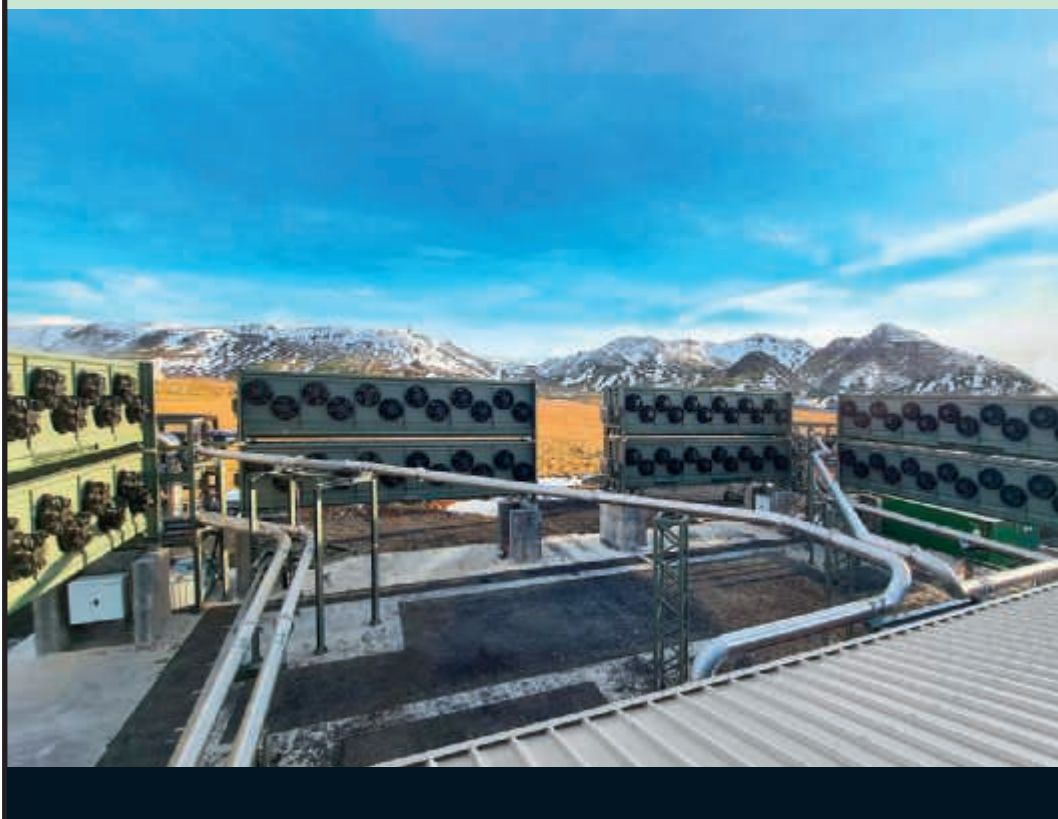
trans-
versales.

économie

Sciences.....52
En bref55

L'usine à séquestrer le CO₂

Industrie. Extraire le dioxyde de carbone de l'air. Le pétrifier sous terre pour accélérer la décarbonation. Cette méthode, utilisée par un site pilote en Islande, ouvert en septembre, est-elle la solution à l'urgence climatique ?

—Die Zeit *Hambourg*

Au milieu des montagnes verdoyantes d'Islande, à une trentaine de kilomètres à l'est de la capitale Reykjavik, se dresse une machine censée nous donner du temps. Mieux : elle doit nous rendre une partie du temps que nous avons perdu ces dernières décennies. Huit conteneurs rectangulaires posés sur des blocs de béton gris. D'un côté, des lamelles grillagées à travers lesquelles entre l'air, de l'autre, 12 ventilateurs. Ils sont censés empêcher

le réchauffement climatique en extrayant le CO₂ de l'atmosphère. Tel un filtre à air géant.

La technologie sur laquelle repose cette usine, appelée [en anglais] *direct air capture* (DAC), ou capture directe de CO₂, suscite de grands espoirs pour la protection du climat. Mais que peut-elle vraiment ? Fait-elle miroiter de simples promesses ou peut-elle réellement jouer un rôle important ? La réponse à la question nécessitait de faire le voyage.

L'usine islandaise, baptisée Orca, est entrée en fonction

[début septembre]. Mais qui-conque veut en comprendre le fonctionnement et les particularités doit d'abord faire un détour par la Suisse, et plus précisément par l'usine d'incinération des ordures ménagères de la commune de Hinwil. Là-haut, sur le toit du bâtiment avec vue sur les contreforts nord des Alpes, trône la première version commerciale au monde du DAC, en service depuis 2017. C'est un peu la grande sœur d'Orca. Toutes deux ont été conçues et sont gérées par l'entreprise zurichoise Climeworks.

✓ **En Islande, la plus grande usine de captage de CO₂ du monde.** *Photo Climeworks*

“Ce que nous faisons ici, c'est une sorte de photosynthèse industrielle”, résume Christoph Beuttler, l'employé de l'entreprise qui nous guide ce jour-là. Il doit parler fort pour couvrir les grondements et les bips de la centrale thermique qui se mêlent aux vrombissements des ventilateurs. L'air ambiant est aspiré à travers un filtre qui absorbe le CO₂, explique-t-il. Quand le filtre est saturé, les ouvertures des deux côtés se ferment et l'air contenu est chauffé à 100 °C. C'est ainsi que le dioxyde de carbone est dissocié de l'air pour en être extrait. Le cycle dure environ quatre heures.

Le problème, c'est qu'ensuite, il faut bien faire quelque chose de tout ce CO₂. À Hinwil, on le vend. À deux clients, notamment à l'exploitation maraîchère voisine, dont les serres de tomates, concombres, aubergines et, pendant les six mois les plus froids de l'année, de mâche, couvrent l'équivalent de six terrains de football. “Une conduite part de là-haut pour aller directement jusqu'aux plantes”, indique Christoph Beuttler. Sur le même site, une seconde usine Climeworks fournit, depuis 2019, Coca-Cola. Le CO₂ finit sous forme de petites bulles dans l'eau pétillante Valsler, qui appartient au groupe. Mais pour combattre à long terme le réchauffement climatique, il ne suffit pas de recycler le CO₂, il faut le faire disparaître.

Dix mille ans. L'usine islandaise a la solution. “La grosse différence, c'est qu'à Orca, nous ne revendons pas le CO₂. Nous le stockons sous terre”, souligne Christoph Beuttler. “Pour au moins dix mille ans.”

C'est ce qu'on peut déjà observer aujourd'hui, à quelques centaines de mètres de là, par un beau matin de la fin du mois d'août. Kári Helgason, casque sur la tête et gilet de sécurité jaune fluo sur le dos, roule en Tesla au sein de la centrale géothermique de Hellisheidi. Le vent fouette la plaine, sous les pneus crissent les graviers du chemin de terre. Grâce à leur procédé, Kári Helgason et ses neuf collaborateurs veulent faire de l'île un grand centre de stockage définitif de CO₂. “En Islande, nous avons énormément de place”, commence-t-il. “Suffisamment

pour stocker 100 fois les émissions annuelles de la planète.”

Kári Helgason dirige le département recherche de la start-up Carbfix. Lui et ses collègues ont mis au point une méthode qui, en deux ans à peine, permet de minéraliser le CO₂ en carbonate. Autrement dit, le CO₂ qu'Orca extrait de l'air devient aussi solide que de la pierre, sous terre.

Sur le site de la centrale thermique de Hellisheidi, on se croirait dans un autre monde. Des igloos d'acier argentés se dressent sur la terre volcanique noire, de la vapeur d'eau blanche s'élève au loin dans le ciel. Kári Helgason gare la voiture et entre dans l'un des igloos. Il laisse les portes ouvertes pour éviter l'asphyxie

Ce procédé est un complément à la réduction massive des émissions de CO₂.

en cas de fuite. À l'intérieur, deux tuyaux massifs se rejoignent et disparaissent dans le sol : l'un contient le CO₂ sous forme d'eau gazeuse ; l'autre achemine de l'eau salée. Le mélange est injecté à 800 mètres sous terre.

Climeworks place de grands espoirs dans cette technologie. Son modèle économique repose sur la certitude qu'il ne suffira pas de réduire nos émissions [de CO₂] pour atteindre les objectifs de l'accord de Paris [sur le climat de 2015]. La plupart des scénarios partent en effet du principe que l'objectif de [limiter la hausse des températures à] 1,5 °C [par rapport aux niveaux préindustriels] sera déjà dépassé dans les toutes prochaines années. Ce qui signifie que le monde devra, au plus tard dans la seconde moitié du siècle, faire son possible pour y revenir et éliminer du CO₂ de l'atmosphère.

À Zurich, à une semaine de l'entrée en fonction de l'usine islandaise, Christoph Gebald, un des deux dirigeants de Climeworks, se veut optimiste. Orca est, selon lui, la première usine pouvant faire la différence. “Elle nous permet, au quotidien, d'avoir une influence directe, concrète, et d'obtenir un réel refroidissement de l'atmosphère.”

Ce qu'il ne dit pas et que l'on ne voit qu'en se penchant de près sur les chiffres : cette influence reste très minime. Orca est pour

LE CLIMAT VU PAR Mix & Remix, Suisse.

CONDITIONS CLIMATIQUES
LES GLACIERS DIMINUENT



l'heure la plus grosse installation en son genre du monde. Or elle ne peut capter que 4 000 tonnes de CO₂ par an. À titre de comparaison, les émissions mondiales se montent à 40 gigatonnes par an, soit 10 millions de fois plus. La contribution de cette technique à la préservation du climat dépend donc de son coût, ainsi que du nombre et de la taille des usines qui seront construites.

Un coup de fil à Jessica Streffer, de l'Institut de recherche de Potsdam sur les effets du changement climatique, devrait nous apporter quelques éclaircissements. Elle étudie le potentiel de l'élimination du CO₂ et y voit de réelles opportunités. Le captage direct de l'air ne nécessite pas beaucoup de place. *«En principe, on peut construire ces usines partout, souligne-t-elle. Comme elles n'ont besoin que d'énergie et d'espace de stockage, on peut aussi bien les implanter dans le désert.»*

Le stockage du CO₂ est considéré comme relativement peu risqué. L'un de ses inconvénients en revanche, c'est que cette technologie consomme énormément d'électricité, qui ne peut provenir que d'énergies renouvelables. En conséquence : on ne peut installer de telles centrales que là où il y a de l'électricité verte à foison, comme en Islande.

Second point noir : son coût élevé. Jusqu'à présent, cette industrie a été essentiellement financée par le secteur privé. Des grands noms comme Microsoft et Audi ont investi; en août, le réassureur suisse Swiss Re a annoncé son intention de financer le retrait de CO₂ [de l'atmosphère] à hauteur de 10 millions de dollars [8,7 millions d'euros]. Même les particuliers

peuvent participer. Pour 49 euros par mois, Climeworks s'engage à éliminer une cinquantaine de kilos de CO₂ atmosphérique. À ce jour, plus de 9000 personnes ont souscrit un abonnement dans l'espoir que cette technologie change la donne.

Pour mieux comprendre l'avenir de cette méthode, il faut remonter dans le temps, à la rencontre de l'homme qui en a eu l'idée. Klaus Lackner habite à huit fuseaux horaires à l'ouest de l'Allemagne, à Phoenix, aux États-Unis. Sur Zoom, il raconte qu'il a acheté à Climeworks une tonne de CO₂ pour 1000 euros. Klaus Lackner dirige le Center for Negative Carbon Emissions (CNCE, Centre pour les émissions négatives de CO₂) de l'université d'État d'Arizona. Sans lui, l'entreprise suisse n'existerait peut-être pas.

Expertise. Klaus Lackner est un physicien de Heidelberg [en Allemagne], parti aux États-Unis à la fin des années 1970 poursuivre des recherches postdoctorales. En 1999, il est le premier scientifique à proposer, dans une publication, de capter artificiellement le dioxyde de carbone dans l'air pour lutter contre le réchauffement climatique. Le procédé de direct air capture est devenu son domaine d'expertise. Mais que faut-il pour que cette technologie s'impose? Klaus Lackner voit dans son coût le principal levier de

croissance : *«Quand la capture du CO₂ coûte 1000 dollars par tonne, tout le monde s'accorde à dire que ça ne marche pas. Si elle ne coûtait que 5 dollars, on ne se poserait plus de questions.»* Dans les années 2000, avec l'énergie solaire et éolienne, on a vu à quelle vitesse une technologie pouvait devenir bon marché. Chaque fois que la production doublait, le prix chutait de 20 % à 25 %.

Mais Klaus Lackner sait aussi ceci : l'énorme succès des énergies renouvelables est dû à des décisions politiques, comme, en Allemagne, la loi sur les énergies renouvelables [entrée en vigueur en 2000, elle subventionne les fournisseurs d'électricité solaire et éolienne, qui constituent aujourd'hui 32 % du bouquet énergétique allemand]. Et, aujourd'hui en Allemagne, le stockage de CO₂ suscite aussi des inquiétudes.

Au terme de notre enquête, une chose est sûre : il faudra du temps avant que l'idée de Klaus Lackner rapproche le monde de ses objectifs climatiques. Du reste, toutes les personnes que nous avons rencontrées s'accordent sur ce point : le procédé

On ne peut installer de telles centrales que là où il y a de l'électricité verte à foison.

de capture directe ne constituera qu'une pièce d'un grand puzzle. Il s'agit d'un complément à la réduction massive des émissions – il ne nous exemptera pas de purger notre peine.

Quoi qu'il en soit, Climeworks prévoit de mettre en fonction, d'ici deux à trois ans déjà, sa prochaine usine, dix fois plus grande qu'Orca. Puis, de 2025 à 2030, l'entreprise entend franchir la barre d'une mégatonne et à partir de 2050, elle espère retirer une gigatonne de CO₂ de l'atmosphère par an. D'autres entreprises, ailleurs dans le monde, planchent aussi sur le sujet. Bref, si Orca ne constitue pas encore la solution, c'est au moins un début. Depuis [le 8 septembre], en Islande, les ventilateurs tournent à plein régime.

— Ricarda Richter et Maren Jensen
Publié le 9 septembre

Glossaire

Compensation

Mécanisme financier d'incitation à réduire les émissions industrielles de gaz à effet de serre, créé en 1997 lors du protocole de Kyoto. Les pays et les entreprises qui *«ont épuisé leur quota de carbone peuvent acheter des crédits»* sur un marché des compensations carbone, résume **CNN**. Toutes les émissions industrielles, *«d'un vol long-courrier à la production d'électricité, peuvent être compensées en payant pour planter des arbres, préserver une forêt ou créer des énergies renouvelables»*. Le premier système d'échanges de quotas, instauré en Union européenne en 2005, a largement échoué : 85 % des projets de compensation *«n'ont pas réussi à réduire les émissions, selon une étude de 2017 de la Commission européenne»*, rapporte la **BBC**. En 2015, l'accord de Paris prévoyait dans son article 6 d'établir un marché mondial plus efficace. Sa mise en application est l'un des enjeux de la COP26.

Décarbonation

Les mesures et techniques mises en place pour limiter l'empreinte carbone d'une entreprise, d'un pays ou d'un secteur d'activité.

Puits

Procédé naturel ou artificiel qui élimine les gaz à effet de serre. Les océans, les forêts et les sols les absorbent naturellement. Côté industriel, la séquestration (ou piégeage) consiste à capter les substances contenant du carbone (en particulier le CO₂) émises par l'industrie, puis à les stocker dans des formations géologiques profondes.

Russie : la captation plutôt que la réduction des émissions

●●● La Russie, signataire de l'accord de Paris de 2015, n'envisage pas de réduction globale des émissions de CO₂ dans sa stratégie nationale de développement bas carbone. Le pays prévoit même l'inverse, dans tous les secteurs économiques sauf dans celui de l'électricité, rapporte le quotidien **Kommersant**. C'est essentiellement par la captation du CO₂ que Moscou compte atteindre ses objectifs, soit une réduction globale de 25 % des émissions nettes d'ici à 2050. La Fédération fait d'abord valoir que grâce à la modernisation massive de son industrie et de son système énergétique,

elle a réduit ses émissions de 50 % en trente ans, écrit la **Nezavissimaïa Gazeta**. Par ailleurs, la stratégie prévoit une meilleure exploitation des capteurs naturels de carbone que sont ses gigantesques forêts et marais : réduction des incendies, plantation massive d'arbres, réhumidification des marais asséchés. Enfin, selon les experts de l'ONU sur le dérèglement climatique, la Russie occupe la première place dans le monde pour son potentiel de captation des gaz à effet de serre, grâce à sa capacité de les injecter dans les champs gaziers et pétroliers déjà exploités et dans les mines désaffectées.

SCIENCES



De l'importance de la science de l'attribution

Physique. On sait mesurer l'effet du réchauffement sur les phénomènes météorologiques extrêmes. Un argument de poids pour convaincre le grand public.

—The New York Times
(extraits) *New York*

Plus chaud, plus rapide, plus fort : non, ce n'est pas le slogan du prochain film de super-héros. C'est l'impact du changement climatique sur de nombreux phénomènes météorologiques extrêmes. Plus la planète se réchauffe, plus les vagues de chaleur sont chaudes, plus les incendies de forêt se propagent et détruisent de plus grandes superficies et plus les orages et les inondations sont violents.

Ces effets ne sont plus une préoccupation future ou lointaine : ils nous touchent tous, ici et maintenant. Quand, durant la dernière semaine de juillet, l'une de nous

deux, Katharine Hayhoe, a rendu visite à sa famille, dans l'Ontario, le soleil était orange et brumeux alors que la fumée des incendies de forêt qui ravageaient le Canada flottait dans l'air. La semaine précédente, Friederike Otto, inquiète, avait contacté sa famille en Rhénanie-Palatinat, cette région de l'ouest de l'Allemagne où de fortes précipitations avaient causé des inondations qui ont fait plus de 150 morts.

Nous sommes toutes deux climatologues, si bien que, quand une catastrophe se produit, on nous demande souvent : est-ce dû au changement climatique ou s'agit-il juste d'intempéries ?

Si l'homme a naturellement tendance à vouloir catégoriser les choses en termes simples, la

question de l'influence du changement climatique sur la météorologie ne saurait se résumer à ce seul choix. Nous vivons déjà dans un monde plus chaud de 1,2 °C par rapport au début de la révolution industrielle. Chaque phénomène météorologique auquel nous assistons se déroule déjà dans un contexte climatique modifié.

La question plus précise qu'il faut se poser est la suivante : le changement climatique a-t-il modifié la gravité, la fréquence ou la durée de tel ou tel phénomène ? La réponse est, de plus en plus, un oui retentissant. Et grâce à des sciences de pointe, nous commençons à être en mesure de donner des chiffres. C'est ce que l'on appelle la "science de l'attribution".

Comment la science peut-elle déduire la contribution exacte du changement climatique causé par l'homme à un phénomène donné ? La première étape consiste à définir les caractéristiques du phénomène à l'aide d'observations : la durée et l'intensité de la vague de chaleur, le volume des précipitations pendant un orage ou encore la violence d'un ouragan.

Puis nous nous tournons vers nos modèles climatiques. Il s'agit de simulations complexes de l'atmosphère, des océans et des terres émergées, lancées sur des supercalculateurs. Comme nous connaissons bien la quantité de gaz à effet de serre ajoutée par l'homme à l'atmosphère, nous pouvons soustraire l'influence humaine de l'atmosphère des modèles climatiques pour créer un monde sans changement climatique. En nous appuyant sur ces modèles, nous pouvons identifier la force, la durée, l'ampleur et la probabilité d'un même phénomène dans ce monde imaginaire.

L'effet du changement climatique est la différence entre ce qui se passe dans un monde sans influence humaine et ce qui s'est passé dans le monde réel. Quand les scientifiques découvrent par exemple qu'un phénomène qui se produit tous les cent ans dans le monde n'aurait eu lieu que tous les deux siècles sans changement climatique, la multiplication par deux de ce risque peut être attribuée au changement climatique.

La science de l'attribution est importante parce que le cerveau

humain accorde la priorité à l'imédiateté. Nous sommes faits pour nous inquiéter davantage d'une petite fuite dans notre toit que d'une augmentation de quelques degrés de la température de l'océan à une centaine ou un millier de kilomètres. Mais si vous habitez à Houston [Texas, États-Unis], une hausse de quelques degrés de la température de la surface de l'océan transforme un problème lointain en une catastrophe immédiate, par exemple quand la pluie d'un ouragan comme Harvey s'abat en trombes sur votre domicile pendant des jours et des jours.

Cet ouragan a frappé Houston en août 2017. Il a fallu attendre décembre pour que soit publiée



TRIBUNE

la première étude d'attribution montrant que le changement climatique rendait la survenue d'une tempête similaire à l'ouragan Harvey trois fois plus probable. Ce

n'est qu'en 2020 que des chercheurs ont estimé que trois quarts des [90] milliards de dollars [77 milliards d'euros] de dommages économiques avaient été causés par des pluies additionnelles attribuées au changement climatique d'origine anthropique. Le chiffre est stupéfiant, mais entre-temps, les médias étaient passés à autre chose.

C'est pourquoi les analyses d'attribution rapides sont si importantes. Prenons la vague de chaleur de cet été dans le Nord-Ouest Pacifique et en Colombie-Britannique, qui a entraîné des centaines de décès, ravagé les récoltes et provoqué des incendies de forêt. En Colombie-Britannique, le village de Lytton a battu [avec 49,6 °C] le record de température enregistré au Canada pendant trois jours d'affilée. Le quatrième jour, Lytton a été presque totalement détruit par un feu de forêt. Ces phénomènes étaient si extrêmes qu'ils étaient très difficiles à imaginer il y a encore quelques mois, même pour nous.

Friederike Otto a fait partie d'une équipe de l'initiative World Weather Attribution [une collaboration internationale de climatologues] qui a conduit une rapide analyse de l'événement. La conclusion était que le réchauffement climatique d'origine anthropique a rendu la vague de chaleur plus intense de 2 °C et au moins 150 fois plus susceptible de se produire.

Les autrices

KATHARINE HAYHOE,

née en 1973 au Canada, est professeure de sciences politiques à la Texas Tech University. Elle est l'autrice de *Saving Us - A Climate Scientist's Case for Hope and Healing in a Divided World* ("Sauvons-nous - Les raisons d'espérer d'une climatologue dans un monde divisé"), éd. Simon & Schuster, 2021. Titulaire d'un doctorat en sciences de l'atmosphère, elle est la directrice scientifique de l'association The Nature Conservancy.

FRIEDERIKE OTTO,

née en 1982 en Allemagne, est directrice associée de l'Institut des changements environnementaux de l'université d'Oxford, et l'autrice de *La Fureur du temps - Enquête au cœur du changement climatique* (éd. Tana, 2019). Cette physicienne, philosophe et climatologue codirige l'initiative World Weather Attribution, qui étudie l'influence des humains sur les phénomènes météorologiques extrêmes. C'est l'une des cent personnalités les plus influentes de 2021, selon le magazine *Time*.

Le rapport a fait les gros titres en partie parce qu'il a été publié neuf jours après la vague de chaleur, aussi l'information était-elle encore dans toutes les mémoires.

Alors que les phénomènes météorologiques extrêmes deviennent la nouvelle normalité, voilà comment l'analyse rapide et la science de l'attribution peuvent nous aider à définir et évaluer, de manière plus claire et plus succincte, la façon dont le changement climatique multiplie la menace de phénomènes météorologiques extrêmes et nous met tous en danger.

Mais il n'est pas nécessaire d'analyser d'autres événements pour savoir que nous devons agir, et vite. Les preuves et les données sont déjà claires : plus vite nous réduirons nos émissions, mieux nous nous porterons.

—Katharine Hayhoe
et Friederike Otto

Publié le 17 août

LE CLIMAT VU PAR Bertrams, Pays-Bas.



↑ Politique de l'autruche. Dans l'eau : Changement climatique.



Le Monde PRÉSENTE
ÉMILE ZOLA

LES ŒUVRES COMPLÈTES ILLUSTRÉES

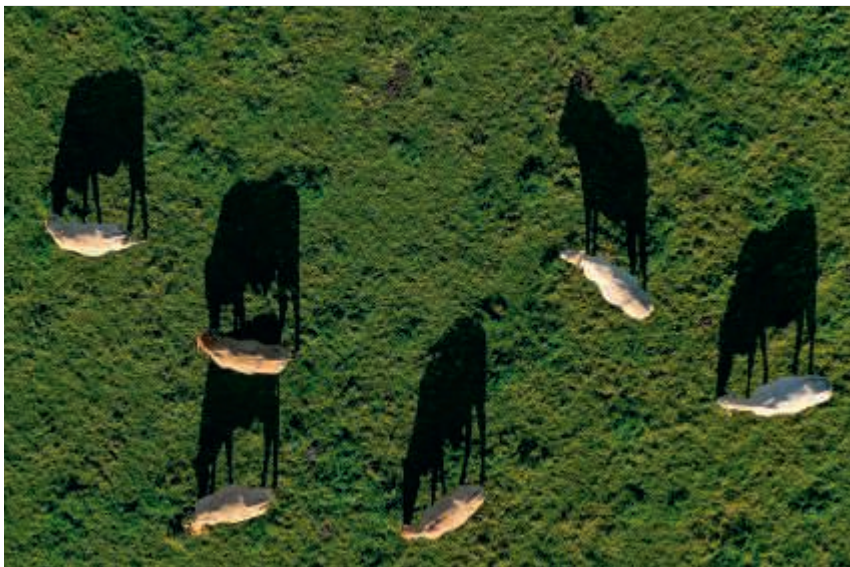


Hachette Collections SNC, 58 rue Jean Bleuzen - CS 70007
92178 Vanves Cedex - 395 291 644 RCS Nanterre.
Visuels non contractuels. Format des livres : 185 x 245 mm.

hachette
• 2

EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX
OU SUR WWW.COLLECTION-ZOLA.COM

EN BREF 



← Des blondes d'Aquitaine, race à viande, au pâturage, en Mayenne.
Photo Damien Meyer / AFP

Planter des arbres pour stocker du carbone, une bonne idée?

ÉCOLOGIE — “Aujourd’hui, il existe pas moins de trois campagnes visant à planter mille milliards d’arbres” dans le monde, note Vox. Un engouement a priori louable et pourtant peu efficace. Ainsi, en Inde, les plantations mises en œuvre depuis les années 1980 “n’ont eu quasiment aucun impact sur le couvert forestier”, confie Forrest Fleischman, professeur de politique environnementale à l’université du Minnesota, qui a publié une étude sur la question dans *Nature*. De plus, comme souvent, une solution simpliste présente de nombreux écueils. Au Mexique, des agriculteurs rémunérés pour planter des arbres ont défriché des parcelles avant de procéder aux semis. Au Pakistan, les Gujjars, nomades vivant de pâturages, ont vu leurs moyens de subsistance s’éroder. Sans compter le bouleversement de l’écosystème local avec l’introduction d’espèces exogènes. Résultat, “neuf projets de reforestation sur dix échouent”, affirme au *Spiegel* Tom Crowther, écologue à l’École polytechnique de Zurich.

Gare au méthane!

Le CO₂ est devenu l’ennemi numéro un dans la lutte contre le dérèglement climatique, mais “il n’est qu’une partie du patchwork”, rappelle Bloomberg. Selon le premier volet du dernier rapport du Giec, la concentration du méthane (CH₄) dans l’atmosphère a explosé de 156 % depuis 1750. “La bonne nouvelle, c’est que nous disposons dès à présent des outils nécessaires pour arrêter une grande partie de ces émissions”, souligne le média économique. D’après le Programme des Nations unies pour l’environnement (PNUE), 80 %

des mesures visant à réduire les fuites des exploitations pétrolières et gazières peuvent être mises en œuvre sans frais. Dans l’agriculture – 40 % des émissions –, le drainage des rizières et l’usage d’additifs alimentaires spéciaux dans l’élevage peuvent aussi jouer. Sans compter la baisse de la consommation de viande de bœuf, omet de préciser Bloomberg. Mi-septembre, l’Union européenne et les États-Unis ont lancé un projet d’accord visant une réduction de 30 % des émissions de CH₄ d’ici à 2030 par rapport à 2020, qui sera négocié pendant la COP26.

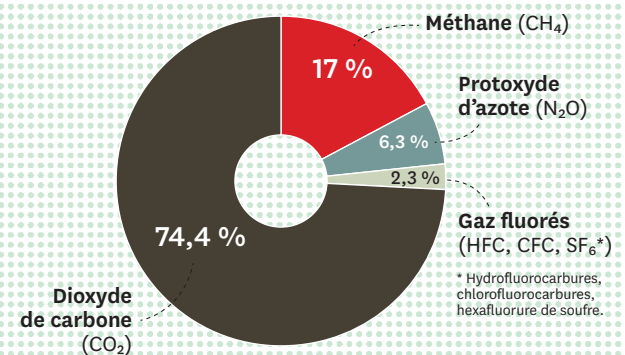
Verbatim

“La réduction rapide de nos émissions ne peut pas attendre que la pandémie soit derrière nous.”

Début septembre, alors que l’on s’inquiète de la recrudescence des cas de Covid-19, plus de 230 revues médicales appellent à replacer le dérèglement climatique au centre des préoccupations. “La plus grande menace pour la santé publique mondiale est l’incapacité persistante des dirigeants mondiaux à maintenir la hausse de la température mondiale en dessous de 1,5 °C et à restaurer la nature”, alertent les journaux, parmi lesquels *The Lancet* et le *British Medical Journal*. S’en faisant l’écho, *The Independent* écrit que la destruction généralisée des habitats entrave la lutte contre la sous-nutrition, menace la sécurité de l’accès à l’eau et de l’alimentation, augmente le risque de pandémies. Dépasser les 1,5 °C serait ainsi “catastrophique” pour la santé humaine.

Quel gaz réchauffe le plus?

Part dans les émissions de gaz à effet de serre



SOURCE : WORLD RESOURCES INSTITUTE – CLIMATE WATCH (2018)

PHYSIQUE — En 2016, le dioxyde de carbone (CO₂) a été le principal contributeur des émissions de gaz à effet de serre (GES), avec environ les trois quarts du total. Les émissions de GES sont converties en équivalent dioxyde de carbone (EqCO₂) en multipliant les émissions de chaque gaz par son “potentiel de réchauffement global” (PRG) sur cent ans. En effet, tous les gaz n’ont pas le même impact sur le réchauffement de l’atmosphère. Selon le cinquième rapport du Giec, en cent ans d’existence, une tonne de méthane (CH₄) a un pouvoir de réchauffement 28 fois supérieur à celui d’une tonne de CO₂, le protoxyde d’azote (N₂O) 265 fois supérieur, et l’hexafluorure de soufre (SF₆) près de 23 000 fois supérieur.

320000

C’EST LE NOMBRE DE SUGGESTIONS soumises aux auteurs du dernier rapport du Giec. Des gouvernements ont demandé de supprimer du texte final la nécessité de sortir rapidement des combustibles fossiles et de réduire la consommation de viande, a révélé la BBC. Des requêtes refusées par les scientifiques, qui sont libres d’accepter ou non les commentaires.

360



MAGAZINE

Plastiques et crustacés • En bref 62
 Au feu, les musées • Culture 64
 Ne renonçons pas à la beauté • Idées 66



“Afterglow” une nouvelle d

SOURCE



GRIST

Seattle, États-Unis
630 000 visiteurs uniques
grist.org

Créé en 1999, ce site américain a eu pour credo, dès le départ, d'attirer l'attention

sur les grandes problématiques environnementales. Considéré comme l'une des sources anglophones les plus stimulantes et innovantes dans ce domaine, le média a lancé en 2016 Fix, un "laboratoire de solutions" destiné à faire émerger des idées et de voix nouvelles pour promouvoir "un progrès véritable et concret".

✓ Dessin d'Amelia Bates paru dans Grist, Seattle.



An 2200. Notre planète est ravagée mais la biodiversité se reconstitue peu à peu grâce à des résistants déterminés à sauver le vivant. Tel est le monde imaginé dans *Afterglow* ("Dernière lueur"), une nouvelle de science-fiction qui a remporté un concours organisé par le site américain *Grist*. Une vision de l'avenir à la fois troublante et poétique, non dénuée d'espoir, traduite en exclusivité par *Courrier international*.

— *Grist, Seattle*

Nous sommes au début de l'été. Dans un mois seulement, la dernière des capsules en partance vers les planètes Kepler va décoller. Renem a décroché un contrat pour deux personnes, elle veut évidemment que je parte avec elle.

J'ai besoin de temps pour faire le point. Elle ne comprend pas : ce n'est pas comme si nous allions laisser quoi que ce soit derrière nous. Notre nouveau mode de vie consiste à habiter dans des squats les bons jours, à dormir sur des bancs les mauvais. Inutile de dire que nous n'avons pas de famille. Renem n'a jamais connu ses parents, quant à moi j'ai enterré il y a des années ce qui restait des miens. Nous sommes ensemble depuis plus de la moitié de ma vie. Parfois, je me demande si ce n'est pas plus par nécessité que par amour.

Ici, à l'Antimatière, la piste de danse est noire de monde, comme elle l'est toujours. Ce n'est pas vraiment un lieu recommandable, mais je m'y sens chez moi, comme si je pouvais sortir de ma peau et accéder à une autre dimension. Dans un coin, quelqu'un distribue des pastilles de Tangle. Elles sont sans doute produites par rétro-ingénierie avant d'être écoulées sur

le marché gris. Je les scanne rapidement – il y a seulement 0,1 % de chances que ce soit de la meth-mod. C'est bon signe mais rien ne me dit qu'elles ne sont pas coupées avec une substance addictive. Je paie le prix demandé, puis me fourre un comprimé dans la bouche. La pastille fond, mes pensées lancinantes se dissolvent à mesure. Bientôt, il n'en reste plus qu'une trace, la sensation douloureuse de la saccharine sur mes dents. Je ne suis plus qu'énergie libérée, je me mêle à la foule.

Habituellement, chacun flotte béat dans sa bulle de synthés, autant dire qu'on est rarement embêtés. Or cette nuit je sens que quelqu'un a posé les yeux sur moi. Je m'arrête de danser et essaie de repérer la source du désagrément. Mais chaque fois que je m'efforce d'identifier les formes qui s'agitent autour de moi, j'ai comme l'impression de faire tourner un kaléidoscope à l'envers. Tout est vague et indéfini, happé dans un grand flou. Pourtant, c'est beau. Quelqu'un court vers moi, fait demi-tour, décrivant des boucles et des spirales. Les mouvements me donnent le tournis. Dans un éclair, je vois des ailes fines comme des toiles d'araignée.

La foule évolue fiévreusement, et la confusion des couleurs disparaît aussi vite qu'elle m'est apparue. Si seulement l'arc-en-ciel stroboscopique voulait bien cesser de tourner, ne serait-ce qu'une minute. Je m'affaisse sur le sol poisseux, la tête entre les mains. Je me frotte les yeux avant de les rouvrir. Ils sont irrités par la sueur. Mais je remarque quelque chose de prometteur sur le sol en béton. Une lueur jaune vif, qui semble indiquer un chemin.

Suivre un fil presque invisible à travers une piste de danse bondée n'est pas un mince exploit. Surtout quand on ne peut s'appuyer que sur ses mains, ses genoux nus et une drogue festive bon marché. Une fois à l'extérieur, je m'aperçois qu'on a renversé plus de verres sur moi que de champagne sur une entraîneuse dans l'un de ces affreux clubs pour messieurs. Je dois cesser d'y penser, sinon je risque d'avoir encore plus la nausée. Ma vue se brouille. Bientôt, ma mémoire va prendre le même chemin. Mais je veux voir d'abord.

Me voilà perchée sur le toit, et le fil ne suit pas vraiment un tracé linéaire : on dirait plutôt un amas de fils entortillés. Il monte le long d'un mur de briques à moitié démoli, faisant le tour d'une fresque qui doit mesurer plus de six mètres de largeur. Je ne sais pas à quoi je m'attendais, mais certainement pas à cela.

De longues ailes, des yeux bulleux, un corps qui luit d'un éclat vert au clair de lune. Je n'ai jamais vu un aussi bel insecte. Je m'approche, je tends la main pour le toucher. Je tâte ce que je peux du bout des doigts et prends une profonde inspiration. Cette image n'est pas formée de pigments mais de quelque chose de vertigineux : mêlé de pourriture, multitexturé, vivant. Mon module optique fait surgir des noms, juste avant que ma vision ne s'efface. Les mots sont tout ce qui persiste devant mes paupières : *Xanthoria parietina*, *Lichina pygmaea*, *Hypnum cupressiforme*.

"J'ai vu quelque chose d'incroyable cette nuit."

J'ai quand même fini par rejoindre Renem dans notre bâtiment abandonné, à moitié sans toiture. Je me blottis contre elle, elle me caresse les cheveux. Mais je sais qu'elle est en colère. Je tremble entre ses bras.

"Au moins, c'est toujours facile de te retrouver."

L'animosité perce sous ces neuf mots. Elle n'a pas l'air de comprendre que, parfois, je n'ai pas envie qu'on me retrouve. Et elle n'a pas l'intention de le comprendre : elle n'est pas près de renoncer à son complexe du sauveur.

J'essaie de retarder le plus possible la prochaine dispute, faisant valoir que cette fois c'était différent. *"Il y a quelqu'un qui m'a envoyé un message"*, dis-je.

Elle se détourne. Son visage taillé à la serpe, à la peau brune, apparaît dans la lumière lunaire qui filtre à travers les brèches du mur.

"Arrête tes enfantillages, Talli." Renem crache mon nom comme si c'était une malédiction. *"Il serait temps que tu grandisses!"* Là-dessus, elle me lâche et se lève, sa chaleur s'échappant avec elle.

Ma tentative de conciliation a fait long feu. *"Tu trouves qu'on a vraiment fait un choix d'adulte en acceptant d'être des esclaves sur 452b?!"* rétorqué-je. La sueur qui imprègne ma robe est devenue froide, j'en frissonne. *"Tu sais bien qu'on ne remboursera jamais nos dettes. Ils ont fait en sorte qu'on n'y arrive pas."*

Elle secoue la tête, comme si cet argument n'avait aucune valeur. *"Tu as vu les images. Ces planètes sont notre seul espoir. On pourrait y entreprendre une nouvelle vie."*

Elle revient alors vers moi, essayant de se glisser sous la pile de couvertures. Je m'éloigne. La nuit est bien suffisamment chaude sans elle.

Je vois des abeilles partout : des pubs dans mon fil d'infos – des choses inutiles comme des costumes, des bijoux, des produits que je n'aurai jamais les moyens de m'offrir –, des gens dans la rue vêtus d'antennes et d'ailes scintillantes. Je vois aussi de vraies abeilles. Elles se posent sur les petites plantes rabougries qui poussent sur le béton, elles bourdonnent autour des vignes en fleur qui serpentent autour des ruines du centre. Peut-être ont-elles toujours été là, mais c'est la première fois que je les remarque. Je garde mon module optique toujours allumé, afin de pouvoir identifier et enregistrer chaque nouvelle espèce. Mes préférées sont les petits insectes, principalement noirs, que j'ai toujours pris pour des mouches. Maintenant, ce sont des abeilles et elles ont de beaux noms : *Ceratina acantha*, *Hylaeus annulatus*, *Chelostoma philadelphia*, *Lasioglossum imitatum*, *Sphecodes monilicornis*. J'arrive à les distinguer, même quand je déconnecte le module : *Hylaeus* se caractérise par ses fentes jaunes, et son abdomen rouge vif rend *Sphecodes* immédiatement reconnaissable. Il y a aussi quelque chose dans ma tête, un vrombissement sourd mais persistant. Il me rappelle ce à quoi devrait ressembler un été chaud et insouciant. Dès que je parle de ce genre de choses avec Renem, elle me dit que c'est une perte de temps pour toutes les deux.

Il devient plus facile de distinguer le vrai du faux – de faire la différence entre les modifs corporelles branchées imitant les insectes et la silhouette que j'ai vue il y a plusieurs semaines. Et je ressens en moi-même quelque chose d'étonnant, un sentiment que je ne me serais pas attendue à éprouver. Tandis que davantage de riches partent pour des planètes vierges, et que les dernières lueurs de leurs vaisseaux me laissent des brûlures rétinienne vert-jaune, je ne suis ni inquiète ni désespérée. J'en ressens plutôt de l'espoir.

Je me trouve au centre de Brexton-Maine quand je repère l'un d'entre eux. J'ai beau ne plus être sous effet, j'ai du mal à décrire ce que je vois. Peut-être ce type a-t-il sur lui une sorte de diffracteur de champ, ce qui le rendrait difficile à suivre. Mais c'est l'un d'entre eux, j'en suis sûre, je le sens. Et, quand je regarde vers le sol, il y a toujours ce même fil jaune fluorescent qui serpente.

Rapidement, je perds la silhouette de vue, mais je continue à suivre le fil. Il me mène à un entrepôt situé à une dizaine de pâtés de maisons de là où Renem et moi vivons actuellement. Je devrais être en train de fouiller dans les décharges de la zone extérieure pour ensuite revendre ce que je pourrais. Du moins, c'est ce que Renem aimerait que je fasse.

Je n'ai pas peur d'entrer. Mais quand j'ouvre le lourd portail métallique, je suis étonnée de ce qui s'offre à mes yeux et à mes oreilles : un vrombissement incessant, des milliers de semis, et une seule personne toute de blanc vêtue. En tenue d'apiculteur.

"Si je comprends bien, tu as suivi notre piste?"

Je veux répondre quelque chose, mais les mots se mélangent. Le vrombissement m'enveloppe, aussi exaspérant que délicieux, et les lumières blanches fluorescentes baignent l'entrepôt d'un halo surnaturel.

"De plus en plus de gens nous trouvent." L'individu retire son voile d'apiculteur, révélant des yeux noirs et une longue tignasse brune. *"Mon nom est Wyl. Et mon pronom est 'iel*.'" Iel a les joues rouges, brillantes. "Comment t'appelles-tu?"*

"Talli, lui réponds-je. Mes pronoms sont 'elle' et 'sa'."

"Bienvenue, Talli. Tous ceux qui nous ont trouvés sont à l'étage au-dessus."

À ces mots, j'éprouve une tristesse inattendue. Ma réaction doit être évidente, car Wyl me sourit d'un air narquois, tout en haussant un sourcil, l'air de dire : *"Quoi? Tu croyais que tu étais la seule?"* Je l'avoue, je ne m'attendais pas à ce que d'autres aient trouvé cet endroit. La fresque de l'Antimatière, la silhouette dans la rue, tout cela me paraissait conçu

uniquement pour moi. Ma propre carte vers quelque chose, une carte qui pouvait me sauver. Nous sauver, je veux dire.

Tandis que je les suis vers l'arrière de l'entrepôt, me fauflant à travers des rangées de pousses d'une extrême variété, je localise la source du bourdonnement. De grandes ruches, comme on pouvait s'y attendre, mais aussi des structures sur lesquelles je n'arrive pas à mettre un nom : d'immenses empilements de demi-tubes en bois et des parcelles de terre dans des réservoirs qui couvrent la moitié de la largeur de tout le mur.

"Seules quelques espèces d'abeilles vivent dans des ruches, tu sais", m'explique Wyl.

Nous montons l'escalier industriel et finissons par dépasser la hauteur des lampes du plafond. Au-dessus de nous, une trappe en acier. Iel tire le verrou et l'ouvre. Une lumière aveuglante resplendit soudain, des dizaines d'hommes et de femmes apparaissent. À perte de vue, des alignements de fleurs, de légumes, d'arbustes à baies, d'arbres fruitiers remplis de geais et de mésanges à tête noire.

"Le monde va bien mieux qu'ils voudraient nous le faire croire, assure Wyl. Certes, il y a des destructions, mais il y a aussi des raisons d'espérer. De vraies raisons."

Wyl n'a pas besoin de préciser de quel "ils" iel parle. Il est clair qu'il s'agit de StarSpace.

Le groupe sous mes yeux est la diversité même : une vague de couleurs et d'expressions qui s'assemblent pour former une seule image composite. Je me retourne pour être face à Wyl, mais iel s'est déjà glissé(e) vers le centre de la foule.

"Bienvenue à ceux et celles qui viennent d'arriver." Wyl s'interrompt un moment, puis nous sourit chaleureusement. "La mission des Gardiens est simple. Nous sommes un groupe de personnes attachées à un mode de vie que la Terre a connu pendant des milliers d'années. Un mode de vie qui privilégie l'esprit communautaire, les liens fraternels avec tous les êtres animés. Ce type de comportement a aussi été adopté par d'autres peuples, sur d'autres planètes. Dites-moi (iel s'interrompt et désigne d'un geste un jeune homme au premier plan dans la foule), quel pronom utiliseriez-vous pour décrire ce que vous voyez là?" Wyl montre du doigt une abeille qui sillonne les airs paresseusement. Je m'approche sans en avoir conscience. L'insecte se pose sur un tournesol violet – *Echinacea purpurea* –, juste à côté de moi. Cette abeille ne produit pas de miel, comme en témoigne le vert métallique de sa tête et de son thorax. Je sais quel nom lui donner : *Agapostemon virescens*.

L'homme sourit dans une demi-inconscience, comme s'il craignait d'avoir été piégé. Il a les joues presque aussi rouges que sa chemise. "Ça** s'est posé sur une fleur?"

Wyl sourit, mais hoche la tête. "Je pensais que tu dirais cela, mais nous sommes ici pour vous montrer une nouvelle manière de voir le monde et les habitants avec lesquels nous le partageons. Notre mission ne se limite pas à l'apiculture, au jardinage, au réensauvagement. Nous luttons pour un changement sémantique. Que savez-vous à propos de 452b, la première planète sur laquelle les capsules se sont posées il y a bien longtemps?"

Je ne suis pas du genre à prendre la parole dans une foule, mais quelque chose me pousse à répondre.

"Les exploitants qui vivent là-bas peuvent à peine faire la différence non seulement entre eux, mais aussi entre tous les êtres vivants. Tout est lié. C'est la raison pour laquelle leur langage est si difficile à comprendre."

Wyl acquiesce, et j'imagine que j'ai donné la bonne réponse.

"Tu y es presque, mais ce n'est pas tout à fait ça."

Je garde le silence. Moi aussi, je rougis maintenant.

"Tu as raison sur un point. L'héliogène est certes difficile à traduire dans notre propre idiome. Les locuteurs de l'anglais ont hérité d'une langue d'impérialistes, qui chosifie et exploite pratiquement tout ce avec quoi elle entre en contact. La langue des Héliogènes est très, très différente. Elle met l'accent sur ce qui nous rassemble, et non sur les frontières arbitraires destinées à nous séparer. Les Héliogènes ont un pronom pour chacun et pour chaque chose. Et ce pronom est 'tha'. Un Héliogène ne dirait jamais 'Ça vole', parce qu'il reconnaît que ce nous avons en commun avec d'autres êtres animés est bien plus important que ce qui nous en distingue. 'Tha' est par excellence une marque de respect, il exprime les points communs que nous – ou devrais-je dire 'tha' – avons avec tous les autres. Cette abeille, tha pollinise nos fleurs; les fleurs, tha nous apporte aliments et beauté. Nos mots sont tout aussi

Repères

UN CONCOURS POUR PRÉPARER DEMAIN

"Imaginons 2200 : des fictions climatiques pour celles et ceux qui préparent demain." Tel est l'intitulé du concours de nouvelles de science-fiction qu'a lancé, en janvier 2021, Fix, le laboratoire d'idées du site américain **Grist**, spécialisé dans les questions environnementales. Consigne a été donnée aux participants de se projeter dans cent quatre-vingts ans en imaginant des changements plausibles et de "créer des histoires qui racontent la vie dans ce futur – pas seulement de décrire un monde meilleur, mais de véritablement le faire exister dans notre imaginaire", souligne la rédaction. Le but était aussi de rendre audibles, à travers ces histoires, "des voix qui ont été, et continuent, d'être victimes de différents systèmes d'oppression, parmi lesquels le racisme structurel et la suprématie blanche, le colonialisme, l'hétéronormativité, la xénophobie, la misogynie et les discriminations liées au handicap". Les jurés ont reçu 1000 nouvelles venues de 85 pays. Ils en ont récompensé trois. *Afterglow*, la nouvelle que nous vous proposons ici, est celle qui a remporté le concours.

LINDSEY BRODECK, L'ÉTUDIANTE LAURÉATE

Âgée de 25 ans, Lindsey Brodeck est actuellement étudiante à l'université de Washington, où elle étudie les troubles du langage. Passionnée de science-fiction, cette Américaine a auparavant suivi un master d'écriture créative à l'université d'État de l'Oregon, doublé d'une licence de biologie obtenue au Whitman College, dans l'État de Washington. *Afterglow* est la première de ses nouvelles à être publiée. Ce récit, à la croisée de ses passions pour la science et le langage, témoigne aussi de son intérêt pour les abeilles sauvages, étudiées au Whitman College. "Après avoir appris qu'il y avait plus de 20 000 espèces d'abeilles

recensées dans le monde, [Lindsey Brodeck] n'a pu résister au plaisir d'inclure ces insectes dans son histoire", relate Grist. Le site rapporte ce commentaire de l'intéressée : "Je voulais leur conférer une dose de merveilleux. Quand j'ai appris leurs noms latins, je les disais à haute voix, et cela ressemblait à une incantation, à quelque chose de sacré."



DANS NOS ARCHIVES

courrierinternational.com

La science-fiction peut-elle sauver le monde ?

Dans une tribune publiée par le site Slate, le célèbre romancier de SF Cory Doctorow explique croire au pouvoir de la littérature prospective pour nous assurer collectivement un meilleur avenir. Le Canado-Britannique, dont l'un des thèmes de prédilection est l'essor de la cybersurveillance, raconte concocter ses intrigues avec l'objectif d'aider à contrer le fatalisme ambiant sur le sujet : "De nouvelles histoires nous aideront à comprendre l'importance de s'emparer des outils informatiques pour construire des mouvements qui brisent les monopoles, combattent l'oligarchie et réclament un pouvoir pluraliste et partagé pour un monde pluraliste et partagé." Une profession de foi qui vaut aussi pour les fictions climatiques.



ZACK BARRY

importants que nos actes. Ils façonnent notre esprit, notre manière de voir les choses, de signifier.”

C'est beau, ce que dit Wyl, mais difficile à saisir. Tandis que je réfléchis à la façon dont la langue que je parle influe sur ma vision du monde, je sens que mes pensées deviennent confuses.

“On peut même utiliser ‘tha’ pour se désigner soi-même, car il est inexact de concevoir ‘toi’ et ‘moi’ comme étant uniquement composés d’humanité. En fait, tha travaille avec des milliers de milliards de cellules procaryotes. Ce qui fait de nous des amalgames, des holobiotés, des chimères, en évolution constante, sans jamais cesser d’être un.”

Wyl marque une pause, le temps de reprendre son souffle. Je me rends compte que j’ai aussi retenu le mien.

“Et enfin, il y a une autre vision des choses que nous jugeons tout aussi importante, et qui consiste à reconnaître le changement et l’interpénétration comme étant des constantes. Prenez par exemple les Passamaquoddy – mon peuple –, qui sont originaires des contrées mêmes où nous nous trouvons tous aujourd’hui. Nous avons une multitude de mots pour ‘fleuve’, ‘champ’ et ‘vent’, parmi tant d’autres; des mots qui sont à la fois des substantifs animés et des verbes. Songez à un fleuve. Bizarrement, l’anglais n’a qu’un seul mot pour désigner une force qui s’écoule constamment. En revanche, les Passamaquoddy ont des mots bien distincts pour décrire le lieu où le fleuve s’élargit (kskopeke), là où tha retourne dans son cours (ksepique), le lieu où tha se sépare ou bien où tha se retrouve (niktuwicuwon) – pour n’en citer que quelques-uns. Il est difficile de changer cette relation que l’on a avec sa propre langue, mais ce n’est pas impossible. Il faut d’abord une prise de conscience.”

Wyl continue à donner des exemples, comme le fait que classer le champ dans la catégorie des choses, des “ça”, permet bien plus facilement d’exploiter la terre et de lui manquer de respect. Au lieu de cela, si l’on conçoit le champ comme une chose importante, intégrée à un réseau, comme l’expression de la terre à un moment donné – pomskute, un champ qui est en marche –, on en prendra d’autant plus soin, de manière juste.

“Tout change dès lors qu’on comprend qu’il nous incombe de prendre soin du lieu où nous vivons, car alors seulement on peut espérer que tha prenne soin de nous en retour, poursuit Wyl. La nature est résiliente, toujours changeante, adaptable. Et notre rôle d’intendant, de transformateur, n’est pas nouveau. Les hommes ont changé la nature pendant des dizaines de milliers d’années. À l’aune des temps géologiques, ces changements ne sont devenus catastrophiques que récemment.”

Depuis le réensauvagement radical jusqu’aux plantations en centre-ville, Wyl explique que le projet des Gardiens passe par de nombreuses solutions. Je regarde autour de moi : terres riches, grands arbres, nourriture et fleurs en abondance. Rien à voir avec les monocultures stériles pour lesquelles j’ai vu FarmCo faire de la publicité. Tha est beau, à moitié sauvage, travaillé par des êtres humains, et tha s’épanouit sur une dalle de béton.

J’ai l’impression de n’être arrivée qu’il y a quelques minutes, mais le coucher du soleil m’indique qu’il n’en est rien. Wyl a fini de parler, je suis assise à ses côtés, à regarder les nuages vides se remplir de couleurs. Je lui demande depuis combien de temps iel est avec les Gardiens.

“Ça fait plusieurs années.” Wyl sourit, une ombre passe dans son regard. “J’ai du mal à me rappeler quelle était ma vie avant eux.”

“Si ce que vous dites est vrai, si vous êtes des milliers...”

“... alors pourquoi tu ne nous as jamais vus?”

J’acquiesce. “Tu nous as vus, en fait. Seulement, tu ne le savais pas.” Iel s’interrompt pour cueillir une fleur dans un parterre tout proche. *Gaillardia aristata*. “Les gens se font des idées sur nous, voilà tout. Ils s’imaginent que nous portons tous des vêtements cousus à la maison et que nous vivons en communauté, ce genre de choses. Bien entendu, certains d’entre nous sont comme ça.” Iel rit en faisant tourner la fleur entre son pouce et son index. Les pétales ont un liseré jaune et rouge qui rappelle les stries du couchant. “Mais une chose est sûre, n’importe qui peut devenir Gardien, il suffit d’en avoir envie.”

“J’ai envie de devenir Gardienne.” J’ai prononcé ces mots dans un murmure.

Wyl ne dit rien dans un premier temps, mais le silence n’est pas gênant. Après quelques instants, iel répond.

“J’espérais que tu dirais cela. Tu as ta place parmi nous, Talli. Ta réputation de citoyenne scientifique te précède.”

Je lui lance un regard interrogateur. Iel rit. “Ne t’inquiète pas, nous ne te surveillons pas. Les comptes rendus que tu publies sont en libre accès, c’est tout.”

Je souris, sentant mon corps se détendre en retrouvant sa position initiale. À ce moment-là, je comprends que tout va aller pour le mieux. Que tout va bien se passer pour Renem et moi, que j’arriverai à la convaincre que ce lieu nous correspond vraiment, à lui faire prendre conscience que la Terre n’est pas une planète maudite, et qu’il existe ici même d’immenses possibilités.

Cela me fait trop de choses à penser, alors j’essaie de revenir dans le présent. Je demande à Wyl s’iel est jamais sorti(e) de Brexton-Maine. Iel part d’un petit rire familial.

“Où est-ce que je n’ai pas été?” Iel reprend après une pause : “J’ai commencé avec eux au Nouveau-Texas, pendant le réensauvagement pléistocène qui a eu lieu là-bas.”

Incrovable! “Oui, j’en ai entendu parler. Vous avez lâché des tortues géantes et des chameaux dans le désert. Et aussi des carnassiers. Des lions, des guépards. Les dirigeants étaient furieux.”

“C’est vrai, sourit Wyl. Ça été une vraie réussite. Nous avons acheté des centaines d’hectares de terres inutilisées, oubliées. Bien entendu, le fait que nous n’ayons pas clôturé ces terres a fait grincer des dents. Mais cela en valait la peine. Nous avons commencé par quelques animaux appartenant tous à des espèces menacées d’extinction. Maintenant, tha prospère et la terre est davantage pourvoyeuse de vie que tha ne l’a été pendant des milliers d’années.”

La voix de Wyl s’affaiblit. Ses cheveux flottent doucement dans les derniers feux du jour.

“Tu sais, nous avons fait du réensauvagement à plus petite échelle, pas loin d’ici, dit-iel. Tu veux aller voir?”

Je ne trouve pas de mots assez forts pour exprimer mon impatience, je me contente de hocher la tête.

Iel me conduit hors du bâtiment, vers sa voiture garée dans la rue de derrière. “Ça fait des années que je ne suis pas montée dans ce genre de bagnole”, dis-je.

Wyl sourit de nouveau. “Elles reviennent bien moins cher quand on n’a pas à payer l’électricité de la Ville.”

Nous roulons. Au bout d’une demi-heure, nous arrivons dans la zone humide de la ville, où les inondations sont la règle. Tous ceux qui ont la malchance d’habiter encore ici ont appris à vivre avec les moisissures et la pourriture. Iel change brusquement de direction. L’immense parcelle abandonnée ne paraît pas être un lieu important. Ce sont des marécages envahis de mauvaises herbes et infestés de moustiques. Wyl descend quand même de la voiture. Je patauge à sa suite dans la boue parmi des roseaux, jusqu’à ce que nous arrivions à une mare de taille moyenne. Iel parlait d’un réensauvagement à petite échelle, mais je ne m’attendais pas à quelque chose de si petit, de si modeste.

“C’est tout?” demandé-je, essayant de dissimuler ma déception.

“La nuit tombe, sois patiente.” Iel s’accroupit et m’invite d’un geste à faire de même.

Wyl avait raison : le ciel ne tarde pas à perdre ses couleurs, la chaleur du jour s’échappe vers les hauteurs. Au moins, certains moustiques s’échappent avec elle. J’ai mal au dos. Je gratte les zébrures enflées que j’ai aux bras et aux jambes. J’étais sur le point d’inventer un prétexte pour m’éclipser quand j’entends quelque chose : un son vaguement humain, rauque, guttural, presque musical.

“Nous avons ramené la vie dans des milliers de lieux comme celui-ci. Puspahkomike, zones humides. Tu en as repéré une?”

Je fais non de la tête, même si iel ne peut sans doute pas me voir dans l’obscurité. Je n’ose pas demander mais je le fais quand même. “C’est quoi, ce bruit?”

Wyl me répond dans un murmure. “Des grenouilles, Talli. Des centaines et des centaines de grenouilles.”

“Pas possible, m’exclamé-je à mi-voix. Elles sont éteintes depuis des décennies...” Je sais que j’ai raison, j’ai lu il y a quelques années qu’un champignon s’était répandu à travers tout le Nord-Est et avait exterminé les grenouilles, les salamandres et autres amphibiens.

“À un moment donné, oui. Mais certaines espèces n’étaient pas sensibles aux chytrides. Et nous avons implanté tha ici.”

Je garde le silence mais, dans mon for intérieur, je me demande ce qu’il y a de si formidable à réintroduire quelques grenouilles. Le réensauvagement pléistocène, je peux comprendre. Mais ça, c’est quand même beaucoup d’efforts pour pas grand-chose.

“Les grenouilles sont une espèce essentielle, tu sais, une clé de voûte, dit Wyl, comme s’iel lisait dans mes pensées. Comme la mégafaune que nous avons introduite dans le Sud-Ouest. D’autres animaux y sont revenus depuis. Des serpents, des oiseaux, de petits mammifères. Ce petit étang est un écosystème pleinement fonctionnel.”

Mes yeux se tournent vers un ensemble de pierres humides, luisantes. Ce ne sont évidemment pas des pierres, mais de belles grenouilles rondes, miroitantes.



Nous revoilà dans la voiture, et je voudrais que cet instant dure éternellement. J'oblige le temps à ralentir afin de tout observer autour de moi. Les narines légèrement froncées de Wyl, les quelques taches de rousseur qu'iel a sur le visage. Ses yeux marron qui ressemblent à ceux de Renem. Renem. Wyl passe une musique douce, triste, sans paroles, qui aide à étirer le temps. On dirait du classique – même si je n'y connais pas grand-chose. On dirait que Wyl conduit plus lentement qu'iel ne le devrait, peut-être ressent-iel la gravité de la situation, iel aussi. Je suis comme suspendue à l'extrémité de la courbe d'un pendule, sans être sûre de pouvoir repartir dans l'autre sens. Ma vraie vie ne se réensauvage pas, elle n'honore pas le monde de mots nouveaux : elle n'est que conversations tendues, lutte pour la survie, temps passé à convaincre Renem que nous ne devons pas quitter la Terre.

Wyl rompt le silence. *“Est-ce que tu as quelques heures devant toi? demande-t-iel. Je voudrais te montrer quelque chose d'autre.”*

Nous sommes déjà dans mon quartier, à quelques minutes de la boutique abandonnée depuis longtemps où nous avons élu résidence, Renem et moi. Cela fait des heures que je ne l'ai pas contactée.

“Si tu dois rentrer chez toi, je comprendrai.” Wyl arrête la voiture et pia-note nerveusement sur le tableau de bord.

“Je ne suis pas à quelques heures près”, lui réponds-je.

Wyl sourit et fait demi-tour. *“Cela en vaut la peine, je te le promets.”*

Ces quelques heures passent rapidement. Nous – enfin, principalement Wyl – parlons aussi bien du discours faussé des écologistes du xx^e siècle – *“Ils avaient de bonnes intentions, mais pourquoi avaient-ils pour devise : ‘Sauvons la Terre’? Pourquoi est-ce qu'ils ne disaient pas plutôt : ‘Sauvons-nous nous-mêmes’?”* – que des projets de terraformation des Gardiens en Sibérie, au Sahara et le long du golfe du Mexique. Son bavardage ramène le temps à un rythme plus normal, mais pas assez rapide pour me faire oublier le nœud de plus en plus gros que j'ai à l'estomac.

Comme par un fait exprès, je reçois un message de Renem : *“Où es-tu?”* Même si le neuro-SMS ne s'accompagne pas de message audio, je sens que le ton de ma compagne est sec et accusateur. Je sens aussi qu'elle est inquiète. Je fais la morte pendant près d'une demi-heure, puis je finis par répondre : *“J'essaie de trouver une solution pour nous.”*

Sa réponse ne m'étonne guère. *“Tu es dingue si tu t'imagines que cette secte peut te sauver.”*

“Ça pourrait nous sauver nous”, réponds-je.

“On part demain.”

Le ciel se fend et rougeoie. Je me recroqueville dans mon siège et me bouche les oreilles. Une nouvelle nuée de petits vaisseaux entre dans l'atmosphère. La traînée cramoisie ne tarde pas à s'estomper. J'avais oublié que nous étions demain. Ma douleur au ventre s'intensifie.

“Nous y sommes presque”, dit Wyl.

Nous sommes dans la campagne, ou dans ce qui est redevenu la campagne. La carcasse d'un bâtiment industriel désaffecté émerge des herbes folles et des fleurs; son étrangeté est soulignée par le clair de lune. La route fait brusquement un coude. On a du mal à tout distinguer mais, tandis que nous contourrons une grande colline, des dizaines de petites maisons, des rangées de jardins à demi sauvages et des panneaux solaires scintillants apparaissent très distinctement.

“Je me disais que tu aimerais voir l'une de nos communautés.”

Wyl sort de la voiture et m'invite d'un geste à lui emboîter le pas. Nous marchons vers l'une des parcelles; les vrilles entrecroisées de pois et de courges s'enchevêtrent autour du treillage et ont quelque chose d'extraterrestre sous la lune.

Wyl plonge ses mains dans un sac fixé au treillage et en sort une poignée brillante. *“Ces graines peuvent être plantées partout. Elles n'ont pas besoin de conditions idéales pour germer.”* Il en jette quelques-unes dans ma paume et j'enserme fermement tha entre mes doigts. *“La nature n'a jamais disparu de notre ville, tu le sais bien. Tha a juste besoin d'être soigné, administré. Veux-tu être l'un de nos Gardiens?”*

Je suis sur le point de répondre quand j'entends le bip d'un autre message. Des larmes perlent à mes paupières, larmes où le chagrin se mêle au soulagement. Les gouttes ruissellent sur la terre, en dessous de moi, vivantes, généreuses. Mon regard se détourne des graines que j'ai dans la main et se porte vers Wyl. Je fais oui de la tête.

—Lindsey Brodeck

Publié le 14 septembre

* Le pronom neutre “iel” est employé dans ce texte pour traduire le they anglais et désigner des personnes ayant une identité de genre non binaire. Il est de plus en plus répandu aux États-Unis de décliner ses pronoms choisis (*she, he* ou *they*, avec les possessifs afférents *her, his* ou *their*) pour afficher et partager son identité de genre.

** En anglais, quand on ne précise pas le sexe d'un animal, on emploie le pronom *it*, qui signifie “ça”.

FILMAZAN JAVAN, CARACTÈRES PRODUCTIONS
ET TOTEM FILMS PRÉSENTENT

LE NOUVEAU CHEF-D'ŒUVRE
DU CINÉMA IRANIEN

71^e Internationale
Festspiele
Berlin
Competition

قصیده گاو سفید

LE PARDON

UN FILM DE
BEHTASH SANAEIHA & MARYAM MOGHADDAM

ACTUELLEMENT AU CINÉMA

Courrier international SENS-CRITIQUE CINÉMAZAN JAVAN KINO KINO

en bref



Plastiques et crustacés

L'opéra climatique Sun & Sea, Lion d'or à la Biennale de Venise en 2019, était récemment en tournée aux États-Unis. Il interroge notre passivité face à l'urgence climatique, dès lors que nos plaisirs et loisirs sont en jeu.

Vingt et une tonnes de sable, réparties en sacs de 25 kilos, 840 au total : c'est ce qu'il faut pour composer le décor de *Sun & Sea*, rapporte **The New York Times**. L'installation lituanienne, qui avait fait sensation à la Biennale de Venise en 2019, était cet automne en tournée aux États-Unis. À chaque escale (New York, Philadelphie, Bentonville dans l'Arkansas, puis Los Angeles), il a fallu 21 tonnes de sable pour constituer une plage artificielle que le public peut contempler en surplomb, depuis une passerelle ou un balcon.

Sur le sable, 13 chanteurs et 8 acteurs, membres de la compagnie lituanienne Neon Realism, se prélassent sur des serviettes, jouent au badminton, s'enduisent de crème solaire ou construisent des châteaux de sable. À leurs côtés, un chien, plusieurs enfants et des figurants bénévoles invités à se comporter comme des vacanciers. Les bruits de la plage s'entremêlent, avec une musique électronique préenregistrée et avec les couplets qu'interprète la troupe en direct. Les personnages mis en scène ont fait de longs voyages en avion pour arriver sur ce bord de mer, situé quelque part près de la Grande Barrière de corail. Ils profitent de leurs vacances tout en chantant, en solo

ou en chœur, leur constat : la mer est plus chaude d'année en année. Elle devient verte alors que les algues prolifèrent. Les méduses dansent dans les flots, coiffées de capsules de bouteille et enveloppées dans des sacs plastique colorés. Mais quel plaisir que les piña colodas soient servies à volonté au bar de l'hôtel ! *«De tout ceci résulte une tension inquiétante entre l'industrie des loisirs, insouciant, vorace et lucrative, et la catastrophe environnementale qui pointe à l'horizon»*, décrypte le **Los Angeles Times**.

Pour *The New York Times*, cette installation, proposée par les Lituaniennes Rugile Barzdziukaite, Vaiva Grainyte et Lina Lapelyte, est *«l'un des chefs-d'œuvre de l'ère du réchauffement climatique»*. Elle *«aborde le sujet du climat sans pédanterie»*, abonde **The New Yorker**. D'autres sources déplorent le manque de solutions proposées. Le site **Vulture** envoie par exemple cette note discordante : *«Plus les chansons vous rappellent tout ce qui ne va pas dans le monde, plus la vue d'une inactivité aussi extravagante [que celle mise en scène] vous hérisse. Peut-être que se joue ici davantage qu'un opéra ? Peut-être s'agit-il d'une thérapie par aversion pour notre génération obsédée par les loisirs?»*

— **Courrier international**



Revue de presse

Massive Attack donne le "la"

MUSIQUE — *«Les artistes et les groupes doivent préférer le train aux jets privés, les festivals et les salles de spectacle doivent travailler à générer davantage d'énergie renouvelable, et les billets de concert devraient inclure un transport public gratuit.»* Telles sont, résumées par la radio britannique **BBC**, quelques-unes des recommandations que formulent des scientifiques de l'université de Manchester pour aider l'industrie de la musique à réduire son empreinte carbone. Le résultat de leur travail, dévoilé en septembre, s'appuie sur des données recueillies depuis 2019 sur les tournées de Massive Attack. Le célèbre groupe de trip-hop de Bristol a failli arrêter les tournées face à l'urgence climatique.



Gaston, y a l'emoji qui fond !

DESIGN — Il s'appelle Melting Face (*«visage en train de fondre»*). Homologué par le Consortium Unicode, l'autorité chargée du graphisme sur Internet, il apparaîtra en 2022 sur nos téléphones. Ses deux concepteurs, Jennifer Daniel, directrice de création chez Google, et Neil Cohn, professeur de communication à l'université de Tilbourg (Pays-Bas), voulaient traduire en emoji une image récurrente dans les mangas, quand des personnages se liquéfient de honte ou d'embarras. Mais d'ores et déjà, sur Twitter, les internautes s'approprient leur création, relate **The New York Times**.

Si certains y voient l'expression du malaise pandémique actuel, d'autres y décèlent le symbole de l'anxiété suscitée par la hausse des températures.

Les vrais héros de l'apocalypse

CINÉ ET SÉRIES — Les espaces glacés de *Snowpiercer*, le *Transperceneige* (2013), le désert de *Mad Max : Fury Road* (2015), la ville nimbée de smog de *Blade Runner 2049* (2017) : trop souvent, au cinéma, *«le dérèglement climatique est montré comme un fait accompli, quelque chose auquel les personnages ne peuvent rien changer»*, déplore **The Economist**. Pour y remédier, l'ONG américaine Natural Resources Defense Council a lancé, fin 2020, l'initiative Rewrite the Future (*«réécrire le futur»*), pour inciter les scénaristes à ne pas occulter le rôle des individus : ceux-ci sont à l'origine de la crise, ils en souffrent mais peuvent apporter des solutions. La catastrophe, si elle est évoquée, doit être incluse dans des scènes du quotidien. L'ONG cite en (rare) exemple une intrigue secondaire de la série *Big Little Lies* (2017, en France sur OCS), qui montrait une petite fille sombrer dans l'angoisse après un cours sur l'état de la planète.

✎ **Durant une représentation de Sun & Sea, à New York, le 14 septembre 2021.**
Photo George Etheredge / The New York Times



Découvrez
les meilleures histoires de l'Histoire

FRANCK FERRAND RACONTE...

à **9h** et **14h**



En direct et en replay sur radioclassique.fr et l'application Radio Classique

Et votre journée devient plus belle

↓ Dans une réserve des musées de Kelowna (Colombie-Britannique). Les objets à mettre en sécurité en cas de sinistre, comme cet oiseau, portent une étiquette “Prioritaire”. Photo Nikki Bose/Kelowna Museums



—The Globe and Mail (extraits)
Toronto

Pour Jeremiah Ryder et ses deux collègues, cette semaine d'août commençait mal, très mal. Leur musée, situé dans la ville de West Kelowna, en Colombie-Britannique [côte pacifique du Canada], se trouvait sous une pluie de cendres, et des Canadair descendaient en direction du lac Okanagan pour se ravitailler en eau. À l'intérieur du Westbank Museum, la toute petite équipe faisait face à un difficile inventaire : quels objets sauveraient-ils en priorité si les incendies arrivaient jusqu'à eux ?

Une bible multiséculaire a été jugée prioritaire, mais pas ce qui constitue, selon Jeremiah Ryder, le directeur de l'établissement, l'une des trois plus petites scieries fonctionnelles du monde. “Je ne peux pas la sortir du musée car elle fait presque cinq mètres de long. Nous n'avons pas assez de bras. Nous n'avons pas assez d'aide. Il n'y a pas assez d'endroits pour stocker tout ça.”

Le Westbank Museum est un minuscule musée local [créé en 1978] qui collectionne et expose des objets historiques régionaux. L'équipe de trois personnes s'est posé de nombreuses questions en faisant sa liste : quels objets sont irremplaçables ? Lesquels sont couverts par l'assurance ? Lesquels tiendront dans les conteneurs ignifugés ?

Au feu, les musées

Au Canada, il n'existe aucun plan concerté pour préparer les établissements aux catastrophes naturelles. La vague d'incendies de l'été 2021 a prouvé qu'il devenait urgent d'y remédier.

Ou dans les autres caisses à leur disposition, dont l'ignifugation est, selon les mots du directeur, “à déterminer” ?

Au Canada, c'est pendant l'été 2021 que l'urgence climatique a frappé aux portes [plus de 6200 feux de forêt ont été combattus, contre près de 3700 à l'été 2020]. Et début août, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), qui émane des Nations unies, a publié un rapport terrifiant : une alerte rouge adressée à l'humanité, confrontée à un dérèglement climatique dont les répercussions concernent tout le monde, y compris les musées et les galeries d'art.

Le changement climatique exacerbe en effet bon nombre des dangers auxquels

sont déjà confrontées les institutions culturelles. La gestion des risques est cruciale pour tout musée afin de protéger les collections contre ce qu'on appelle les dix agents de détérioration, parmi lesquels les incendies, l'eau, les forces physiques (notamment les séismes), les températures inadéquates, l'humidité et les nuisibles.

“En raison de la plus grande fréquence et de la violence des feux de forêt (en sus des ouragans et d'autres catastrophes naturelles), disposer d'un plan complet et à jour de prévention et d'intervention d'urgence est plus que jamais un impératif pour les musées, qui doivent garantir la sécurité de leur personnel, minimiser les risques et préserver leurs bâtiments et équipements”, a détaillé dans

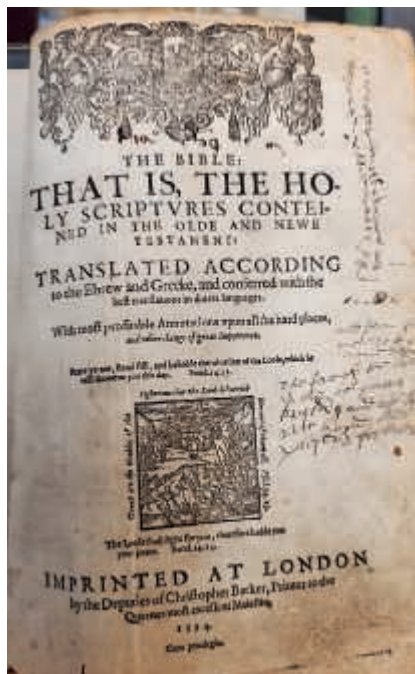
un communiqué l'Association des musées de l'Ouest nord-américain, après que les flammes ont ravagé Lytton, en Colombie-Britannique, cet été. Ce petit village canadien a été quasiment réduit en cendres, y compris le musée et les archives locales, ainsi que le musée d'Histoire chinoise.

À Ottawa, l'Institut canadien de conservation (ICC) a ajouté le climat à son “Plan de préservation des collections patrimoniales”, un document essentiel pour les établissements culturels. “Cette année, le changement climatique est soudain devenu très réel”, résume Heidi Swierenga, conservatrice principale au musée d'Anthropologie à Vancouver. Elle est l'une des fondatrices du réseau d'intervention d'urgence pour le patrimoine de Colombie-Britannique, le BC Hern. Les membres de cet organisme travaillent dans l'art, la culture et le patrimoine. Ils estiment qu'il est “de [leur] responsabilité morale et professionnelle” d'anticiper les situations d'urgence et d'aider d'autres institutions culturelles face au cas échéant. L'initiative a été lancée face à la menace de plus en plus concrète du changement climatique.

Protocoles. Souvent, les musées les plus petits sont les plus menacés, car ils n'ont ni les infrastructures ni le personnel suffisants pour intervenir en cas d'urgence. À la mi-août, le Westbank Museum a finalement échappé aux flammes, à la faveur d'une réorientation des vents et de l'évolution de la météo. Mais qui sait ce que l'avenir lui réserve ? Un organisme comme le BC Hern met en place des procédures qui permettent aux grandes institutions d'aider les autres, sans agir au coup par coup à chaque fois. Car d'autres catastrophes se produiront.

[Poursuivons avec l'exemple des incendies pour comprendre comment certaines conséquences du réchauffement climatique pourraient être anticipées.] Les conséquences terribles des flammes étaient tout à fait claires à Rio de Janeiro en 2018, quand le Musée national et ses collections ont été détruits, parmi lesquels des objets amérindiens provenant de la côte nord-ouest du Canada. Quand les incendies de Californie se sont dangereusement approchés du musée Getty de Los Angeles en 2019, l'institution a fermé, mais les collections étaient en lieu sûr à l'intérieur, car les bâtiments sont conçus pour résister au feu.

La conception et la construction d'un musée ou d'un espace de stockage contribuent à préserver les œuvres des dangers du changement climatique. En 1997, le musée canadien de la Nature a inauguré à Gatineau [au Québec] un site scientifique et administratif, bâti de manière à protéger ses collections de catastrophes telles que les incendies, les crues et les nuisibles. Ce campus du patrimoine naturel est entouré d'une zone coupe-feu



↑ La Bible du XVI^e siècle, oui. La scierie de près de 5 mètres de long, non. Menacé par les flammes cet été, le Westbank Museum de West Kelowna a dû choisir quels artefacts sauver. Photo The Westbank Museum

En bref

LES MISSIONS MUSÉALES

Face au changement climatique, les musées ont de multiples défis à relever. Outre la protection de leurs collections, ils doivent travailler à réduire leur bilan carbone. Et "ils peuvent aussi mobiliser le grand public", souligne le quotidien canadien **The Globe and Mail**. "Grâce à nos expositions et à notre programmation, nous pouvons aider le public à mieux comprendre la menace du changement climatique. Nous pouvons donner à chacun des moyens d'agir à son échelle", écrit l'Association des musées de Colombie-Britannique sur son site Web.

et chaque espace de stockage est indépendant, grâce à des cloisons pare-feu. Autour du bâtiment principal se trouve une zone tampon dynamique, qui permet de mieux maîtriser la température ambiante et d'éloigner les nuisibles.

La communication fait aussi partie des bonnes pratiques en matière de prévention et de préparation. Les protocoles à suivre en cas d'incendie sont transmis aux employés directement concernés, ainsi qu'aux pompiers. Au musée de la Nature, par exemple, ces personnes savent dans quels départements se trouvent des matériaux radioactifs.

Pour se préparer au pire, nombre d'institutions dressent la liste des œuvres prioritaires : ce qu'il faut évacuer en premier ou ce qu'il faut récupérer après. Ces listes peuvent être communiquées aux pompiers une fois le site sécurisé et qu'ils peuvent entrer dans les bâtiments, en général avant que le personnel n'ait l'autorisation de le faire. Dans les musées de l'agglomération de Kelowna [séparée de celle de West Kelowna par le lac Okanagan], les objets essentiels sont signalés par une étiquette et des affichettes sur les rayonnages. "Ce sont des

Les petites structures sont souvent les plus menacées. Elles n'ont ni le personnel ni les infrastructures pour agir en cas d'urgence.

choses qui ont une valeur patrimoniale inestimable, qui valent extrêmement cher ou qui sont irremplaçables", détaille Nikki Bose, conservatrice des collections.

Quand les locaux ont failli être inondés il y a quelques années, Nikki Bose a emporté des objets chez elle pour les mettre en sécurité. Ce choix – même si c'est la seule solution – suscite pourtant d'autres questionnements : que se passera-t-il si son logement est évacué? Et si l'objet est endommagé ou détruit pendant la tentative de sauvetage? Comment faire le suivi de tous ces trésors?

La numérisation des collections est essentielle. Dans le cas du musée d'Histoire chinoise, à Lytton, nombre des artefacts détruits dans l'incendie existent sous forme numérique, indique Rebecca MacKenzie, de l'Association des musées canadiens. "C'est souvent un excellent point de départ pour reconstruire une collection physique et c'est un outil pédagogique."

[Les inondations sont un autre fléau auquel les musées doivent se préparer.] Une plomberie en bon état, c'est aussi crucial pour les collections culturelles. Si une canalisation explose ou si les gicleurs anti-incendie dysfonctionnent, les conséquences peuvent être dévastatrices. Les musées peuvent atténuer ce risque en faisant les bons choix architecturaux.

Au musée de la Nature, les conduites d'eau des laboratoires ne passent pas au-dessus des salles d'exposition, mais du couloir principal.

Trop risqué. En 2013, beaucoup d'établissements culturels en Alberta [dans l'Ouest canadien] ont subi les conséquences d'inondations dramatiques. À High River, le musée local a perdu environ 80 % de sa collection; à Calgary, les pertes du Centre national de musique ont été évaluées à 2,5 millions de dollars canadiens [1,7 million d'euros]. Le centre a depuis déménagé dans un bâtiment plus grand, plus sûr et construit pour l'occasion. En ce cruel mois de juin 2013, les eaux n'ont jamais atteint le Glenbow Museum [aussi situé à Calgary], mais Daryl Betania, la gestionnaire des collections, souligne que celles-ci ne sont pas stockées au-dessous du 4^e étage. Elle a conscience que ce n'est pas toujours possible, mais elle souligne que l'épisode a "absolument confirmé" que les sous-sols et rez-de-chaussée ne doivent pas servir au stockage. "C'est beaucoup trop risqué."

Face aux inquiétudes que suscite le dérèglement climatique au sein des institutions culturelles, Heidi Swierenga défend une coordination renforcée et le financement pérenne d'organismes comme le BC Hern. En 2017, le réseau a signé un accord de coopération avec d'autres établissements, notamment le musée d'Anthropologie de Vancouver, le Musée royal de la Colombie-Britannique à Victoria et le musée d'Art moderne de Vancouver. "Il est incompréhensible qu'il n'y ait actuellement aucune stratégie nationale ou provinciale pour sauver les collections. Pour les sauver ou s'y préparer", déplore Heidi Swierenga. Selon elle, l'Institut canadien de conservation a son utilité mais son siège est à Ottawa et il n'est pas toujours en mesure d'aider le pays tout entier. "C'est pour cette raison que le développement du réseau BC Hern est indispensable, c'est pour cette raison aussi que certains se démènent pour créer un modèle qui comblera cette lacune."

Ryan Hunt, directeur de l'Association des musées de Colombie-Britannique, craint qu'après les difficultés de la pandémie, des dégâts même limités liés à des incendies ou à des crues entraînent la fermeture de musées dans toute la province. Il précise que, quand un musée a déjà épuisé ses fonds d'urgence, une facture de 10 000 dollars peut être catastrophique. "Ces 10 000 dollars risquent de déclencher un effet domino qui se terminera par la fermeture du musée. L'incertitude croissante liée aux catastrophes climatiques, dans un secteur déjà fragile, me fait craindre une grande vague de fermetures, provoquées par des problèmes même modestes – sans parler de désastres de l'ampleur de l'été dernier."

—Marsha Lederman
Publié le 25 août

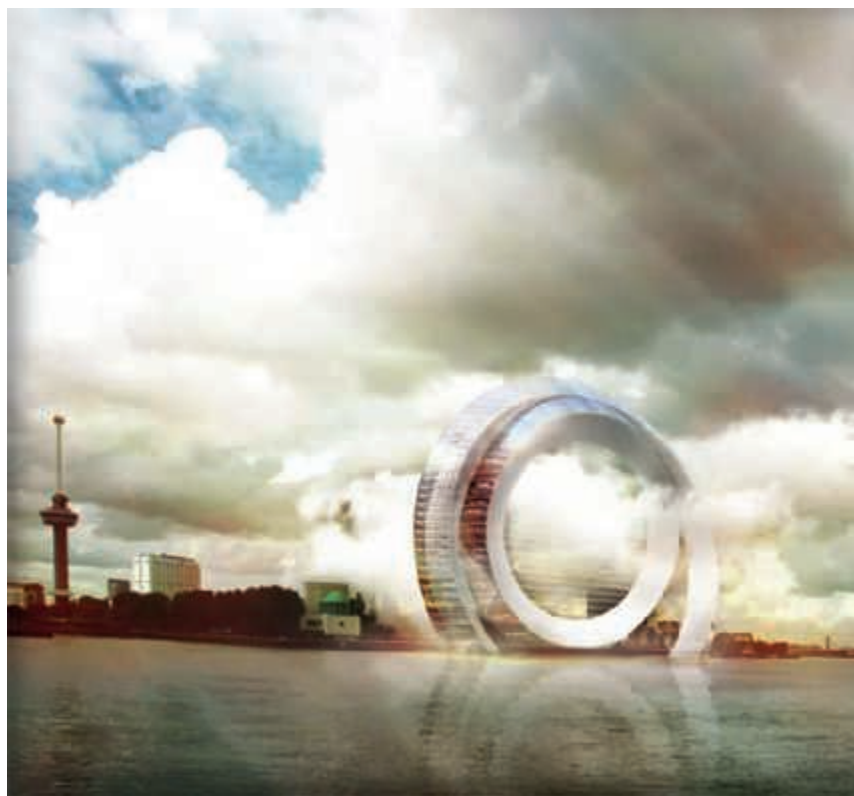
Partenariat



"Toi et moi, on ne vit pas sur la même planète"

En 2020, Bruno Latour avait été invité, avec les commissaires d'exposition Martin Guinard et Eva Lin, à prendre les manettes de la Biennale de Taipei, sur l'île de Taïwan. Le sociologue et philosophe des sciences, qui compte parmi les intellectuels français les plus réputés à l'étranger, avait pour l'occasion concocté un projet intitulé "Toi et moi, on ne vit pas sur la même planète". Son objectif était de mettre en relief les conflits liés à la question écologique, résultant de l'opposition entre différentes façons de nous représenter la Terre, ses limites et ses potentialités. C'est cette même exposition, qui réunissait des artistes, des scientifiques et des activistes du monde entier, que le Centre Pompidou-Metz va proposer à partir du 6 novembre. Inspiré des travaux de Bruno Latour, le parcours propose d'explorer quatre planètes principales : la planète Globalisation (celle des partisans de la modernisation à tout prix), la planète Sécurité (celle de ceux tentés par le repli nationaliste), la planète Exit (que veulent fuir ceux qui rêvent d'une autre vie sur Mars) et la planète Gaïa (habitée par ceux qui voudraient concilier prospérité et durabilité). À chaque visiteur de choisir la planète dans laquelle il souhaiterait vivre.

Du 6 novembre 2021 au 4 avril 2022, en partenariat avec Courrier international. Plus d'informations sur centrepompidou-metz.fr



Ne renonçons pas à la beauté

Tout le monde veut agir pour le climat mais renâcle devant une toiture solaire ou une éolienne à sa fenêtre. Pour emporter l'adhésion, l'architecture écologique doit faire sa révolution, devenir belle et inspirante.

—**Süddeutsche Zeitung** (*extraits*)
Munich

Une éolienne habitable de 174 mètres de hauteur devrait faire son apparition au milieu du port de Rotterdam [aux Pays-Bas] dans les prochaines années. Cette construction futuriste en forme d'anneau gigantesque permettra avant tout de rencontrer l'avenir. Je veux dire cet avenir dans lequel une bonne vie n'est plus en contradiction avec une vie écologique.

Le concepteur de ce projet, qui réinvente l'éolienne au pays des moulins à vent pour en faire un symbole de durabilité, est la Windwheel Corporation, qui réunit une équipe d'architectes autour de Duzan Doepel et un cercle d'investisseurs mis sur pied par Johan Melleger. L'université technologique de Delft fournit le savoir-faire sous la forme d'un

prototype en cours de test depuis 2013. Il fonctionne sans rotor ni pales – et donc sans les bruits et les vibrations typiques des éoliennes.

Connu depuis quelques années, le projet de Rotterdam est annoncé pour 2025 au plus tôt, ce qui est très optimiste, à un coût qui varie entre 300 et 500 millions d'euros, ce qui dénote aussi une certaine confiance. Emblème d'une architecture écologique, l'édifice comprendra un complexe résidentiel compatible avec le marché, un hôtel, un restaurant, un lieu panoramique, une attraction touristique et un site pour selfies. Il sera presque entièrement recouvert de panneaux solaires et produira également de l'électricité à partir de gouttelettes d'eau chargées électriquement et poussées par la force du vent contre un champ électrique [selon la technologie mise au point par l'université de Delft citée plus haut].

Voilà pour la théorie. Est-ce que cela fonctionnera vraiment à cette échelle ? Cela reste à démontrer. Se pose aussi la question de savoir si cette réalisation est vraiment futuriste ou si elle ne constitue qu'une entreprise de *greenwashing* [ou "écolablanchissement", soit le recours à des arguments écologiques à des fins de marketing], si elle représente une partie de la solution ou une partie du problème.

Si ce projet visionnaire, mais pas du tout irréaliste, se concrétise, on se trouvera devant une création hybride, à la fois éolienne et architecture solaire. Une solution, littéralement digne d'être vue, euphorisante, à deux problèmes aigus. D'une part, l'affaire du soleil, et de l'autre, le problème de l'éolien.

Ces deux sources d'énergie naturelles qui apportent une réponse au dérèglement climatique sont des porteuses d'espoir de première catégorie. Or certains experts (les architectes, par exemple) et les gardiens du paysage urbain ne pensent pas grand bien des toits solaires ; et nombre de profanes (la population, par exemple) et gardiens du paysage en général ne pensent pas grand bien des éoliennes. La société a encore du mal à accepter une transition énergétique qui bouscule entre autres ses habitudes visuelles. Le tout reste traité comme une question de goût.

Mais c'est peut-être justement cette folie [proposée à Rotterdam], où le rationnel se mêle à l'irrationnel et l'objectif au subjectif, qui permettra de sortir de ce dilemme. Peut-être que la transition énergétique, dont la nécessité est amplement démontrée par les faits, n'a plus besoin de faits supplémentaires. Peut-être que le coup de pouce qui lui manque repose moins sur la force des arguments que sur la force de la suggestion. Peut-être que le dérèglement climatique, qui produit des images apocalyptiques à une fréquence croissante, a besoin de signes d'espoir et d'architectures prometteuses.

Les inondations catastrophiques qui ont eu lieu dans l'ouest de l'Allemagne [durant l'été 2021] ont fait passer dans les talk-shows l'urgence d'un changement radical de politique climatique et environnementale. Une fois de plus. Il y a longtemps que le sujet est à la place qui est la sienne : dans la rue, qui devrait en fait être une prairie. Sauf que pour les solutions vertes, on a toujours une bonne volonté affichée avant les élections mais, curieusement, pas de majorité politique après. L'éolienne et le toit solaire prennent donc une importance qui va au-delà du fonctionnel : ils deviennent dans le meilleur des cas des symboles significatifs qui feront advenir une nouvelle ère.

Les détracteurs de ces tentatives de satisfaire la faim d'énergie de l'humanité, en faisant appel au soleil et au vent pour ne pas accélérer encore le dérèglement

☞ La Dutch Windwheel verra-t-elle le jour dans le port de Rotterdam?

Photo dutchwindwheel.com

climatique déjà menaçant, sont toujours remarquablement actifs. Il y a longtemps que la transition énergétique n'est plus un problème technique mais un problème d'acceptation de la société. Or c'est exactement là qu'entre en jeu quelque chose qui n'a apparemment rien à voir : l'esthétique.

Ce qu'il faut formuler maintenant, c'est une sorte de manifeste futuriste 2.0. Pour mémoire : publié le 20 février 1909 à Paris dans *Le Figaro*, le manifeste fondateur du futurisme était le fruit des idées cinglées à la fois fascistoïdes et anarchistes de Filippo Tommaso Marinetti, un avocat et poète de profession qui était accessoirement révolutionnaire. Le texte proclamait avec force l'avènement de l'ère du moderne : il condamnait le "transmis" et désirait ardemment le "nouveau" en soi. Et ce dans une globalité qui portait en elle autant le totalitarisme que le désir

La société a encore du mal à accepter une transition énergétique qui bouscule ses habitudes visuelles.

ardent d'un monde non seulement nouveau mais aussi meilleur. Il fallait abattre les musées et élever des parkings à étages, la dynamique et l'accélération étaient les nouvelles promesses de salut [alors que débutait l'ère de l'automobile].

S'il ne faut pas prendre trop au sérieux son absurdité patente aujourd'hui, le manifeste dégageait cependant une force énorme et on en retrouve des éléments dans le programme du Bauhaus de Walter Gropius comme dans beaucoup d'autres courants esthétiques du début du xx^e siècle. Le futurisme, le Bauhaus, le rationalisme : s'ils ont eu du succès (en gros jusqu'à aujourd'hui), c'est entre autres parce qu'ils offraient aux courants de l'époque un dénominateur commun de clarté. La nouvelle pensée a toujours été un nouveau désir. Et une nouvelle vision.

Voilà pourquoi il ne faut pas uniquement des bilans écologiques mais aussi des bilans esthétiques. Architectes, paysagistes, designers maîtrisent l'art de faire du soleil et du vent les symboles d'une nouvelle époque. Il ne s'agit pas seulement de techniques d'ingénierie, il s'agit aussi de la force de conviction de la forme. Le vent peut aussi être un monument – voir Rotterdam. Le soleil ne doit pas déboucher sur une toiture rebutante – voir Rotterdam. L'écologie peut parfaitement devenir une force esthétique. Il ne suffit peut-être pas de vivre correctement, il faut aussi vivre dans la beauté.

—**Gerhard Matzig**
Publié le 4 août

NOTRE NOUVEAU HORS-SÉRIE

Ressources, technologies, alliances...

La rivalité entre les États-Unis et la Chine dessine un nouvel ordre mondial.

Les décryptages de la presse étrangère.



EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

 **Courrier international**

**“Protéger
l’environnement
freine la
croissance.”**

**Votre
épargne
peut concilier
les deux.**

**Dans quel
monde
voulez-vous
investir...
et vous investir ?**

[amundi.fr](https://www.amundi.fr)

**La confiance
ça se mérite**

Amundi

GRUPE CRÉDIT AGRICOLE

Investir implique un risque de perte en capital. Les performances passées ne préjugent en rien des résultats futurs.

Information promotionnelle non contractuelle ne constituant ni un conseil en investissement, ni une recommandation, ni une sollicitation d'achat ou de vente. Amundi Asset Management, Société par Actions Simplifiée - SAS au capital de 1 086 262 605 € - Société de gestion de portefeuille agréée par l'AMF n° GP 04000036 - Siège social : 90 boulevard Pasteur, 75015 Paris, France - 437 574 452 RCS Paris - Pour plus d'information : [amundi.fr](https://www.amundi.fr) - Octobre 2021. | WALK®