

360 Écologie

n° 14 | Mars - Avril 2026

NOUVELLE
FORMULE

LUCIE BASCH

« Avec Too Good to Go, nous sauvons du gaspillage alimentaire quatre repas par seconde »

REPORTAGE

Au cœur des forêts du Congo

INNOVATION

Les super pouvoirs du bambou

CHIENS ET CHATS

Comment limiter leur empreinte carbone

WEEK-END NATURE

Six trains à grand spectacle

MIEUX VIVRE EN VILLE

10 initiatives qui changent la donne



L 19200 - 14 - F - 7,90 € - RD

Ensemble, révélons tout le potentiel
de votre patrimoine

LOUVRE
BANQUE
PRIVÉE
PAR LA BANQUE POSTALE

Louvre Banque Privée met ses experts à votre service exclusif
pour construire avec vous une stratégie patrimoniale adaptée à vos projets.

INGÉNIERIE PATRIMONIALE - GESTION DE FORTUNE - GESTION SOUS MANDAT
FINANCEMENTS PATRIMONIAUX - INVESTISSEMENT IMMOBILIER EN DIRECT

Banque privée positive, citoyenne et de proximité.

louvrebancqueprivée.fr

Louvre Banque Privée - Société Anonyme à Directoire et Conseil de surveillance au capital de 222 000 000 €. Siège social : 48 rue du Louvre 75001 Paris.
RCS Paris 384 282 968. Établissement de crédit et société de courtage en assurances immatriculée à l'ORIAS sous le n° 07 004 983.
Agréée en qualité de Prestataire de Service d'Investissement pour les services de Réception Transmission d'Ordres pour compte de tiers,
Gestion de Portefeuille pour compte de tiers et Conseil en investissement.
Adhérent au Fonds de Garantie des Dépôts et de Résolution. IDU EMP : FR233171_01KCLA.



| BENOÎT HABERT |

FORUM

Penser la ville 2.0

L'actualité se concentre sur les municipales et leurs conséquences. Nous avons fait le même choix pour ce numéro, non pour en faire un commentaire à visée politique mais parce que nous vivons une période de grande transformation dont les villes sont l'un des enjeux principaux. Depuis de nombreuses années, des évolutions se font jour en matière de services, de traitement et de distribution d'eau, de production d'énergie ou de verdissement de l'espace public.

Nous évoquons dans ce numéro un grand nombre d'initiatives locales qui montrent que l'imagination est la seule limite et que chaque contexte particulier est générateur d'opportunités. Réutilisation des friches industrielles en recourant aux vertus de la nature pour accélérer la dépollution des sols, zone « témoin » de l'Ademe pour préfigurer la ville autonome énergétique de demain ou collecte de compostage individuel pour optimiser les bénéfices de leur utilisation en sont autant d'illustrations.

De façon assez récente mais plus systématique, après une démarche liée à l'amélioration de la sécurité routière, les villes se sont attelées à la transformation de la mobilité. Souvent, ces politiques ont été enclenchées par des élus de la mouvance écologique. Mais leur diffusion semble aujourd'hui s'être généralisée. La preuve en est qu'aucun candidat ne propose de retour en arrière dans ce domaine.

Tous ces exemples devraient nous inciter à l'optimisme tant le travail accompli est important. Mais de nouvelles contraintes apparaissent. L'humanité est ainsi faite que le progrès ne s'arrête jamais. Il est devenu nécessaire d'adapter nos villes aux conséquences des nouvelles mobilités : adaptation aux besoins des familles, aides aux personnes isolées ou en faible capacité, facilitation des interventions des artisans ou adoption des concepts de « smart cities » pour rendre plus efficace l'ensemble des services publics et stimuler l'activité économique. Il faut surtout les rendre résilientes face aux défis du dérèglement climatique tels que les inondations, les sécheresses, les vagues de chaleur ou la perte de biodiversité.

Cette invention de nos villes 2.0 est le défi majeur des nouvelles générations de maire. Les outils à leur disposition sont remarquables. Mais l'argent nécessaire devient difficile à trouver. Seules solutions : mettre l'imagination au pouvoir et partager des projets communs transpartisans. Les politiques, fervents défenseurs du vivre ensemble, trouveront là un excellent terrain de jeu pour prouver qu'ils savent aussi le pratiquer. |

SOMMAIRE

ENTRETIEN | 8

Lucie Basch, dame anti-gaspi

Forte de son succès avec l'appli Too Good to Go, l'entrepreneuse se lance dans le partage d'objets avec Poppins. Elle nous explique le sens de son engagement.



PERSPECTIVES | 14

De bonnes nouvelles, des portraits, des data, des études, des rendez-vous... panorama de l'info écolo.



Profil system, chaise en aluminium recyclé, page 14.



FOCUS | 28

Carbone en stock

Au Congo, les plus vastes tourbières tropicales de la planète sont aujourd'hui menacées par la prospection pétrolière.

À LA UNE | 36

Transition LES VILLES PIONNIÈRES

Face au dérèglement climatique, nous avons sélectionné dix solutions portées par dix communes françaises : autant de pistes pour imaginer la ville de demain.



Le quai Victor-Augagneur, un espace réaménagé et végétalisé des berges du Rhône, à Lyon.

GWENN DUBOURTHOMIEU ; ED ALCOCK ; CAMILLE MOIRENC/HEMIS ; PRESSE

CHAMP LIBRE | 54

Solaire sans frontières

Les panneaux photovoltaïques se déploient dans le monde entier, offrant à tous de l'électricité hors réseau.



Pompe à eau solaire, servant à l'irrigation et à l'approvisionnement en eau du village de Zingiziwa, au Malawi.

SOLUTIONS | 62

Pouvoirs insoupçonnés du bambou, réemploi des matériaux dans le BTP, nouveau métier dédié à la protection des bocages... L'écologie telle qu'elle s'invente ici et là.



Conçue en bambou par le studio Ibuku, la maison Aura, à Bali (Indonésie), se fond dans la nature.

AGENCE HEMIS ; JEAN-MARC DECOMPTTE/CG 64 ; PRESSE ; THOMAS LAVELLE

DÉCOUVERTES | 74

Trains à grand spectacle, empreinte carbone des chiens et chats... la vie en mode durable.



Le train de la Rhune, page 74.

CULTURE | 88

Entretien avec Édouard Bergeon. Et notre sélection de beaux livres, de films, de BD et d'expos.



Édouard Bergeon, page 88.

IDÉES | 94

Tribunes de François-Xavier Oliveau et Christian Gollier, d'Agnès Verdier-Molinié et de Ferréol Delmas



| PROPOS RECUEILLIS PAR MARC LOMAZZI | PHOTOS ED ALCOCK |

LUCIE BASCH

Dame anti-gaspi

Figure de la lutte contre le gaspillage alimentaire, la cofondatrice de Too Good To Go se lance, à 34 ans, dans le partage d'objets avec Poppins, son nouveau projet. Elle nous explique le sens de son engagement, qui allie économie et écologie.

PERSPECTIVES

Chiffre clé

Zéro

Depuis juillet 2024, la ville d'Helsinki n'a enregistré aucun accident mortel sur son réseau routier. Un record mondial dû à plusieurs facteurs : limitation à 30 km/h dans toute la ville, réduction de la chaussée, sécurisation des carrefours et des passages cloutés, augmentation des transports en commun. Le contrôle routier s'est aussi intensifié (caméras et radars), avec des amendes considérables fixées en fonction des revenus.

Recyclage

Design en circuit court

Profil system, la chaise du designer Keiji Takeuchi est présentée au salon du Design de Milan dans le cadre d'un projet de l'entreprise norvégienne Hydro, lancé en 2024. Hydro dévoile des objets entièrement en aluminium recyclé

et ajoute une contrainte de transport : moins de 100 kilomètres entre le lieu de récupération des déchets et le site de production de l'objet fini. Résultat, une baisse spectaculaire des émissions (0,5 kilos d'eCo₂ par kilo d'aluminium).

Transition

La France, OK en... 2094

Une étude de l'université de Stanford a évalué la date à laquelle 150 pays pourraient atteindre 100 % d'énergies renouvelables selon leur rythme actuel de transition. Hormis le Laos, qui est déjà à 100 % depuis... 2025, sept pays, dont le Portugal et la Norvège, seraient prêts avant 2050. Pour la France l'objectif serait atteint en 2094, le Canada et le Japon après 2300. La Chine, portée par une électrification massive, pourrait y parvenir vers 2052. Les États-Unis, freinés surtout par des facteurs politiques et sociaux, n'atteindront cet objectif qu'en 2128.

► « Projections of when each of 150 countries may eliminate air pollution and carbon emissions from all energy » sur pubs.rsc.org et digital-cleanup-day.fr

Ferme solaire en Normandie.



Gageure

Chameaux chtis

À Feignies, près de Maubeuge (Nord), on aperçoit dans les pâturages d'étranges locataires : des chameaux et des dromadaires. Ces ruminants s'adaptent facilement aux contraintes des changements climatiques (chaleur, pénurie d'eau...). Julien Job est le seul éleveur en France autorisé à vendre du lait de chamelle. Ce marché ne représente que 0,37 % du lait consommé dans le monde mais il est en forte croissance. Notamment grâce à sa qualité, souvent comparée à celle du lait maternel.

► lacamelerie.fr

JEAN-FRANÇOIS LAGROT

PRESSE GETTY IMAGES

Pluies massives

En Bretagne, janvier a été l'un des mois les plus arrosés depuis le début des relevés modernes.
Dans la péninsule ibérique, la succession rapide de tempêtes est inhabituelle. Ce qui distingue la période actuelle tient surtout à la répétition d'épisodes sur des sols saturés, amplifiant mécaniquement les risques d'inondation.

Des milliards envolés

Les dégâts sont importants : habitations endommagées, réseaux électriques coupés, infrastructures portuaires et routières touchées, des milliers d'hectares agricoles inondés.

Au Portugal, le gouvernement estime le coût de Kristin à 4,7 milliards d'euros, auxquels s'ajoutent 750 millions d'euros liés à Marta. **En Espagne**, Cotality, site d'analyse des risques, avance des pertes à hauteur de 550 millions d'euros. **En France**, les assureurs ont livré une première estimation entre 2,5 et 3 milliards d'euros.

Dépresseions à répétition

Pendant trois mois, la façade Atlantique de l'Europe a essuyé plusieurs dépressions marquantes.

La tempête Davide (5-7 décembre) a provoqué un important épisode de vagues-submersion sur la Manche et l'Atlantique, dans un contexte de grandes marées.
La tempête Goretti a touché l'ouest de la France entre le 8 et le 10 janvier.
La tempête Kristin a frappé le Portugal les 27 et 28 janvier.
La tempête Leonardo a balayé l'ouest de la péninsule ibérique, les 4 et 5 février, suivie les 7 et 8 février par la tempête Marta.
En France, les tempêtes Nils et Pedro ont frappé le Sud-Ouest en février. Des rafales (pouvant dépasser 200 km/h), des pluies intenses, des crues et des inondations ont marqué ces séquences. En France, Nils et Pedro ont fait quatre morts. Au Portugal et en Espagne, les événements ont provoqué une vingtaine de décès.

Tempêtes
Stop ou encore?

Cet hiver, une série ininterrompue d'événements extrêmes ont frappé les côtes ouest de l'Europe, de la France au Portugal en passant par l'Espagne. Retour sur des phénomènes auxquels il faut dorénavant s'adapter.

S'adapter ou subir

Les solutions sont connues. D'abord, améliorer l'alerte et la prévention, ensuite adapter l'urbanisme pour limiter l'exposition aux zones submersibles. Enfin, renforcer et protéger les infrastructures critiques tout en intégrant davantage de solutions fondées sur la nature (dunes, zones humides littorales, récifs et herbiers marins).

La faute au dérèglement

Le réchauffement climatique est-il en cause ? Oui, selon les scientifiques. Des climatologues ont publié une étude dans la revue *Nature*, le 20 janvier, au titre sans ambiguïté : « Le changement climatique d'origine anthropique entraîne une réorganisation marquée des régimes de circulation atmosphérique hivernale dans l'Atlantique Nord. » |

Christophe Doré

À Toulouse, la Garonne a débordé mi-février.



Engagé

Arun Krishnamurthy, héros des lacs

À la tête de l'Environmentalist Foundation of India (EFI), fondée en 2007 à tout juste 20 ans, l'activiste s'attelle à dépolluer des centaines de lacs et d'étangs du sous-continent.

Originaire de Chennai, sur les rives du golfe du Bengale, Arun Krishnamurthy a tout sacrifié à sa croisade. Issu de la classe moyenne, le jeune diplômé en microbiologie n'a pas hésité à plaquer un emploi bien rémunéré chez Google pour lever une armée de volontaires afin de nettoyer et redonner vie aux étendues d'eau des abords de Delhi, de Calcutta ou de Bangalore. L'idée est née lorsque le jeune Arun, qui a grandi à Mudichur, banlieue résidentielle au sud de Chennai, la capitale aux six millions d'habitants de l'État du Tamil Nadu, a observé, épouvanté, les dégâts de l'urbanisation galopante et des rejets industriels sur les paysages de son enfance. « Voir l'étang près de chez moi, si cher à mon cœur, se transformer en décharge m'était insupportable », explique-t-il. Une rencontre marquante l'a conforté dans son désir d'agir. Membre du réseau Roots & Shoots, le programme d'éducation à l'environnement porté par Jane Goodall, Arun a gardé un souvenir émerveillé de ses échanges à distance avec l'illustre primatologue décédée l'an dernier. Il en retiendra une leçon : l'important est de mobiliser les jeunes générations autour de projets concrets de protection de la nature et des animaux.

La tâche est immense. En Inde, « plus de 70 % des eaux de surface du pays sont polluées, en grande partie à cause de la mauvaise gestion des déchets industriels et domestiques », martèle Arun Krishnamurthy. En plus des campagnes de nettoyage des plans d'eau et des plages qui mobilisent chaque année plus de 100 000 bénévoles, son ONG multiplie les actions de pédagogie et de sensibilisation comme les « safaris des lacs » ou les « jardins de la biodiversité ». Héros souriant, partisan d'une écologie optimiste et joyeuse, sa notoriété est sa plus précieuse alliée. Sa chaîne YouTube cartonne, il a eu les honneurs de *Mann Ki Baat*, l'émission de radio du Premier ministre Narendra Modi, suivie chaque mois par des millions d'Indiens, et d'un documentaire diffusé dans l'émission *Call To Earth* sur CNN. Désigné en 2022 par le magazine américain *Time* comme l'un des leaders qui œuvrent à un monde meilleur, Arun Krishnamurthy rêve aujourd'hui de déployer son action au Sri Lanka, au Bangladesh ou au Bhoutan. |

Marc Lomazzi

indiaenvironment.org



Cyclotouristes sur la Scandibérique.

Mobilité

Les véloroutes, une passion française

Le réseau cyclable français se densifie rapidement. À Clichy (Seine-Saint-Denis), une nouvelle piste cyclable vient d’être intégrée au réseau Vélo Île-de-France qui vise 750 kilomètres d’itinéraires d’ici 2030. La métropole de Toulouse a aussi livré la première ligne de son Réseau express vélo. Les itinéraires cyclables longue distance se développent également. Coordonné par Vélo & Territoires, le réseau français dépasse désormais 22 000 kilomètres d’itinéraires balisés.

Parmi les avancées récentes : de nouveaux tronçons aménagés sur la Scandibérique (EuroVelo 3), qui traverse la France du nord au sud, mais aussi sur la Vélomaritime aménagée à 90 %. Cette route, qui va de la frontière belge à Roscoff, en Bretagne, s’étend sur 1 500 kilomètres le long de la Manche. Ces initiatives s’ajoutent à la dynamique nationale, où le réseau cyclable doit atteindre 100 000 kilomètres d’ici 2030.

► reseau-velo-marche.org

Chiffre clé

87 % de maires font de la question climatique une priorité, selon l’enquête nationale réalisée par le Shift Project auprès de maires et d’élus municipaux en fonction. Cette perception élevée se traduit par une attention croissante aux enjeux environnementaux dans les priorités locales. Le rapport souligne ainsi le rôle clé des collectivités dans la mise en œuvre concrète de la transition, entre adaptation des territoires et transformation des infrastructures (*lire notre dossier page 36*).

► theshiftproject.org

ENR

Repowering, la nouvelle stratégie éolienne

Attendue pendant plusieurs années, la nouvelle Programmation pluriannuelle de l’énergie (PPE), publiée début 2026, marque un tournant pour l’éolien terrestre. La stratégie donne désormais la priorité au repowering. Il s’agit du remplacement des anciennes éoliennes par des machines plus puissantes et plus efficaces. L’objectif est d’augmenter la production sans multiplier les implantations, dans un contexte de tensions locales croissantes. Cette orientation vise à optimiser les sites existants, souvent situés dans les régions déjà les plus équipées, tout en limitant l’impact paysager et les oppositions. Le développement de nouveaux projets se poursuit, mais de manière plus encadrée, confirmant une phase de consolidation de la filière.



Technicien intervenant sur une éolienne.

EMMANUEL BERTHER, GETTY IMAGES



Diane et ses nymphes allant à la chasse, d’après Paul Bril, illustration du XVII^e siècle.

À voir

► « Lettres parisiennes », exposition au musée Carnavalet (où Madame de Sévigné vécut de 1677 à sa mort en 1696), à partir du 15 avril carnavalet.paris.fr

► Festival de la correspondance de Grignan, du 6 au 11 juillet, grignan-festivalcorrespondance.com

À lire

► *Lettres choisies*, Folio classique

La bonne nature de Madame de Sévigné

Bien avant les romantiques, l’écrivaine se montre éprise de nature. Au XVII^e siècle naît une nouvelle sensibilité, qui résonne avec notre époque.

On fête cette année les 400 ans de sa naissance. De la fameuse correspondance que Madame de Sévigné entretint pendant quelque trente années, principalement avec sa fille, on ne retient souvent, outre les beautés du style, que la chronique des événements mondains du Grand Siècle et les portraits de la société aristocratique. Or, à y regarder de plus près, l’auteure y fait montre d’une grande sensibilité à l’égard de la nature. Comme si le sentiment de la nature, dont les manuels d’histoire littéraire situent l’émergence un siècle plus tard chez Rousseau, trouvait déjà dans ses *Lettres* un terrain d’expression idéal. Madame de Sévigné naît le 5 février 1626, à Paris, dans le Marais. Elle vit entre la capitale et la Bretagne, où elle possède un manoir gothique près de Vitré, le château des Rochers. À partir de 1671, elle écrit assidûment à sa fille, la comtesse de Grignan, partie vivre en Provence, à qui elle rendra souvent visite. Madame de Sévigné fait donc de nombreux allers-retours entre la ville et la campagne, ce qui la met au contact de la nature. Ce qu’elle apprécie avant tout, ce ne sont pas les paysages désolés et âpres, qui seront prisés des romantiques, mais les jardins aux belles perspectives, coupées d’eaux vives, et les bois qui les entourent, où l’on peut goûter à la solitude, loin des salons parisiens. À la campagne, Madame de Sévigné admire le passage des saisons. Comme l’automne : « *Je suis venue ici achever les beaux jours, et dire adieu aux feuilles ; elles sont encore toutes aux arbres ; elles n’ont fait que changer de couleur : au lieu d’être vertes, elles sont aurores (1), et de tant de sortes d’aurore, que cela compose un brocart d’or riche et magnifique, que nous voulons trouver*

plus beau que du vert, quand ce ne serait que pour changer » (Livry, le 3 novembre 1677). Ou encore le printemps : « *Je reviens encore à vous, ma bonne, pour vous dire que si vous avez envie de savoir, en détail, ce que c’est qu’un printemps, il faut venir à moi. Je n’en connaissais moi-même que la superficie (2) ; j’en examine cette année jusqu’aux premiers petits commencements. Que pensez-vous donc que ce soit que la couleur des arbres depuis huit jours ? répondez. Vous allez dire : “Du vert.” Point du tout, c’est du rouge. Ce sont de petits boutons, tout prêts à partir, qui font un vrai rouge ; et puis ils poussent tous une petite feuille, et comme c’est inégalement, cela fait un mélange trop joli de vert et de rouge* » (Les Rochers, le 19 avril 1690). En mai 1680, elle s’émeut à la vue d’arbres centenaires abattus sur ordre de son fils : « *Je fus hier au Buron (3), j’en revins le soir ; je pensai pleurer en voyant la dégradation de cette terre : il y avait les plus vieux bois du monde ; mon fils, dans son dernier voyage, lui a donné les derniers coups de cognée. [...] Ce lieu était un luogo d’incanto (4), s’il en fut jamais ; j’en revins toute triste ; le souper que me donna le premier président et sa femme ne fut point capable de me réjouir...* » (Nantes, le 27 mai 1680). Empathie pour la nature, épanchements lyriques : Madame de Sévigné jette ici les prémices de la sensibilité romantique. |

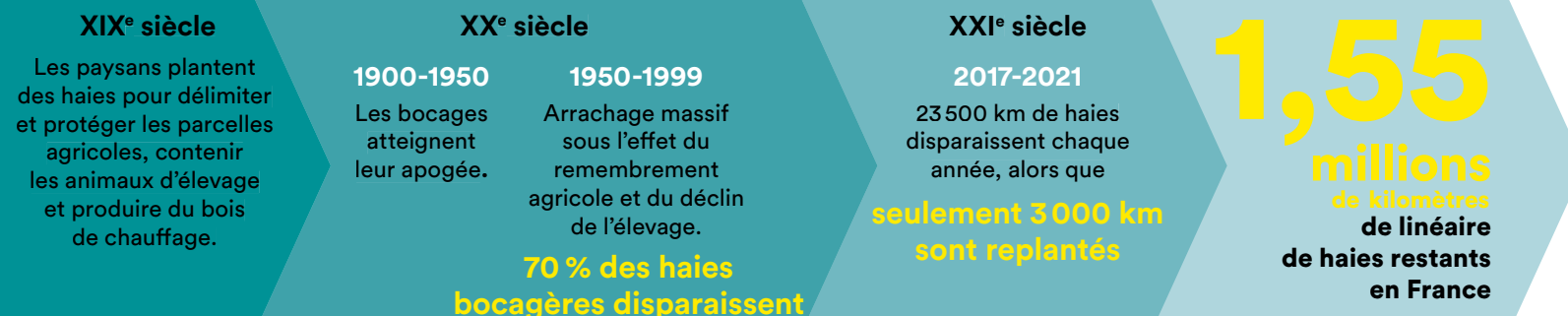
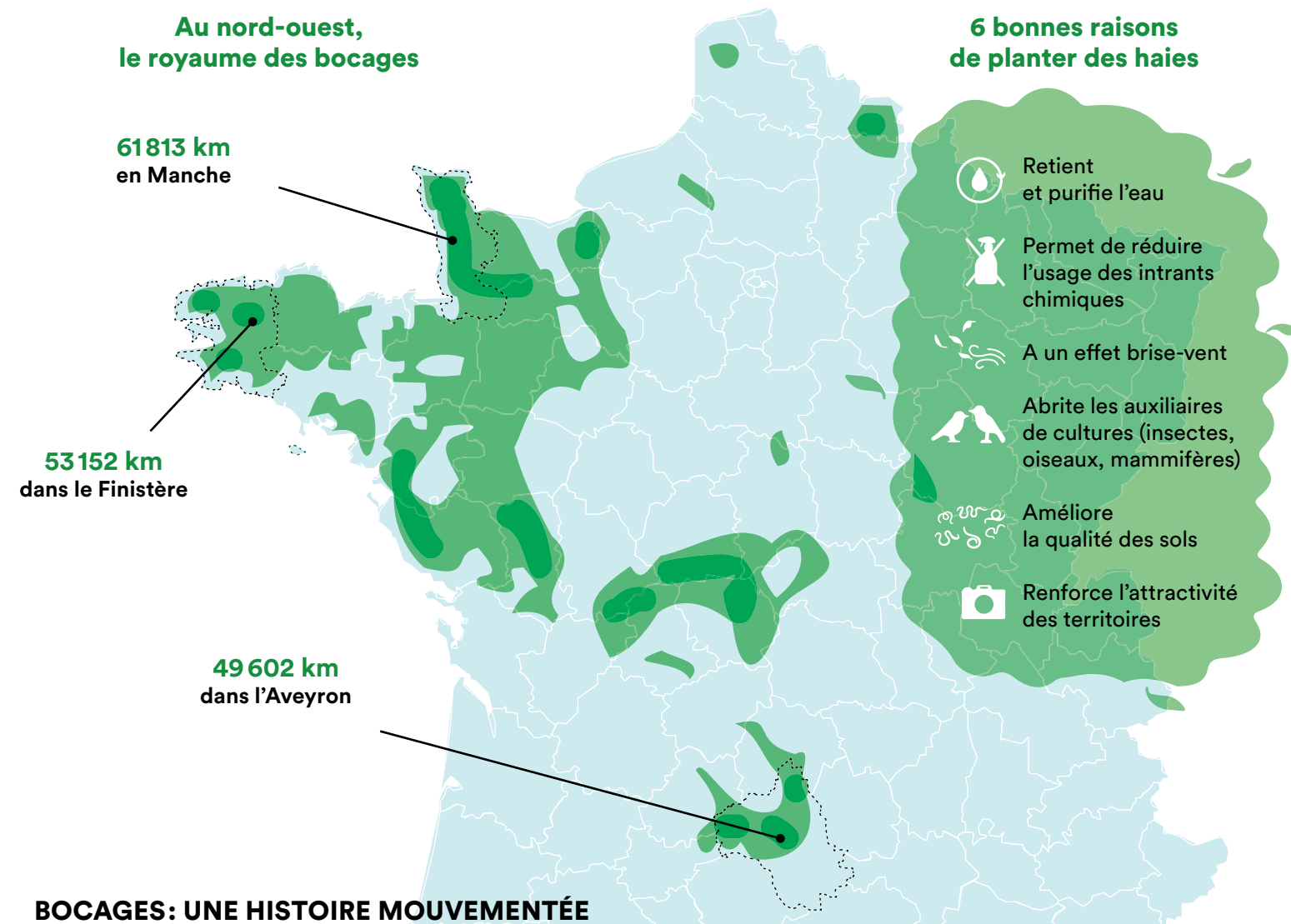
Pierre Sommé

(1) Jaunes.
(2) Idée superficielle.
(3) Domaine situé près de Nantes.
(4) Lieu d’enchantement.

HAIES

LA BATAILLE EST ENGAGÉE

Précieuses alliées face au changement climatique, les clôtures végétales sont aujourd'hui mieux protégées et valorisées, avec des incitations au replantage. Mais les arrachages persistent.

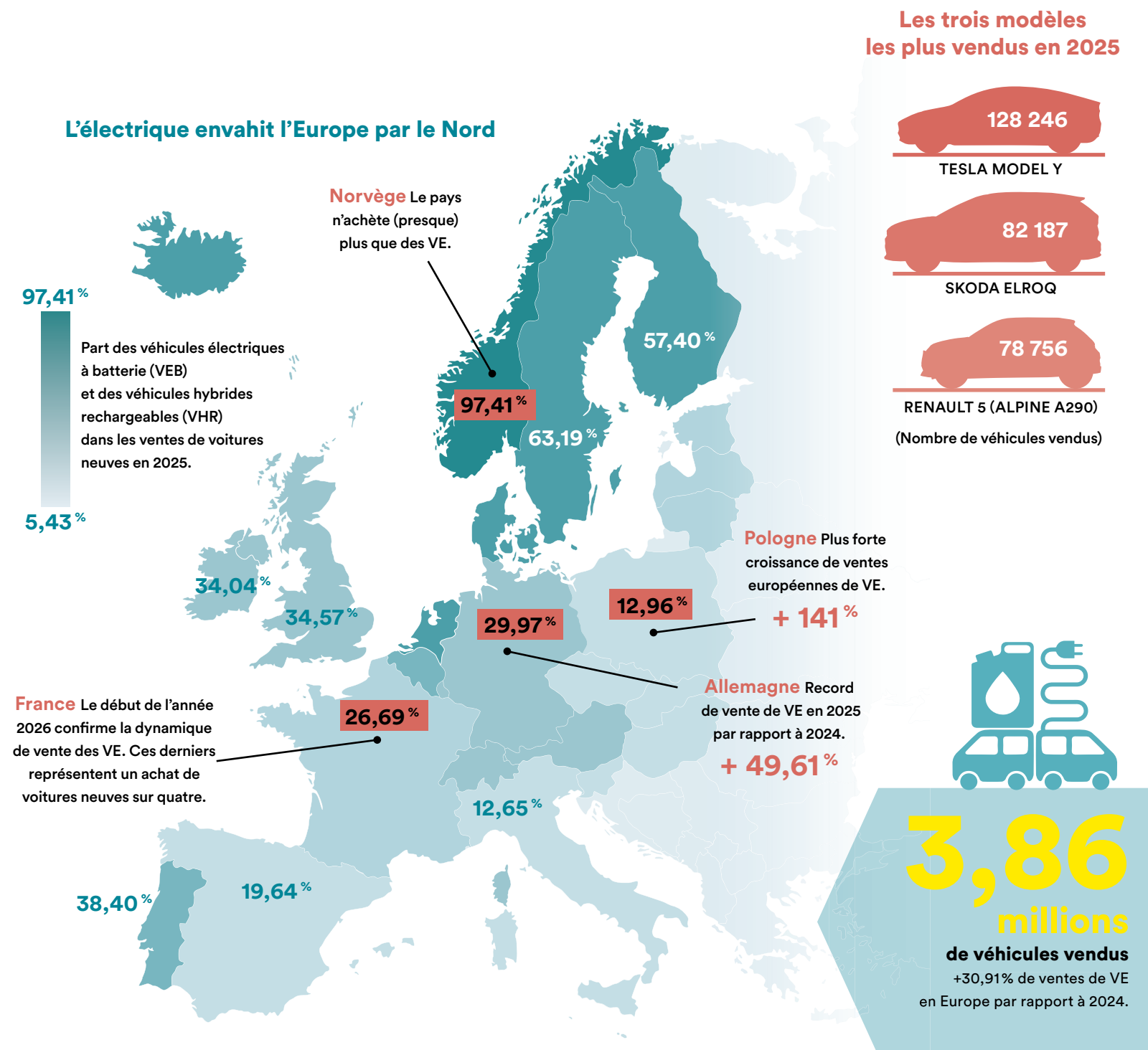


Sources : Observatoire de la biodiversité, Réseau haies France, Inrae

MOBILITÉ

L'EUROPE SUR LA BONNE VOIE

Les voitures électriques (VE) continuent à gagner des parts de marché en Europe. Les pays scandinaves sont les plus actifs. En France, une voiture neuve vendue sur quatre est désormais électrique.



Sources : Association des constructeurs européens (ACEA), Tradingpedia, Avere

La forêt du bassin du Congo est considérée comme le plus grand puits de carbone terrestre, devant l'Amazonie. Cet écosystème capte environ 600 millions de tonnes de carbone par an.

CARBONE EN STOCK

La forêt du bassin du Congo abrite les plus vastes tourbières tropicales de la planète, emprisonnant 30 milliards de tonnes de carbone. Ce vaste écosystème jusqu'ici préservé est aujourd'hui menacé par la prospection pétrolière.

| REPORTAGE GUILLAUME JAN | PHOTOS GWENN DUBOURTHOUMIEU/ARGOS |

Dans la région de Lokolama, les tourbières, précieuses pour leur rôle dans la régulation du climat mondial, sont aussi un espace de vie et de subsistance pour les communautés locales, qui y puisent bois, plantes médicinales et nourriture.

T

Troncs immergés, sol flasque, eaux noires dans lesquelles on s'enfonce par endroits jusqu'aux hanches. Nous sommes dans la cuvette centrale du bassin du Congo, sur la ligne de l'équateur, dans la forêt dense et humide qui s'étend de part et d'autre du fleuve sur deux pays, la République du Congo et la République démocratique du Congo (RDC). Dans cette zone habitée par les Pygmées Batwa, une équipe de scientifiques de l'université de Leeds, dirigée par Simon Lewis, a fait en 2019 une découverte prodigieuse : ce biotope de 168 000 kilomètres carrés (un tiers de la surface de la France) stocke 30 milliards de tonnes de carbone ! Soit l'équivalent de trois années des émissions mondiales provenant de combustibles fossiles... Quand Simon Lewis a publié ces résultats dans la revue *Nature*, en janvier 2017, il a vite été question de bombe à retardement.

Comment expliquer cette faramineuse capture de carbone ? Le sous-bois boueux est tellement gorgé d'eau que les feuilles et toutes les matières organiques qu'il absorbe ne s'y décomposent pas (le carbone piégé y est stocké au lieu de s'échapper dans l'atmosphère, c'est le principe de la tourbière). Près du village de Lokolama (RDC), Ikemba, l'autochtone qui nous guide dans la forêt inextricable, s'arrête devant une mare : « *C'est ici que les scientifiques sont venus effectuer les premiers prélèvements. Ils nous ont dit que si on coupait les arbres, on détruirait la tourbière. Et qu'alors, tout le carbone qu'elle contient s'échapperait dans l'atmosphère.* » Si ce scénario se produisait, cela contribuerait à augmenter le réchauffement planétaire de deux à trois degrés supplémentaires.

Jusqu'ici méconnue et préservée de toute exploitation économique du fait de son isolement (peu de routes, pas d'infrastructures), cette immense tourbière est de fait menacée par la foresterie et les projets de plantations massives d'huile de palme ou d'hévéa. Une autre menace se profile aussi : la course aux hydrocarbures. Parmi les 52 blocs pétroliers mis aux enchères par le gouvernement de la RDC au printemps 2025, plusieurs empiètent sur les forêts inondées. Quant aux gardiens de ce fabuleux écosystème, les Pygmées Batwa et les Bantous, leur mode de vie risque aussi de pâtir de ces menaces. I



Ci-contre : les Pygmées Batwa, qui occupent la cuvette centrale du bassin du Congo, pratiquent la chasse traditionnelle à l'arc (ci-contre).



Dans la réserve communautaire du lac Tété, en République du Congo, les crocodiles nains sont capturés pour leur viande, à l'aide d'un simple crochet. C'est ici que les chercheurs de l'université de Leeds ont effectué leurs premiers relevés sur les tourbières, en 2015.





Le quai Victor-Augagneur, un espace réaménagé et végétalisé des berges du Rhône, à Lyon.

TRANSITION LES VILLES PIONNIÈRES

Canicules, inondations, submersions marines, sécheresses, pollution de l'air et de l'eau... Le dérèglement climatique s'est invité dans les villes où il frappe plus vite et souvent plus fort qu'ailleurs.

Mais les communes réagissent. Elles repensent les transports et la voirie, la gestion de l'eau et des déchets, l'urbanisme, etc.

Nous avons sélectionné dix solutions portées par dix d'entre elles, petites ou grandes : autant de pistes pour imaginer la ville de demain.

Plus adaptée, autonome, résiliente, et agréable à vivre.

CAMILLE MORENO-HEMIS

Résister à la montée des océans

Sujet à l'érosion côtière, le Pays basque est en première ligne face aux risques de submersion. Différentes stratégies sont mises en place.

L'image a marqué les esprits. Entre Biarritz et Saint-Jean-de-Luz, un pan de la falaise d'Erretegia (*photo*), à Bidart, rongée par la houle, s'est effondré en septembre 2024 sous les yeux ébahis des riverains. Ce type d'éboulement n'est ni le premier ni le dernier. Car, dans un pays où 20 % du littoral bat en retraite de 10 centimètres à 8 mètres par an sous l'effet de la montée des eaux (une vingtaine de communes seulement enregistrant un recul du trait de côte de plus de 3 mètres), le Pays basque est particulièrement vulnérable. De la frontière espagnole à l'embouchure de l'Adour, « *la Côte basque, constituée aux deux tiers de falaises rocheuses, est soumise à la fois à l'érosion côtière et à la submersion marine* », souligne Caroline Sarrade, directrice littoral et milieux naturels de la communauté d'agglomération du Pays basque, collectivité qui coordonne les stratégies locales de lutte contre les risques littoraux. Dans une zone qui compte 150 000 habitants sur une bande de 35 kilomètres, ces risques sont importants. « *Tout Biarritz est en bord de mer*, rappelle la responsable. *Il y a donc de gros enjeux urbains, économiques et de sécurité des habitants.* » Près de 500 habitations sont ainsi menacées

par l'érosion côtière à Biarritz, Guéthary, Bidart et Anglet. Et la route touristique de la corniche entre Hendaye et Saint-Jean-de-Luz devra être fermée dans les dix ans.

Des solutions sur mesure

Pour limiter les dégâts, une stratégie à géométrie variable a été mise en œuvre. Sur la base des études du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), les élus du Pays basque ont découpé leur littoral en tronçons suivant la nature géologique des sols et les activités humaines. Un mode de gestion est défini pour chacun : lutte contre le recul du trait de côte, solutions fondées sur la

nature ou repli. Un programme a été doté de 30 millions d'euros, financés en grande partie par des fonds européens pour la période 2023-2028.

« *Dans des communes très urbanisées avec de fortes activités économiques, les ouvrages de protection vont être renforcés pour stabiliser le trait de côte* », indique Caroline Sarrade. C'est le cas de la côte des Basques à Biarritz, immense étendue de sable fin bordée de falaises, ou des baies de Saint-Jean-de-Luz et Ciboure où des digues et des perrés datant de Vauban vont être consolidés. Vers Bidart et Guéthary, la stratégie consiste à laisser le champ libre à la nature. « *À Bidart, par exemple, des instruments*

Près de 500 habitations sont menacées par l'érosion côtière à Biarritz, Guéthary, Bidart et Anglet



mesurent l'évolution des falaises, mais on ne vient pas contrarier cette évolution, explique la directrice littoral et milieux naturels. *On laisse faire et, si un risque d'effondrement est détecté, le maire fait évacuer les habitants.* » Enfin, la solution ultime consiste à... s'éloigner des côtes. Déjà, la plage d'Erretegia a été complètement renaturée avec une suppression des enrobés bitumeux pour redonner du champ à la végétation, et le réseau hydraulique supprimé pour laisser l'eau s'écouler naturellement. Ailleurs, sur la plage d'Erromardie, au nord de Saint-Jean-de-Luz, « *l'idée est de déplacer les campings et les restaurants* », indique Caroline Sarrade. Mais le projet est bloqué pour l'instant faute d'obtenir les dérogations nécessaires à la loi littoral. Des embûches administratives et réglementaires qui peuvent rapidement transformer les stratégies locales d'adaptation en parcours du combattant. |

Marc Lomazzi

AGENCE COM BY ANIM

Eaux usées pour agriculteurs à sec

Réutiliser les eaux usées pour faire face aux épisodes de sécheresse. C'est le projet innovant d'une communauté de communes dans les Pyrénées-Orientales, département le plus sec de France.

Voir les eaux usées partir à la mer est un non-sens car l'eau est une ressource trop précieuse pour n'être utilisée qu'une seule fois ! Surtout dans un département tel que le nôtre, marqué par un manque de précipitations dramatique depuis 2022. » C'est le constat de Marion Galaup, directrice de la régie des eaux de la communauté de communes Albères-Côte Vermeille-Illibéris, située à Argelès-sur-Mer. Faisant de cette évidence son cheval de bataille, la responsable, soutenue par le président de la communauté, Antoine Parra, a donc lancé le projet en 2021 pour un démarrage en avril prochain. Après avoir reçu une reconnaissance nationale en devenant le premier lauréat du fonds hydraulique de l'État, cette initiative est la plus importante du genre en France. Elle permet la réutilisation de 1,3 million de mètres cubes d'eaux usées et traitées, soit l'équivalent de cinq mois de consommation d'eau potable du territoire. Jusqu'ici, cette eau était tout simplement rejetée à la mer.

Une filtration nec plus ultra

Station balnéaire très fréquentée, Argelès-sur-Mer passe de 10 000 habitants en hiver à 100 000 en été. Sa consommation d'eau quadruple au moment où les agriculteurs ont le plus besoin d'arroser

leurs champs. Grâce à ce projet déployant 15 kilomètres de canalisations, ce sont 56 exploitants qui peuvent désormais récupérer cette eau usée et traitée au sortir de la station d'épuration. Tout ceci est rendu possible grâce à une nouvelle installation pilotée par Veolia, qui s'appuie sur une finesse de filtration mille fois supérieure aux filtres conventionnels et sur des bornes d'irrigation connectées permettant aux exploitants une totale gestion de leurs besoins.

Considérée comme le plus grand projet de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) à usage agricole en France, l'installation a nécessité un investissement de 13 millions d'euros. « *Ce coût est subventionné à 80 % par le département des Pyrénées-Orientales, la région Occitanie, l'Europe et l'agence de l'eau... Les 20 % restants sont à notre charge ainsi qu'à celle des agriculteurs* », poursuit la directrice de la régie des eaux. Ce qui permet d'irriguer 660 hectares en goutte-à-goutte, une méthode particulièrement respectueuse de l'environnement et économe en eau. « *Notre dispositif garantit aux agriculteurs l'approvisionnement régulier, même en période de sécheresse. En retour, ils se sont engagés sur un volume et un prix d'achat à 0,20 euro par mètre cube, ce qui permet d'assurer l'équilibre économique du modèle. Répondant à la nécessité de préserver l'eau et s'affichant comme un véritable projet d'aménagement de territoire, REUT permet de transformer ce qui était jusqu'alors considéré comme un déchet en une ressource précieuse* », conclut Marion Galaup. |

Valérie Ferrer

Cette initiative permet la réutilisation de 1,3 million de mètres cubes

BAMBOU À TOUT FAIRE

Matériau de construction, mais aussi substitut au plastique, au bois ou au coton... le bambou s'impose comme le couteau suisse low-tech qu'attendait la planète pour accélérer sa décarbonation.

Le jour se lève sur la forêt de Chishui, ville de la province chinoise du Guizhou. La brume flotte entre les longues tiges vertes balancées par le vent. Des coups, secs et réguliers, résonnent au lointain. Les récolteurs sont déjà au travail pour couper les chaumes. Ici, le bambou ne se contemple pas, il se récolte. Il sera transformé en panneaux d'isolation, fibres de papier, parquet ou couverts, paniers ou baguettes, chaises, tables, lits...

Dans cette ville du sud-ouest de la Chine, le développement économique est porté par l'exploitation des forêts de bambou qui s'étendent sur quelque 90 000 hectares. À Chishui, près d'une personne sur deux travaille dans les exploitations, les usines, les ateliers ou les laboratoires dont le bambou est le cœur d'activité. « *Aujourd'hui, cette industrie est devenue une banque verte qui a permis à 180 000 cultivateurs de la région d'augmenter continuellement leurs revenus. En 2023, la valeur de la production de l'industrie du bambou dans la ville de Chishui a atteint 8,13 milliards de yuans (975 millions d'euros) et son revenu global dépasse la moitié du PIB total de la province* », expliquait, en juin 2024, *Le Quotidien du peuple*, le journal officiel du gouvernement chinois.

Il faut certes prendre ces chiffres avec prudence, mais Chishui a ouvert une voie. La ville porte les espoirs d'une stratégie nationale en marche. En novembre 2023, Pékin, via sa Commission nationale du développement, a officiellement lancé un plan d'action sur trois ans pour promouvoir le bambou, avec l'ambition de le substituer aux emballages plastiques.

Herbe miraculeuse

Cette dynamique n'est pas simplement chinoise. En Afrique, en Inde, en Amérique du Sud et même en Europe, toujours plus de projets s'organisent autour du bambou, dont la surface forestière mondiale est estimée à 37 millions d'hectares (deux fois la forêt française). Qu'est-ce qui explique cette dynamique ? C'est assez simple pour Jeanne Phan Tran, autrice d'un des rares livres en français sur le sujet (1). « *Le bambou est un matériau tout terrain. Il n'existe pas de plantes plus polyvalentes et performantes. Résistant et souple à la fois, sa capacité de torsion et de flexion est impressionnante, explique-t-elle. Sa résistance est plus importante que celles du bois, du béton, de la brique, ou des fibres de carbone. Son surnom d'"acier vert" n'est pas surfait.* » Il présente aussi des avantages écologiques que l'on regarde aujourd'hui avec beaucoup d'intérêt. Même si on connaît encore mal les spécificités des 1600 espèces de bambou répertoriées dans le monde, sa rapidité de croissance en fait un client idéal pour répondre à nos besoins de matières premières durables. « *Rappelons que le bambou est une graminée et pas un arbre.*

On le plante une fois et on le coupe chaque année. Cinq ans après la plantation, il donne déjà de la matière utilisable, quand il faut minimum quinze années pour un arbre », souligne Christophe Downey, cofondateur d'Horizom, une entreprise dont l'ambition est de bâtir une filière industrielle du bambou en France et en Europe.

Cet ex-banquier s'est lancé dans l'aventure avec deux associés et une douzaine de salariés. Start-up française à impact, Horizom a déjà mis en exploitation 460 hectares dans 34 départements. Dans sa pépinière des Landes, ses équipes font également de la recherche agronomique, car « *cette plante et ses propriétés sont encore mal connues* », rappelle Christophe Downey.

Plus résistant que le bois

Pour Christophe Downey, le bambou est une formidable alternative à l'exploitation des arbres « *sur lesquels la tension ne va aller qu'en grandissant* ». Il fournit une biomasse très proche du bois, permettant de produire du biocarburant et des biomatériaux. On peut l'intégrer dans des compléments alimentaires ou des cosmétiques car il est riche en silice. « *Il est facile à cultiver, résistant aux aléas climatiques, à la grêle, au gel printanier, aux ravageurs.* ...

Conçue en bambou par le studio Ibuku, la maison Aura, dans le Green Village, à Bali (Indonésie), se fond dans la nature.

PRESSE

SIX TRAINS À GRAND SPECTACLE

ESCAPADE Prendre le temps de contempler les paysages, laisser ses pensées divaguer, rêver, peut-être... En train, à bord d'un TER, d'un autorail vintage ou d'un engin à crémaillère, le voyage acquiert une saveur unique.

1 Le train de la Rhune Entre France et Espagne

Sommet emblématique du Pays basque, la Rhune marque la frontière avec l'Espagne. On gravit son versant à bord du train à crémaillère (*photo à gauche*) depuis le col de Saint-Ignace, situé à une trentaine de kilomètres de Biarritz. Cheveux au vent, petits et grands regardent les forêts, ravins et tourbières défiler à 9 km/h, installés dans des wagons sans fenêtres vitrées. Rien n'a changé depuis 1924, date à laquelle le train fut inauguré. Le décor est le même : lambris de châtaignier de l'Ariège, plancher en pin des Landes et toit en sapin des Pyrénées. Le train se conduit comme autrefois : la vigie communique avec le conducteur situé à l'arrière. L'ascension, d'environ 35 minutes, s'accompagne de quelques histoires, celle du train, de la montagne et des contrebandiers. Une fois là-haut, à 905 mètres d'altitude, un panorama à 360° permet de contempler, par beau temps, les plages des Landes, la côte basque, la baie de Saint-Jean-de-Luz et l'Espagne. On croiera peut-être même des pottoks, ces poneys qui font sourire les plus jeunes.

Du col de Saint-Ignace au pic de la Rhune, aller-retour à partir de 25,50 euros par personne entre mars et novembre.
► rhune.com

JEAN-MARC DÉCOMYTE/CG 64, JACK CARROT



2 La ligne des Hirondelles À travers le Haut Jura

Son nom d'oiseau tient, selon la légende, au vol des passereaux. En Bourgogne-Franche-Comté, les habitants de Morez, capitale de la lunetterie, regardaient au loin les ouvriers s'affairer à la construction du chemin de fer et du viaduc. Habillés en noir, ces derniers semblaient aussi petits que les hirondelles. Le nom du « volatile en fer » était trouvé. La ligne, construite entre 1860 et 1912, traverse le Jura de part en part, égrenant des paysages sublimes, entrecoupés de 36 tunnels et 18 viaducs (*photo ci-dessus*). Au départ de Dole, la ville natale de Louis Pasteur, le TER Mobigo transporte des habitués – étudiants et travailleurs – et des touristes avertis jusqu'à Saint-Claude, connue pour ses pipes et pour la taille de diamant. Le trajet de 2 h 30 (123 kilomètres) passe par le col de la Savine, à 948 mètres d'altitude, et par un panorama grandiose : la forêt de Chaux, l'un des plus vastes massifs de feuillus de France, les plateaux du Granvaux, la vallée de la Bienne, et, bien sûr, les paysages vallonnés des vignobles d'Arbois, donnant le vin jurassien renommé.

TER Mobigo, à partir de 13 euros l'aller simple.

► ter.sncf.com

Excursion de Saint-Claude à Dole avec un guide, visite de la vieille ville et de la maison Pasteur, repas et pot de l'amitié, à partir de 89 euros par personne.

► haut-jura-saint-claude.com

...





Édouard Bergeon « *Le témoignage vaut toutes les démonstrations* »

Après le touchant « Au nom de la terre », avec Guillaume Canet, Édouard Bergeon revient avec « Rural », un documentaire où, à travers la figure de l'éleveur militant Jérôme Bayle, il raconte le mal-être des agriculteurs français.

Chacun de vos films est consacré à des figures du monde rural : un agriculteur inspiré de votre père dans *Au nom de la terre*, des agricultrices dans *Les Femmes de la terre*, et aujourd'hui l'éleveur Jérôme Bayle. Pourquoi ?

Je rends hommage à mon père, à ma mère, aux agriculteurs, à ceux qui nous nourrissent. Je parle de transmission, de l'avenir de notre souveraineté alimentaire, de ce qu'on mangera demain et de comment on fera vivre nos territoires. La force du témoignage me permet de donner des sensations, des sentiments, de la joie, de l'espoir. Ça vaut toutes les démonstrations.

Que voulez-vous transmettre dans votre nouveau documentaire, *Rural* ?

Mon père a travaillé dans sa ferme. Je pense qu'il criait fort mais que personne ne pouvait l'entendre. Il est parti, j'avais 16 ans. [Édouard Bergeon a raconté le suicide de son père dans *Au nom de la terre*.] Aujourd'hui, en prenant la caméra, j'ai un rôle plus important et plus intéressant, sans prétention aucune. Je représente des voix fortes comme celle de Jérôme Bayle. On a besoin de modèles. Les gamins des maisons familiales rurales qui ont vu le film me le disent. Ils n'ont plus peur ni honte de vouloir devenir agriculteur. C'est fabuleux. Si je peux, au travers de mes récits, sensibiliser, donner des clés, dire que c'est possible dans des milieux qui sont négligés, je me dis que j'aurai fait ma part.

Quels genres de modèles défendez-vous ?

Des hommes et des femmes qui font bouger les choses et qui sont dans le dialogue. Parce qu'on peut parler

à tout le monde tout en ayant des convictions. Quand j'ai proposé à Arnaud Rousseau, le président de la FNSEA, de rencontrer Jérôme Bayle, il a accepté parce qu'il sait que Jérôme est une voix forte de la nouvelle agriculture. Si on était passé par son conseil d'administration, cette rencontre n'aurait pas été possible.

Vous parlez beaucoup de courage et de collectif, pourquoi ?

C'est ce que dit Gabriel Attal dans le film. Le courage, c'est important, non ? Je suis un entrepreneur parce que je veux être et rester libre. Cet engagement nécessite du courage et de la conviction. Mais on n'est pas libre que pour soi-même. Comme Jérôme le dit, on n'est pas tous d'accord dans le groupe, mais une fois qu'on met le même maillot [Jérôme Bayle était rugbyman], on est dans le même camp, on tire dans le même sens. Et à la fin, on fait la troisième mi-temps, on fait la fête, on range et on nettoie. C'est toutes ces valeurs-là qui sont intéressantes. C'est le sens du collectif.

Comment, à votre avis, favoriser l'agriculture française ?

Pour moi, c'est par l'entreprise qu'on changera les choses. Les agriculteurs se rassemblent en collectifs et en coopératives pour négocier des accords, assurer des prix et des volumes. Et les consommateurs doivent acheter français, c'est-à-dire des biens produits et transformés en France. Et pour cela, le législateur doit accompagner et protéger l'agriculture française dans un marché de libre-échange, car ça, on ne peut pas le changer.

Êtes-vous optimiste ?

Oui, bien sûr. Tout est en train de bouger face au contexte mondial tendu et au réchauffement climatique : la relocalisation, la transformation des métiers liés à l'IA... Regardez l'histoire, c'est toujours dans ces moments-là qu'il se passe des choses. Mais il faut aussi faire attention à la montée du fascisme. Il faut rester en mouvement. C'est quand on agit qu'il se passe des choses.

Vous avez aussi cofondé le Collège citoyen de France en 2011...

On l'a créé pendant le Covid, avec notamment Thierry Cotillard, pour accompagner des femmes



➔ *Rural*, documentaire d'Édouard Bergeon, 1h33, actuellement en salles.

Au nom des paysans

Depuis 2012, Édouard Bergeon réalise des documentaires et des films autour d'un sujet : le monde rural. Fils d'agriculteur, il décide de ne pas reprendre la ferme. Il devient journaliste et réalisateur pour témoigner des difficultés du monde agricole. *Au nom de la terre* (2019), une fiction, raconte le malaise des agriculteurs à travers le destin de sa propre famille et le suicide de son père. C'est un succès avec 2 millions d'entrées. Dans *Femmes de la terre* (2024), il retrace le combat de femmes agricultrices pour la reconnaissance de leur statut. Avec le thriller *La Promesse*

verte (2024), il aborde la question de la déforestation en Indonésie. Pour *Rural*, il a suivi pendant plus d'un an l'éleveur engagé Jérôme Bayle, leader du mouvement de contestation agricole en 2024. Comme lui, Bayle a vécu le suicide de son père. Tous deux se battent pour les agriculteurs. Leur force réside dans leur neutralité politique, la vitalité de leur engagement et leur charisme. Édouard Bergeon décrit avec réalisme le monde rural et donne envie à des jeunes de se lancer. Projet louable quand on sait que la France compte quatre fois moins d'agriculteurs exploitants qu'il y a quarante ans, passant de 1,6 millions en 1982 à 400 000 en 2019, selon l'Insee.

et des hommes développant des projets remarquables dans l'alimentation, la justice, le droit des enfants. Il faut faire société, dialoguer, rassembler les gens, quelle que soit leur couleur, leur ligne politique. Je porte aussi l'association Des enfants et des arbres, avec Marie-France Barrier. Avec des scolaires, on replante des arbres et des haies chez les agriculteurs.

Le souci d'éduquer est-il au cœur de vos actions ?

L'éducation au goût, l'éducation à donner envie de faire, c'est la base. J'ai grandi dans une ferme. C'est un outil exceptionnel, une encyclopédie à taille réelle, un champ des possibles incroyable. |

Propos recueillis par Aude de Bourbon Parme