

RÉGÉNÉRER LA NATURE, C'EST RÉGÉNÉRER L'ÉCONOMIE¹

par

SYLVIE GOULARD
SDA BOCCONI

Octobre 2025



RAPPEL

Cette étude s'appuie sur les transformations engagées par les entreprises réunies dans la plate-forme 2050Now² sans exclure d'autres exemples. Elle incorpore aussi des recherches menées à l'Université Bocconi, notamment par l'équipe « sustainability » de la **SDA-Bocconi**, partenaire scientifique de 2050Now. Elle tire aussi quelques leçons du panel international sur les crédits biodiversité IAPB³.

Il s'agit de la **deuxième étude rédigée pour 2050Now** après celle publiée en janvier 2025, « Détruire la nature, c'est détruire l'économie »⁴. Conçue comme **complémentaire de la précédente**, elle réaffirme que la lutte contre

le changement climatique et la préservation de la nature sont intrinsèquement liés et les actions dans ces deux champs, mutuellement profitables.

Afin d'éviter des répétitions, les considérations générales de la première étude (notamment la partie I sur l'état de la science, les travaux de l'IPBES⁵ ou « limites planétaires ») ne sont pas reprises, pas plus que n'est évoqué de nouveau le cadre juridique international ou européen. Le lecteur est invité à s'y reporter le cas échéant. L'étude n'en repose pas moins sur **la conviction inchangée que la science invite à l'action, sans retard.**

REMERCIEMENTS

Je remercie chaleureusement pour leur concours, **les représentants des entreprises partenaires, notamment pour BCG, Francesco Bellino ; pour BETC, Jean-Charles Caboche , Mercedes Erra, Adrien Fortabat et Clara Robert ; pour BNPP, Camille Maclet ; pour Bouygues, Claire Baye ; pour ENGIE, Elsa Favrot ; pour LVMH, Hélène Valade et Alexandre Capelli ; pour SNCF Voyageurs, Valérie Darmailacq et Juliette Agabra Joyeau ; pour Veolia, Jean-Pierre Maugendre.**

Je remercie aussi **l'équipe de 2050Now la Maison** (Florence di Nicola, Karen Fortin, Sylvain Louradour, Antoine Maurel, Corine Mrejen), et de **2050Now le Média** (Vincent Giret) qui ont dédié du temps à nos réunions et nos échanges. A **Philippe Grandcolas**, directeur de recherche au CNRS, je tiens à exprimer toute ma gratitude pour sa lecture attentive et ses suggestions.

A Milan, je remercie aussi les collègues de la **SDA Bocconi**, notamment le dean, prof. Stefano Caselli, et l'équipe du Sustainability Lab, Prof. Francesco Perrini (associate dean for sustainability), Prof. Pogutz (Professor of Corporate Sustainability at SDA Bocconi School of Management and Director of the Full Time MBA), ainsi que les Prof. Ariela Caglio (Associate Professor of Management Accounting) et prof. Paola Cillo (Associate Professor at Bocconi University and Associate Dean for Research at SDA Bocconi School of Management), Andrea Biancardi (SDA Bocconi) et Romain Svartzman (IEP Bocconi), ainsi que la **One Ocean Foundation**. Je remercie l'équipe de la SDA Bocconi en charge des publications, et notamment Fabio Tedesco.

Messages clés

04

Introduction : « business in nature »

05

01 —

Se transformer grâce aux solutions fondées sur la nature

09

1.1	Les sols	13
1.2	L'eau	24
1.3	Les océans	29

02 —

Mettre la nature au cœur de la résilience

32

2.1	Bien mesurer, pour agir mieux	34
2.2	Combiner sécurité, compétitivité et préservation de la nature	41
2.3	Nature vivante contre ...nature morte	48

03 —

Inclure et coopérer

52

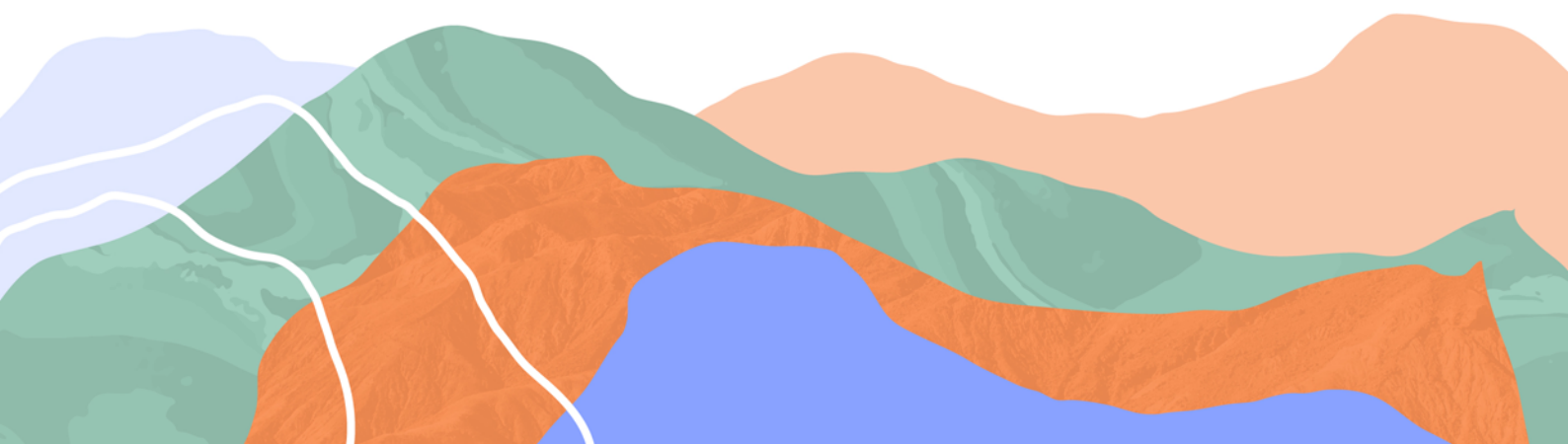
2.1	Comment comprendre (connaissance) ?	54
2.2	Comment convaincre (persuasion) ?	57
2.3	Comment agir (dans la durée) ?	62

Principales sources utilisées (entreprises 2050Now)

65

Notes

66



MESSAGES CLÉS

01

Face aux transformations du vivant, les entreprises ont intérêt à agir, en ayant conscience de l'urgence. Au-delà des enjeux écologiques ou de santé publique, il s'agit pour les entreprises de préserver les chaînes de valeur, de réduire les risques financiers et *in fine* de perpétuer la capacité de production. La dégradation accélérée de la biodiversité, la raréfaction des ressources et la multiplication des crises climatiques, attestées par la science, fragilisent en effet le tissu économique. **Les entreprises sont aussi susceptibles d'apporter des solutions**, notamment quand leur objet même est la dépollution, le traitement des eaux ou encore l'offre de transport décarboné par exemple.

03

La résilience forme un tout. La transition écologique ne doit pas être dissociée des **questions de sécurité / défense et de souveraineté**. La destruction du vivant nous rend vulnérables tant elle érode les ressources, les territoires et la cohésion sociale.

05

Le succès passe par l'inclusion. Il est essentiel de **mobiliser les « parties prenantes »**, les individus étant à la fois des citoyens, des salariés, des consommateurs, de dialoguer avec les autorités publiques, en s'appuyant sur des analyses scientifiques, indispensables pour lutter contre la désinformation. **Les communautés locales et les populations autochtones sont les premiers gardiens de la nature.** Les neurosciences et la communication positive peuvent aider à surmonter l'inaction et à rendre la sobriété et la régénération désirables.

02

L'étude recommande une **approche intégrée des enjeux de climat et de nature, en ayant notamment recours à des « solutions fondées sur la nature »** qui offrent un levier efficace pour l'adaptation au dérèglement climatique. Dans un contexte où les événements météorologiques extrêmes sont appelés à se multiplier, la fonction de régulation de la nature, comme puits de carbone ou pour lutter contre l'érosion par exemple, est à redécouvrir. L'étude examine notamment le potentiel de **l'agriculture régénératrice** qui passe par une gestion plus durable des **sols et de l'eau** et la conscience de **l'importance des océans**.

04

Mesurer les dépendances et les impacts exige des données fiables et des méthodologies sérieuses dont l'étude donne quelques exemples. Si une bonne communication demeure essentielle pour mobiliser et convaincre, la résilience relève du management et de la stratégie de l'entreprise.

➔ CONCLUSION

Régénérer la nature, c'est fonder notre économie sur le long terme, en misant sur des **entreprises durables, une société plus résiliente et une prospérité qui n'épuise pas le vivant**. La nature est **le capital le plus précieux** de l'humanité. Encore faut-il qu'elle se souvienne qu'elle en fait pleinement partie.

Introduction :

« business in nature⁶ »

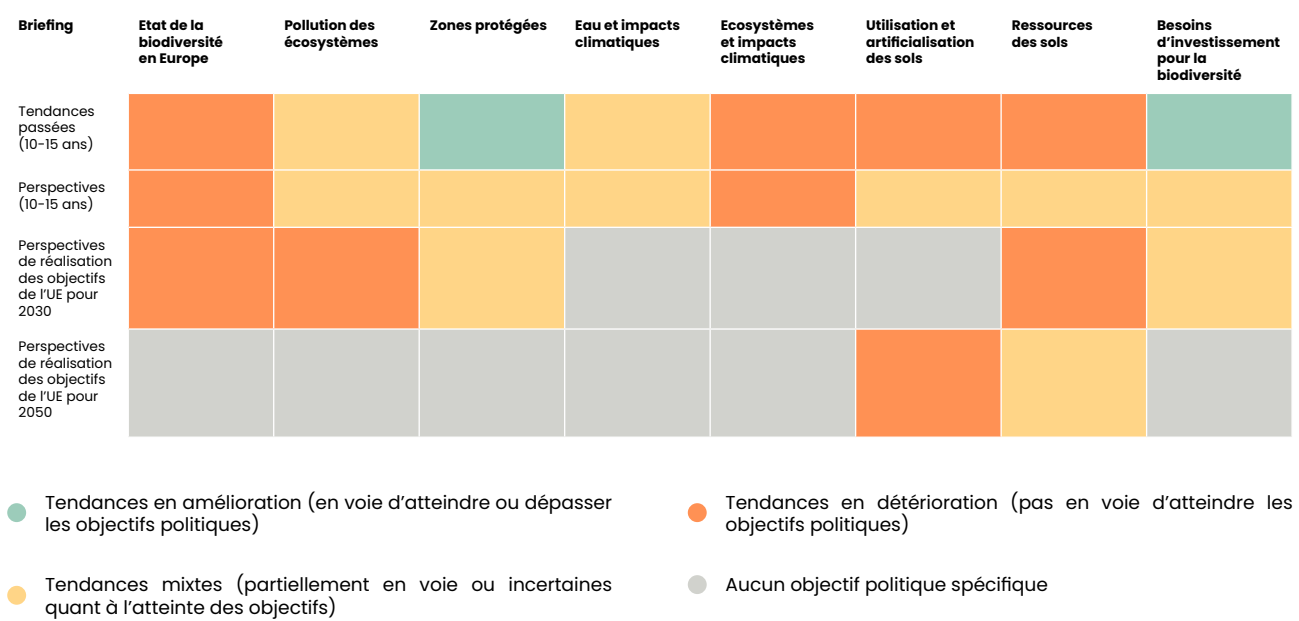
Le contexte mondial rend le pilotage des entreprises de plus en plus difficile. Aux conflits ouverts, à l'issue incertaine (notamment en Ukraine, à Gaza) s'ajoutent des tensions géopolitiques, tandis que le cadre de l'activité économique mondiale est profondément mis en cause. Les notions de sécurité collective, de coopération multilatérale et d'économie ouverte sont désormais mises à mal par ceux-là mêmes qui, depuis la seconde guerre mondiale, s'en déclaraient les champions. En attestent tout particulièrement les méthodes utilisées par Donald Trump pour modifier les conditions du commerce mondial, l'accueil qu'il a réservé au Président russe, ou encore le retrait de l'accord de Paris sur le climat, ou de celui de l'OCDE, sur la taxation minimale des multinationales.

Toutefois la montée du nationalisme et de l'autoritarisme, comme le déni environnemental, ne sont pas l'apanage d'un pays. Ils tendent au contraire à se généraliser, comme l'a montré l'échec de la négociation mondiale sur le plastique en août dernier. Même l'Union européenne qui, en 2019, se voulait en pointe de la lutte contre le dérèglement climatique, dilue ses ambitions⁷. **C'est d'autant plus préoccupant que les enjeux climat / nature ne connaissent pas de frontières et appellent, au contraire, des approches coopératives, fondées sur des règles du jeu communes.**

La nature n'a que faire des illusions et des querelles des hommes. S'ils continuent à la malmenier, les événements climatiques extrêmes se multiplieront, les ressources se tariront. **Nous faisons partie intégrante de la nature, nous n'en sommes pas les maîtres.** En quatre décennies, la biodiversité a diminué de 60 %. Des scientifiques renommés parlent même de « la sixième extinction de masse », la dernière étant la période où les dinosaures ont disparu.⁸ « Nous sommes dans un vortex d'appauvrissement des espèces⁹ », face à « un effondrement » avertit Philippe Grandcolas.

Le Rapport sur l'état de l'environnement de l'Agence Européenne pour l'Environnement¹⁰, publié en septembre 2025 dresse un constat sans appel : « des progrès significatifs ont été réalisés dans la baisse des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, mais l'état général de l'environnement en Europe se dégrade, en particulier celui des écosystèmes, qui continuent de subir des dégradations, une surexploitation et une perte de biodiversité. Les effets de l'accélération du changement climatique constituent également un problème urgent (...). Les perspectives de la plupart des tendances environnementales sont préoccupantes et présentent des risques majeurs pour la prospérité économique, la sécurité et la qualité de vie en Europe. » **Le tableau ci-après montre que les tendances ne sont pas favorables.**

Synthèse des évaluations de la biodiversité et des écosystèmes



Source : Briefings biodiversité et écosystèmes, Europe’s environment 2025.

L’Agence Européenne souligne aussi que « le changement climatique et la dégradation de l’environnement constituent **une menace directe pour la compétitivité de l’Europe** ».

Le message de la première étude pour 2050Now, publiée l’an dernier, reste valable : détruire la nature, c’est détruire l’économie. Nous avons décidé de le reprendre en positif, pour inciter à l’action. Les entreprises ont **intérêt** à s’occuper de la durabilité de leurs modes de production, et pour s’adapter, à recourir à des solutions fondées sur la nature. Quels que soient les menaces qui s’accumulent à l’horizon ou les dérobades du

monde politique, un équilibre doit être trouvé dans la gestion des risques qui invite à ne négliger ni les investissements dans la sécurité ou dans la technologie (IA notamment), ni la préservation des ressources naturelles. Il n’y a pas d’alternative à une approche combinée de ces défis.

L’enjeu n’est pas seulement écologique, c’est de **continuer à créer de la valeur**, en utilisant au mieux l’énergie et les matières premières naturelles, de trouver de la main d’œuvre en préservant la santé humaine et donc de fournir, de manière durable, les biens et services dont nous avons tous besoin.



Le constat ne date pas d'hier.

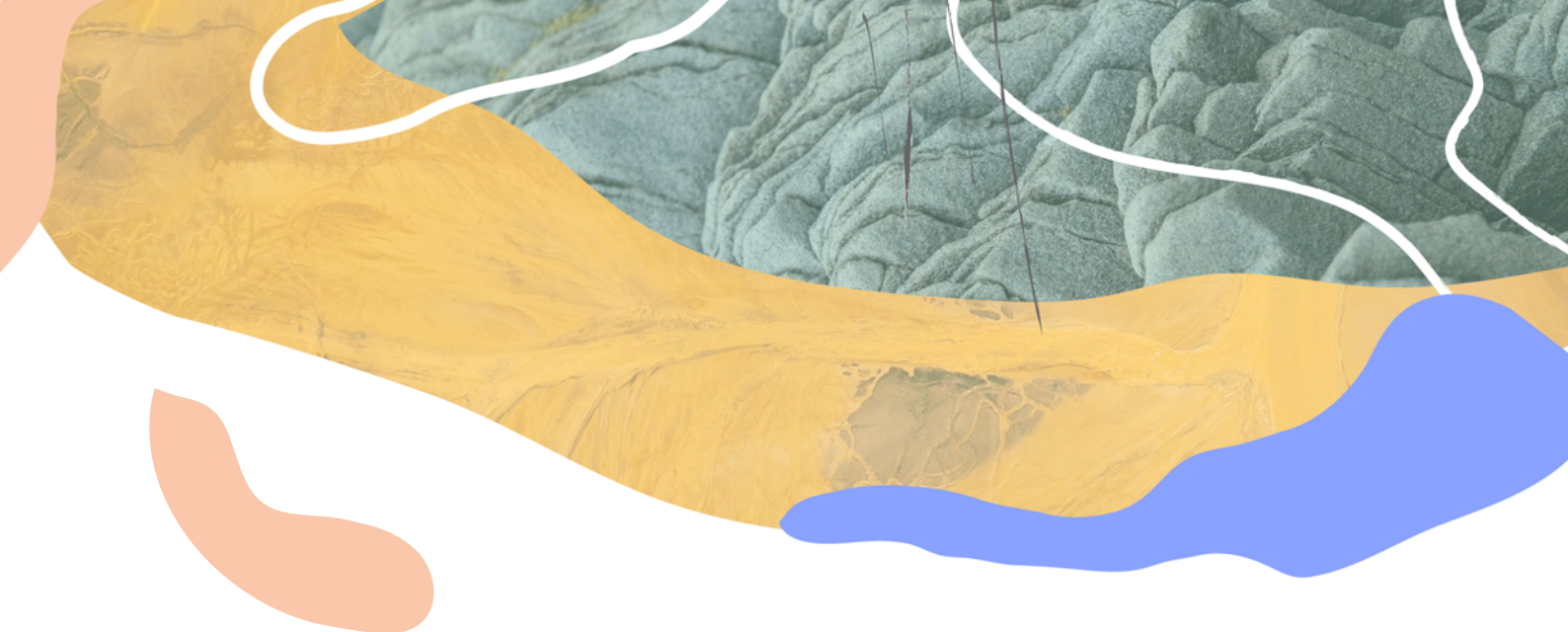


Business in nature

Déjà en 2013, les professeurs Stefano Pogutz (de la SDA Bocconi) et Monika Winn, publiaient des réflexions sur les liens entre « Business, Ecosystems, and Biodiversity. New Horizons for Management Research »¹¹. Ces chercheurs avaient noté que le besoin de sauvegarder les chaînes de valeur, d'interagir avec les communautés locales et à l'international, ce qui devait conduire les entreprises à se pencher sur la gestion durable des écosystèmes en tenant compte, dans leurs « business models », de la conservation et la restauration des espaces naturels. L'article encourageait les dirigeants d'entreprise à travailler avec des spécialistes pour transposer dans le monde du management les concepts clés de écosystèmes, biodiversité, services écosystémiques, afin de nourrir la recherche en management de la durabilité, théorie des organisations et stratégie d'entreprise.

Le Sustainability Lab de la SDA Bocconi a développé des recherches dans cette direction, au fil de nombreuses années, avec pour objectif d'**intégrer les concepts de nature et de services écosystémiques dans la théorie du management**. Une attention particulière a été portée aux notions interconnectées d'impact, de dépendance et de résilience. Envisagée à travers le prisme des systèmes socio-écologiques considérés comme des systèmes adaptatifs complexes, et articulée autour du **concept de « Business in Nature »**¹², cette perspective reconfigure la relation entre les organisations et les écosystèmes, avec des implications majeures pour la stratégie de l'entreprise vis-à-vis de ses concurrents, la gouvernance des chaînes de valeur, ainsi que la conception et la fourniture de biens et de services¹³.





Dans ce contexte, le management ne peut pas se contenter d'avoir pour seul objectif de minimiser les externalités négatives de l'action de l'entreprise. Il existe au contraire un besoin croissant de modèles économiques qui abordent explicitement la dépendance des entreprises à l'égard de ressources naturelles de plus en plus rares, et qui réduisent leur exposition aux risques écologiques. Ces modèles devraient promouvoir des pratiques régénératives et contribuer à la conservation et à l'amélioration du capital naturel, alignant ainsi la stratégie organisationnelle sur les dynamiques et les limites des systèmes socio-écologiques. Un chef d'entreprise comme André Hoffmann, Vice-Président de Roche Holding, une entreprise pharmaceutique internationale, invite à découvrir « la nouvelle nature du business », en plaçant l'activité de l'entreprise dans un temps plus long, en respectant plus la nature.¹⁴

Ce renforcement du lien avec la nature est particulièrement pertinent pour une transition qui intègre à la fois les enjeux de climat et de biodiversité. Traiter l'urgence climatique de manière isolée comporte le risque de négliger les fondements écologiques dont dépend la résilience

à long terme. À cet égard, le *Sustainability Lab* a engagé plusieurs axes de recherche qui vont du rôle des océans dans le maintien de la stabilité planétaire à la transformation des systèmes agricoles. Il s'agit de reconnecter l'entreprise aux limites des systèmes naturels, ce qui ouvre de nouvelles voies tant pour l'atténuation des risques que pour l'innovation et la création de valeur¹⁵.

C'est d'autant plus important que la nature constitue « notre meilleur allié » pour affronter la transition climatique. Aussi est-il heureux que certains responsables commencent à raisonner en ces termes¹⁶. L'approche conjointe nature / climat est plus féconde car les « solutions fondées sur la nature » sont éprouvées (partie I) ; les entreprises ont intérêt à concevoir leur résilience au sens large et en mesurant précisément les impacts, les risques et les opportunités (partie II). La vitalité des initiatives locales et le souci de convaincre les ménages, les sous-traitants, les acteurs locaux, invite à se pencher à nouveau sur la mobilisation de ce que le jargon appelle les « parties prenantes », c'est-à-dire nous tous (partie III).

01

Se transformer grâce aux solutions fondées sur la nature

Pour les entreprises, comme pour les décideurs publics et les ménages ou les citoyens, **les enjeux liés à la destruction de la nature méritent une attention accrue**. Il est même ahurissant que la prise de conscience ne soit pas plus avancée, vu l'urgence et l'existence de solutions.

Des risques avérés

Les études se multiplient dont les conclusions concordent. Nous n'en mentionnerons que quelques-unes, sans prétendre à l'exhaustivité.

Un rapport de PWC¹⁷ de 2023 a calculé que « **plus de la moitié du PNB mondial est exposé à des risques liés à la nature qui, sans action immédiate, pourraient se matérialiser** ». Les activités pour lesquelles la dépendance à la nature est élevée ou modérée représentent une valeur d'environ 58 trillions de USD d'activités. Le *World Economic Forum* (Davos) publie chaque année une étude des risques ; dans l'édition 2025, les **quatre premiers risques à dix ans, sur dix, sont liés à la nature** (1) événements naturels extrêmes 2) perte de biodiversité 3) changement critique du système terre 4) manque de ressources naturelles) ; il est frappant qu'en dépit du contexte géopolitique, le WEF les place avant les menaces liées à la désinformation ou au risque cyber / à l'IA¹⁸. Dans le *Future risks report 2025* de AXA, très riche en analyses pointues, le climat vient en premier, la biodiversité en 6^{ème}¹⁹.

La BEI a quant à elle évalué **les risques liés au changement climatique pour le secteur agricole**²⁰. Aujourd'hui, en cas de dommages importantes les pertes seraient d'environ 28 milliards (17 de récoltes et 11 de bétail) ; à horizon 2050, la somme pourrait monter à 57,5 milliards.

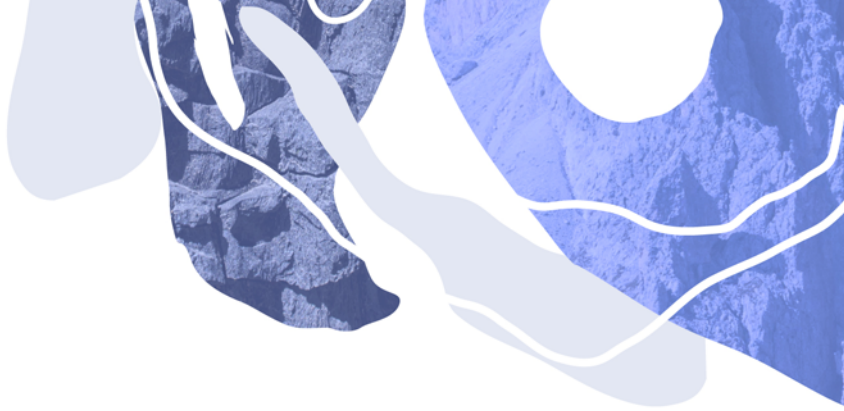
Une note d'Allianz Research de juillet 2025²¹ a étudié **l'impact des vagues de chaleur sur le PIB**, et notamment sur la productivité des travailleurs. L'impact est résumé en ces termes « un jour de forte chaleur - au-dessus de 32 degrés C - équivaut à une demi-journée de grève ». De manière générale, les enjeux d'adaptation des villes au changement du climat est décisive, à terme, pour maintenir des conditions de travail

(et de repos) de nature à préserver la santé humaine, et donc l'activité économique, en sachant que les conséquences de l'élévation des températures ne connaissent pas une progression linéaire, d'où l'intérêt d'agir tôt et en amont. Les travaux de l'OMS ayant abouti au concept *One Health* soulignent le lien entre intégrité de la nature, santé animale et santé humaine.

Il est important de souligner que **ces analyses ne proviennent pas de milieux écologistes ou d'ONG « activistes », mais du monde des entreprises, ayant en vue la création de valeur ou encore des milieux médicaux**. D'où l'importance que le plus haut niveau des entreprises, le conseil d'administration, la direction financière, les services des risques, les ingénieurs de la production se sentent autant concernés que l'équipe ESG, ce qui est le cas pour les entreprises de la plateforme 2050Now. Si une bonne communication demeure essentielle pour mobiliser et convaincre, la résilience conditionne la perpétuation de l'entreprise, elle relève de la stratégie et du management.



Des solutions et des opportunités



Les solutions « fondées sur la nature » sont désormais considérées comme essentielles pour l'**atténuation** du changement climatique et, plus encore pour l'**adaptation** à un monde marqué par des hausses de températures. De nombreux chercheurs²² et des organisations internationales, notamment l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)²³, ont travaillé à élaborer des standards sérieux pour concevoir, mettre en œuvre et évaluer les solutions fondées sur la nature. Une motion au Congrès de l'UICN à Abu Dabhi en octobre 2025 souligne le rôle des entreprises dans la lutte contre l'érosion de la biodiversité²⁴. Ces solutions ne peuvent pas non plus faire des miracles si, dans le même temps, les émissions de CO2 ne sont réduites à la source. Il ne s'agit pas en effet de se donner bonne conscience en plantant quelques arbres d'une même espèce, à croissance rapide, pour capturer du CO2, sans souci de la diversité du vivant, ni des populations de ces territoires. Le consentement et la participation active de celles-ci sont essentiels aux actions de conservation.

Une initiative comme ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities Risk and Exposure)²⁵, menée par les Nations Unies (UNEP Finance and UN environment) et Global Canopy, notamment grâce à leur base de données ouverte, peut aider les sociétés qui veulent travailler en ce sens. **L'utilisation d'objectifs chiffrés, vérifiés par des tiers indépendants, dans la durée, est cruciale pour éviter le « greenwashing »**, nous y reviendrons. Malheureusement, il est déjà arrivé que des entreprises qui avaient pris des engagements environnementaux ambitieux reviennent en arrière, en raison soit d'un changement de dirigeants (par exemple Unilever²⁶), soit pour d'autres motifs qu'il est difficile de démêler (calculs de court terme ?

tragédie des communs ? manque de conscience de l'état de la science ? ou crainte de représailles, vu le contexte politique ?). Ainsi la société Coca-Cola a d'abord réduit ses objectifs environnementaux en décembre 2024²⁷, puis elle a supprimé toute référence au changement climatique dans sa communication ; Walmart, American Airlines ou Meta ont fait de même en 2025²⁸. Le monde de la finance a aussi abandonné certains engagements pris ; notamment à Glasgow en 2021 (les Net Zero Glasgow Alliances de banquiers, assureurs, asset managers se sont dissoutes).

En parallèle, **le besoin de transformation crée des opportunités dans de nombreux secteurs**. Veolia et ENGIE, pour ne parler que des partenaires de 2050Now, ont une activité consistant à apporter des solutions de dépollution, de traitement des eaux, de réduction de la consommation d'énergie fossile. Bouygues encourage des modes de construction plus durables. Pour attirer des clients, SNCF-Voyageurs compte sur la faible émission de CO2 du transport ferroviaire et réalise des efforts supplémentaires de décarbonation de la traction fossile et de sobriété pour la traction électrique.

La *Task force on Nature-related Financial Disclosure* (TNFD) – une initiative privée, soutenue par les Nations Unies, des ONG et plusieurs gouvernements, pour favoriser la publication volontaire de données sur la dépendance des entreprises aux écosystèmes naturels, ainsi que leurs impacts – les encourage à mesurer aussi bien les risques que les opportunités de « business » (voir infra).

Même si certains pays ont plus que d'autres abîmé ou, au contraire, préservé leur environnement, **la planète entière est concernée**. Les régions les plus riches en biodiversité (dites « méga diverses ») se trouvent majoritairement dans « le Sud » (autour de l'Amazonie, du bassin du Congo, de l'océan indien ou en Océanie) mais elles produisent nombre des matières premières consommées tous les jours dans le monde entier, d'où l'implication des pays développés, via les chaînes de valeur. Le café et le chocolat l'illustrent bien. Dans les pays du « Nord », la production agricole intensive et l'artificialisation des territoires urbanisés créent

aussi des pressions sur les écosystèmes, y compris dans les pays « méga-divers » que sont les Etats-Unis et l'Australie, par exemple.

L'Europe, berceau de la révolution industrielle, à la forte densité de population, n'est pas forcément bien lotie. Ainsi, selon une coalition d'ONG et de scientifiques, le Royaume-Uni souffre d'une perte de biodiversité parmi les plus graves au monde. Le nombre d'espèces présentes dans les territoires britanniques aurait encore diminué de 20% en 50 ans²⁹.

Pour une approche d'ensemble

C'est l'économie toute entière qui dépend de la préservation du vivant et doit s'adapter au dérèglement du climat. Même les entreprises de services n'utilisant pas de matière première naturelle, ne peuvent se passer d'eau et de main d'œuvre en bonne santé. Pour donner un ordre de grandeur, « un data center consomme plus d'eau que l'équivalent de six piscines olympiques par jour³⁰ ».

Dans un rapport publié en décembre 2024, dit communément « *Nexus report* », les chercheurs du monde entier regroupés au sein de l'IPBES³¹ ont invité à « **affronter ensemble les cinq crises de la biodiversité, l'eau, l'alimentation la santé et le changement du climat**. De manière empirique, chacun de nous fait désormais l'expérience, dans sa vie quotidienne, de la fatigue liée aux pics de température (voir l'étude précitée d'Allianz) ou de la multiplication d'espèces invasives (épidémies de chikungunya³² ou de dengue). Il ne s'agit pas de sujets anecdotiques. En raison de la présence de méduses dans les stations

de pompage de l'eau de refroidissement de la centrale nucléaire de Gravelines (Nord), plusieurs unités de production d'électricité ont dû être arrêtées³³. Les transporteurs maritimes doivent également veiller aux conséquences du transfert d'algues, de coquillages et autres espèces exotiques sous les coques des navires, ou dans les ballasts des innombrables porte-conteneurs qui sillonnent la planète. Selon l'Organisation Maritime Internationale (OMI), les eaux de ballast sont responsables du transfert d'environ 7000 à 10.000 espèces différentes dans le monde chaque jour³⁴.

Pour illustrer les enjeux, et montrer que des progrès sont effectués, des solutions existent, nous avons mis l'accent cette année sur trois sujets en particulier, les sols, l'eau, les océans. Ce choix peut paraître réducteur mais, outre les contraintes liées au format de cette étude, nous invitons à replacer ces « compartiments » dans un contexte plus large. Par exemple, des scientifiques ont prouvé l'interaction entre l'Océan Atlantique et la forêt amazonienne³⁵.

LES SOLS

La terre nourricière

C'est une évidence, mais elle mérite d'être rappelée : **la qualité des sols est essentielle à la production d'alimentation comme à l'obtention de diverses ressources végétales**, qu'elles soient utilisées dans la construction et le transport (le bois) ou l'habillement (le coton, le lin). Les productions animales dépendent aussi d'une bonne gestion des éco-systèmes³⁶.

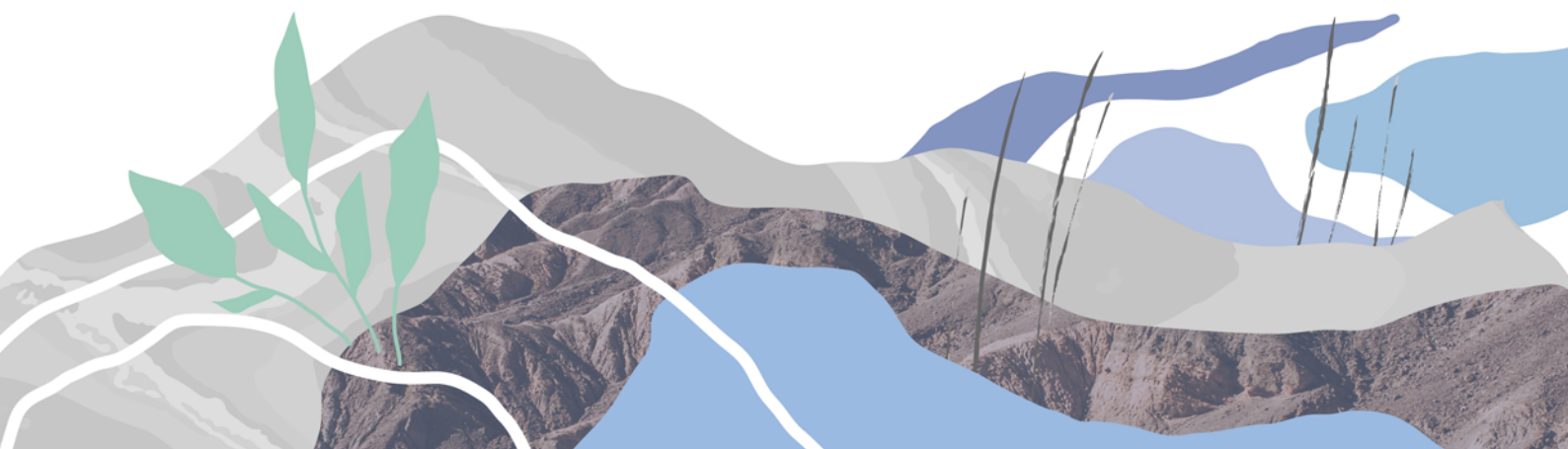
La prise de conscience de la fragilité des terres a conduit plusieurs entreprises à miser sur l'agriculture dite régénératrice.

Comment la définir ? Il n'existe pas, pour l'instant, de définition réglementaire, ni de vision univoque. Dans la première étude, nous avons mentionné l'initiative du Président de Illy Caffè, Andrea Illy, de créer la *Regenerative Society Foundation* qui a choisi « d'aborder de manière systémique les systèmes complexes, interagissant entre eux, que sont l'environnement, le climat, la société, la nutrition, la santé, le style de vie » et propose cette définition, de la "régénération" : « l'ensemble des processus pour conserver le vivant en bonne santé à travers la préservation, le renouvellement et la restauration des actifs naturels ». S'appliquant à tous les organismes vivants d'un écosystème, des

micro-organismes aux humains, la régénération repose sur « 4 "R" d'un cycle complet d'économie circulaire : « réduire, réutiliser, recycler, régénérer. »

Pour Philippe Grandcolas, vu la prolifération de labels et références non standardisés (par exemple en France, Haute Qualité environnementale), il est crucial de savoir si les pratiques dites « régénératrices » incluent la norme bio, en interdisant notamment l'usage de pesticides, en regardant les intrants ou la conversion des milieux. C'est pourquoi il préfère le terme scientifique d'« agroécologie ». Dans son ouvrage *La biodiversité, urgence planète* (point 69), il la décrit ainsi « Des pratiques agricoles avec moins d'externalités négatives, utilisant moins d'intrants, davantage respectueuses de la diversité des paysages et intégrant la biodiversité »³⁷.

Une étude de la Rockefeller Foundation de juin 2024, *Financing for regenerative agriculture*, s'efforce de présenter une synthèse des critères distinctifs ; leur petit tableau ci-dessous montre qu'il n'y a pas, à ce stade, de consensus sur ce qu'est une agriculture vivant en harmonie avec la nature même si certains critères sont partagés³⁸.



Agriculture et élevage en harmonie avec la nature et les communautés.

Versions de l'Agriculture Régénératrice	Royal Agricultural Society of England	California State University Chico	Project Drawdown	UICN	Rodale Institute
Limiter les perturbations	X	X	X	X	X
Couvrir le sol	X	X	X	X	X
Racines vivantes	X	X			X
Diversité	X	X	X	X	X
Intégrer les animaux	X	X		X	X
Equité sociale					X
RESTRICTIONS					
Limiter les produits chimiques			X		X



L'agriculture régénératrice selon LVMH

Pour LVMH, « L'agriculture régénératrice se définit comme une agriculture capable de régénérer la santé des sols et les fonctions des écosystèmes (biodiversité, cycle de l'eau), en assurant une stabilité socio-économique pour les parties prenantes (agriculteurs, communautés) et la production de matières premières de qualité ». LVMH a sélectionné un certain nombre de matières premières pour lesquelles le Groupe souhaite déployer des pratiques d'agriculture régénératrice comme le raisin pour les Vins et Spiritueux, le coton, les laines et le cuir pour la Mode et Maroquinerie, et la palme, la betterave et les ingrédients iconiques pour les Parfums et Cosmétiques ».

Depuis 2022, LVMH a rejoint l'organisation One Planet Business for Biodiversity (OP2B) dédiée à l'agriculture régénératrice et à la préservation des écosystèmes à forte valeur. LVMH a développé des guides pratiques de mise en œuvre de l'agriculture régénératrice et s'est entouré d'un réseau d'experts comme Biosphères, Renature, Earthworm, Circular Bioeconomy Alliance, Pour une Agriculture du Vivant et Hectar. Un comité scientifique composé d'experts externes et indépendants valide la démarche et les projets et se réunit annuellement. Des indicateurs de pratiques et de performance ont été définis pour chaque matière première. Enfin, les fournisseurs commencent à déployer des certifications telles RegenAgri et ROC ».

Il est intéressant qu'un groupe de luxe mondialement connu, ayant son siège avenue Montaigne à Paris, ait choisi d'opter pour une agriculture parfois vue comme « alternative » que certains ont tendance à caricaturer en choix de « gentils écolos », peu soucieux de production.

Pourtant les « irréalistes » sont de plus en plus les tenants d'une agriculture intensive qui conduit à l'appauvrissement des sols, à l'abus de pesticides et à la fin des pollinisateurs, un modèle qui au sens littéral du terme, n'est pas « durable ».

L'importance de préserver des sols non artificialisés

Au-delà de l'usage agricole des terres, les sols jouent un rôle important pour l'environnement. Ils absorbent l'eau évitant l'érosion et les glissements de terrain. Le maintien de la végétation, sa diversité sont nécessaires pour permettre à des milliers d'espèces animales de prospérer, l'artificialisation, comme la fragmentation des parcelles aboutissant à réduire l'habitat disponible. En Afrique, plusieurs ONG et gouvernements travaillent à créer des « corridors » transfrontaliers permettant aux espèces protégées de passer d'un parc naturel à un autre, à la recherche d'eau par exemple³⁹. La même logique préside, dans nos régions, à la création de passages dédiés facilitant la traversée d'autoroutes qui divisent les habitats.

La « consommation » irréversible de terres se poursuit pourtant à un rythme extrêmement élevé. Une enquête d'un consortium intitulé *Green to grey*, composé de journalistes de toute l'Europe, révèle que « l'artificialisation des terres est sans doute largement supérieure aux chiffres avancés par les autorités européennes⁴⁰ ». Depuis 2011, une feuille de route non contraignante de l'UE vise théoriquement à limiter l'artificialisation à 800km carré par an. Or il semble bien, d'après ces travaux, que sont dépassés les 1000 km carrés par an. Le travail d'investigation est fondé sur des images satellites révélant l'ampleur de la bétonisation liée par exemple à la construction de centres logistiques, d'hôtels et centres de loisirs, de surfaces industrielles et commerciales entourées de vastes parkings. Selon ces journalistes, s'y ajoutent des mini-artificialisations qui, le plus souvent échappent au comptage statistique. Le mitage des périphéries de nos villes se voit d'ailleurs à l'œil nu, dans une relative indifférence. Aussi, au lieu de se rapprocher de l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) en 2050, les pays

européens s'en éloignent. Récemment, la France a suivi le mouvement en renonçant à des règles qui avaient été précédemment votées. Il est préoccupant de voir des élus, et notamment des élus locaux (le Sénat ayant été en pointe dans le démontage des règles ZAN), défendre des positions qui exposent leurs administrés à être vraisemblablement victimes, à l'avenir, de plus d'inondations et de chaleurs insupportables, les surfaces imperméables ralentissant l'évacuation des eaux de pluie et contribuant à l'élévation des températures.

Quant au phénomène de « Retrait et Gonflement des Sols Argileux » (RGA) provoqué par le changement climatique et les variations de la teneur en eau des sols, 10,4 millions de maisons en France y sont d'ores et déjà exposées. C'est le péril climatique le plus coûteux pour la profession⁴¹.

Enfin, on peut se demander quels seront les effets, sur la santé humaine, et tout particulièrement sur la santé mentale des individus, de la dégradation du vivant. Parmi les services rendus par la Nature à l'humanité, l'IPBES a identifié la fonction récréative (bonheur du ressourcement, repos et inspiration artistique voire, pour certaines communautés, des aspects sacrés)⁴².

Ne pas opposer business et responsabilité

Le groupe LVMH s'est engagé à « régénérer, préserver ou restaurer d'ici 2030 l'équivalent de cinq millions d'hectares d'habitat de la faune et de la flore », soit au sein des filières d'approvisionnement (via le déploiement de programmes d'agriculture régénératrice pour les matières agricoles stratégiques comme le raisin, le coton, les laines ou le cuir), soit via une contribution à l'effort collectif de régénération et de préservation des écosystèmes et de préservation d'espèces végétales et animales particulièrement en danger. BNP Paribas a financé un projet de grande ampleur de développement de l'agriculture régénérative en Pologne (culture de pommes de terre).

Pour Philippe Grandcolas, les trois actions (régénérer, préserver et restaurer) forment un triptyque indispensable, à condition qu'il soit assorti de ratios adéquats dans la mise en œuvre, et du souci de préserver cet équilibre dans la durée afin que « la régénération » ne justifie pas, à un moment donné, moins de préservation ou restauration. La réduction de l'usage de pesticides, particulièrement élevé dans les vignes, doit aussi être menée à bien, selon lui.

LVMH et l'UNESCO ont lancé un programme pour lutter contre les facteurs de la déforestation en Amazonie doté d'un fonds de cinq millions d'euros sur cinq ans. Il propose de s'attaquer aux origines de la déforestation et de la pollution des eaux du bassin amazonien en associant huit réserves de biosphère en Bolivie (Pilón-Lajas,

Beni), en Équateur (Yasuní, Sumaco, Podocarpus-El Cóndor), au Brésil (Amazonie Centrale) et au Pérou (Manu, Oxapampa- Asháninka-Yanesha). D'autres programmes du même type sont menés par le Groupe ou les Maisons en Afrique, en Asie ou en Océanie.

Cette double approche, business et responsabilité, est essentielle car elle évite de diviser la société de manière manichéenne, même s'il faut toujours être vigilant sur la mise en œuvre des annonces, évidemment. Le panel IAPB sur les crédits biodiversité a adopté la même démarche consistant à additionner les différents cas d'usage possibles de crédits nature (contribution volontaire, action de compensation strictement encadrée et préservation des chaînes de valeur) au lieu de les opposer.

Le rôle crucial des ...vers de terre

S'intéresser aux sols, c'est comprendre que la protection de la nature ne se limite pas aux mammifères élégants, les baleines ou les tigres, ni même aux seules abeilles. **L'essentiel de la biodiversité, invisible pour nos yeux⁴³, consiste dans des créatures peu ragoûtantes, laborieuses et pour cette raison même, essentielles** : des champignons sur les racines des arbres, des bactéries, des insectes, des vers de terre. Les scientifiques insistent de plus en plus sur les services que ces derniers rendent à l'agriculture. Pourtant ces « ingénieurs du sol » sont invisibles et peu considérés⁴⁴. Le format de cette note ne permet pas d'entrer dans le détail sur cet univers fascinant. L'essentiel est de retenir leur rôle dans l'aération et le drainage de la terre (voir les « turrículos » qu'ils produisent dans les sols sains).

Le petit livre pédagogique de Philippe Grandcolas et Claire Marc, souligne l'importance de la régénération naturelle des terres⁴⁵ : « au cours des 50 dernières années, les agriculteurs ont remplacé la régulation biologique naturelle de l'écosystème par des contrôles externes : recours massifs aux intrants chimiques (fertilisants, pesticides), élimination des habitats naturels (bordures, haies, bosquets) et mécanisation des pratiques agricoles ». Les auteurs déplorent l'abandon du recours à la biodiversité « gratuite », au profit de solutions artificielles, plus coûteuses, nocives à terme pour les sols. A ceux qui voudraient se plonger dans ces questions de manière informée mais divertissante, le roman *Humus* de Gaspard Koenig apportera quelques clés⁴⁶.

Des puits de carbone

Les sols constituent en outre de précieux puits de carbone. Comme le rappelle le ministère de la transition écologique ⁴⁷, « le carbone organique du sol résulte principalement de la transformation des débris végétaux en matières organiques et en éléments nutritifs (azote, phosphore, potassium). Composées de 58 % de carbone organique en moyenne, les matières organiques se lient à la matière minérale du sol dans leurs formes les plus évoluées. Cette propriété leur permet alors de remplir un rôle tampon vis-à-vis de l'eau, de l'air, du sous-sol, de la flore et de la faune : piégeage

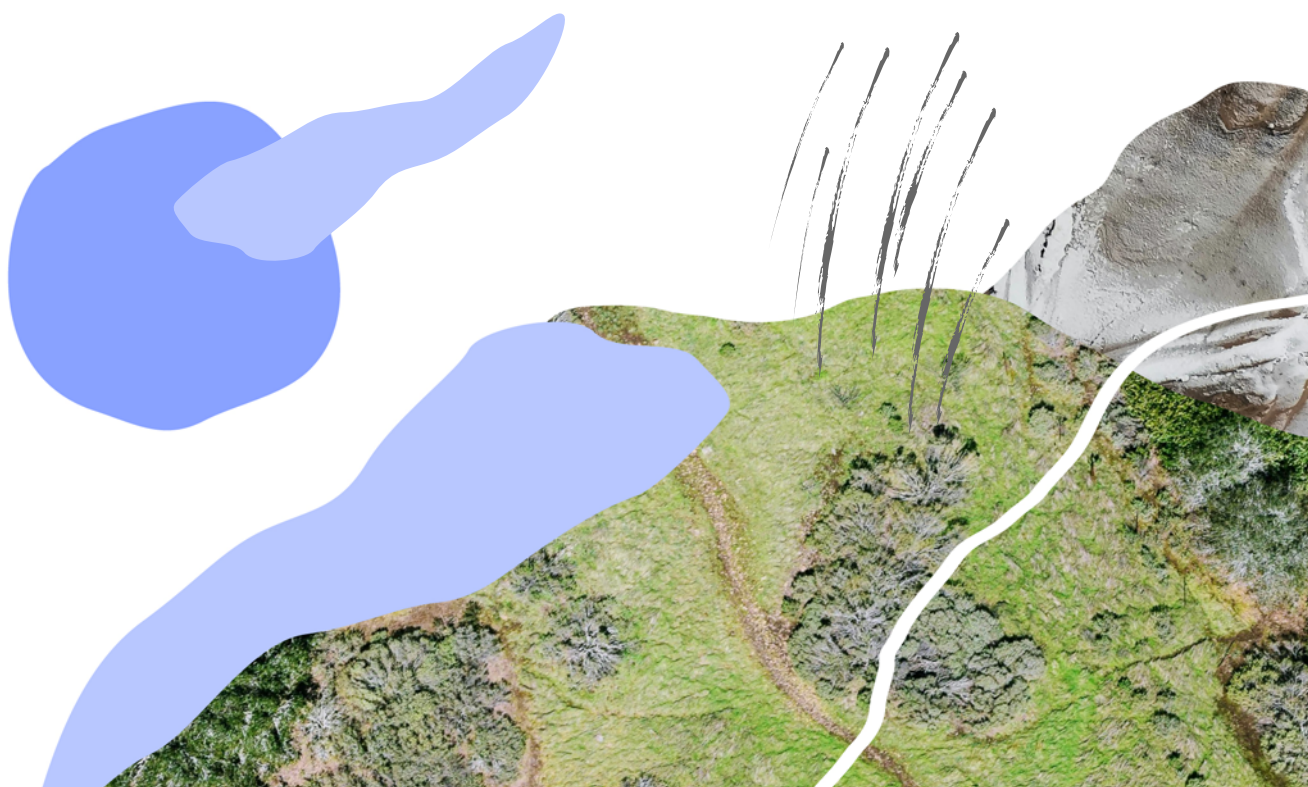
des contaminants, régulation des gaz à effet de serre et amélioration de la fertilité, de la stabilité, de la réserve en eau et de la biodiversité du sol ».

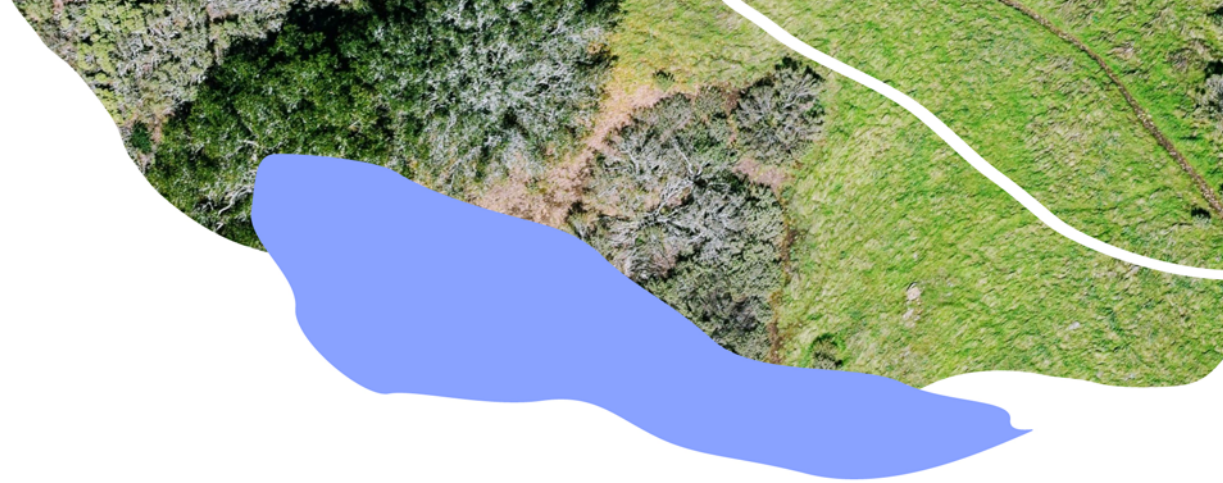
Là encore, la nature du sol, comme sa santé, sont déterminants ; selon le ministère, on trouve « des stocks plus faibles dans les vignobles (34 t/ha) (...) et dans les zones de « cultures très intensives, moyens dans les grandes plaines cultivées (environ 60 t/ha), élevés (entre 80 et 90 t/ha) sous les prairies, forêts et pelouses ou pâturages naturels,

les sols de montagne (Alpes, Ardennes, Jura, Massif central, Pyrénées, Vosges) renferm[an]t les stocks de carbone les plus importants (plus de 130 t/ha), en raison des conditions climatiques défavorables à l'activité des microorganismes ».

Des entreprises s'efforcent de préserver et régénérer les sols. C'est le cas par exemple de l'initiative « World living soils » de Moët-Hennessy (groupe LVMH, partenaire de 2050Now) déjà évoquée dans la première étude. Les *Living Soil forums* permettent à différents acteurs (start-ups, agriculteurs, scientifiques, ONG etc) d'échanger, dans un cadre international, sur les bonnes pratiques et les innovations permettant d'éviter la dégradation des sols, l'un des buts étant de définir des KPI fondés sur la science et des méthodologies solides. Naturellement, l'œuvre est de longue haleine et on est encore loin du but puisqu'on estime que 40 % des sols de la planète sont abimés.

Le cas de Nestlé Waters (Perrier, Vittel, Hépar) donne l'exemple de ce que risque une entreprise exploitant une ressource naturelle (« l'eau minérale naturelle »), qui ne s'est pas assez préoccupée de protéger les terrains autour de sa source, alors même que la loi oblige à la vendre sans aucun traitement ni filtrage. L'affaire étant désormais devant la justice, en raison de dérogations, sans doute abusives, données par la puissance publique et ayant donné lieu à une commission d'enquête du Sénat⁴⁸, nous ne développerons pas plus avant, mais il est important de saisir que, si onéreuse que la prévention puisse paraître au premier abord, les atteintes à la réputation voire les retraits de produits ont un coût élevé. En l'occurrence, c'est même la poursuite de l'exploitation d'eau minérale naturelle qui est en péril.





Des solutions existent

Certaines d'entre elles consistent à reconnaître les mérites de pratiques ancestrales, interrompues pour de bonnes raisons quand l'agriculture a été mécanisée, mais dont nous voyons désormais à quel point elles étaient sages.



L'importance des haies⁴⁹

A partir des années cinquante, le remembrement des parcelles a été encouragé pour faciliter le passage des engins agricoles, avec pour conséquence l'arrachage des haies et la suppression des bosquets. Le bord des routes a aussi été dégagé pour éviter les accidents de voitures. Dans le même temps, les jardins privés ont été entourés d'espèces en vente dans des jardinerie, uniformes, n'offrant pas la même richesse en biodiversité. En conséquence, 70 % des haies ont disparu en France, et celles qui subsistent sont souvent mal entretenues ou abandonnées. Même si les plantations ont repris (4000 km env chaque année), elles ne compensent pas les arrachages (-23 500 kms entre 2017 et 2021).

D'autres solutions sont au contraire fondées sur la technologie la plus pointue. Une société allemande *The Landbanking group* propose ainsi d'utiliser l'IA pour donner aux sols une valeur liée à leur qualité à

travers une batterie d'indicateurs incluant l'eau, les sols, la biodiversité et le carbone, en étudiant son évolution dans le temps, avec une aide satellitaire.

Cette entreprise a inventé un outil dénommé « Landler », présenté publiquement le 15 août 2025 qui utilise l'intelligence artificielle pour mesurer et mettre à jour des données liées reflétant la vitalité d'une parcelle. C'est à la fois un outil de management et d'aide à la décision. C'est aussi un instrument de nature à faciliter la publication (reporting). Une fois la valeur établie de manière fiable, il sera possible d'établir des certificats inscrits au bilan du propriétaire ou transférables sous forme de crédits à des investisseurs. Chaque « attribut » naturel du sol est répertorié sous forme d'unités et devient alors un actif, appelé «nature equity».

S'agissant des agriculteurs européens, l'allocation de fonds au titre de la PAC pourrait même être liée à la préservation du vivant dans l'exploitation, soigneusement mesurée et contrôlée. A terme, l'idée pourrait être aussi de créer une sorte de « cadastre du capital naturel », géré par la puissance publique, répertoriant non seulement des parcelles mesurées en hectares comme un cadastre classique, mais constituant en quelque sorte un registre qualitatif.

Dans tous les cas, il est possible aujourd'hui de reconnaître, et rémunérer, la valeur des actions de préservation, aujourd'hui négligées.

En Afrique, The Landbanking group travaille avec une fondation (AMES) pour vérifier les résultats des efforts de conservation dans les réserves naturelles, en les quantifiant sous forme « d'unités de biodiversité ». C'est notamment le cas dans la réserve de Dabchick en Afrique du Sud où ont été réintroduits des girafes, des rhinocéros, des crocodiles et d'autres espèces endémiques. Le travail est effectué avec les communautés locales. (projet IAPB).

Pour l'instant, Landler se borne, comme son nom l'indique en allemand, à mesurer la qualité des sols (à terre). Un jour peut-être il sera possible de concevoir des outils adaptés aux éco-systèmes marins, notamment côtiers même si la démarche MRV « measuring - reporting - verification » est infiniment plus délicate à mettre en œuvre en mer.

Quels que soient les outils qui seront finalement retenus, la transformation de la PAC qui, jusqu'à présent, a encouragé des productions intensives,

sans toujours mesurer les externalités négatives sur l'environnement et la santé humaine, devrait être à l'ordre du jour. En effet l'UE et les 27 Etats membres parties aux accords de Montréal Kunming de 2022, ont pris l'engagement d'« identifier et réduire les subventions nocives » (cible 18). L'enjeu est de taille : pour mémoire, à l'heure actuelle, la PAC est la première politique de l'UE en termes budgétaires (387 milliards d'euros pour la période 2021-2027, soit à peu près un quart du budget total de l'Union européenne).

La finance comme aiguillon

Dans la finance aussi, la prise de conscience fait son chemin. Hubert Keller, Lombard Odier's senior managing partner, a exprimé sa préoccupation en des termes clairs : "nous avons exploité une trop grande partie des espaces habitables⁵⁰". Il ne s'agit pas, pour les financeurs, de seulement montrer leur fibre écologique mais de mieux cerner les risques que l'artificialisation des sols fait courir au rendement des entreprises dans lesquelles ils investissent.

Quant aux assureurs, les deux faces de leur activité sont concernées. D'une part, ils voient les demandes d'indemnisation augmenter en raison des événements climatiques extrêmes, provoqués par l'élévation des températures dont les effets sont accrus par l'érosion ou l'artificialisation. Ce sont autant de pressions *physiques* susceptibles de créer des dommages aux personnes et aux biens. D'autre part, ils doivent tenir compte des nouveaux risques dans leur politique d'investissements, et contribuer à les mitiger. La filiale agricole de l'assureur italien *Generali, Gruppo Leone Alato*, soutient par exemple des projets de restauration de terres agricoles dégradées (plantations financées par un mécanisme de compensation carbone dans une démarche à trente ans - projet pilote IAPB). Avec AXA Climate, la compagnie AXA a construit une expertise pionnière dédiée

à l'accompagnement des entreprises dans leur gestion des risques climatiques. Comme l'a dit Thomas Buberl, le CEO d'AXA dans un événement organisé par 2050NOW, « une entreprise qui n'aurait pas établi son plan d'adaptation ne sera bientôt plus assurable ».

La question qui se pose désormais est en effet celle de la fin de « l'assurabilité »,⁵¹ avec toutes les conséquences sociales que l'absence de couverture pourrait entraîner. Aux Etats-Unis, les assureurs ont par exemple renoncé à couvrir les habitations situées dans certaines zones de Floride, soumises à des ouragans. En tout état de cause, à un moment donné, le principe de la mutualisation sur lequel se fonde l'assurance peut trouver une limite. Si en France, les pouvoirs publics offrent une garantie exceptionnelle avec le fonds « catastrophes naturelles », combien de temps le système sera-t-il viable vu l'état des finances publiques et l'augmentation des primes « catastrophes naturelles » ? La BCE et EIOPA se sont emparées du sujet en proposant une mutualisation des risques, à la fois publique et privée, à l'échelle européenne⁵². Et faut-il même continuer à qualifier de catastrophes naturelles, des événements causés en partie au moins par l'activité humaine ?





Souveraineté, vraiment ?

Les partisans de l'agriculture intensive utilisent volontiers l'argument de la compétitivité et de « la souveraineté ». Ils ont raison de rappeler l'importance d'une production alimentaire indépendante, couvrant au moins les besoins vitaux de la population.

Toutefois, d'une part, les surfaces agricoles industrielles ne sont pas toujours dédiées à des productions nourricières indispensables. Notre régime alimentaire très carné aboutit à ce que la nourriture pour les animaux absorbe 40% des céréales produites, sans parler des tonnes de raisin, sorgho, riz employés à fabriquer des spiritueux ; de même des quantités importantes de canne, betterave, colza sont utilisées pour fabriquer des carburants. L'un des paradoxes du débat autour de la réintroduction d'un pesticide toxique destiné à produire de la betterave sucrière, c'est que l'utilité intrinsèque de cette production n'a pas été abordée, comme l'a souligné Fabrice DeClerck, coordinateur du chapitre sur l'alimentation du dernier rapport IPBES⁵³. Selon lui, le sucre est une denrée déjà en surproduction, largement responsable de la hausse de l'obésité. A l'inverse, la production de fruits, de légumes, légumineuses et noix, est notoirement insuffisante. « L'agriculture a une opportunité formidable de produire davantage ce qui est nécessaire à la santé humaine ».

Il conclut d'ailleurs en rappelant que « les recherches internationales ne trouvent aucune preuve qu'une transition agroécologique est incompatible avec le maintien de la productivité. C'est même l'inverse ».

D'autre part, pourquoi ne pas privilégier la régénération naturelle qui libérerait des importations d'engrais, de produits phytosanitaires et du fuel nécessaire pour les épandre ? Défense de l'environnement et souci de compétitivité / souveraineté peuvent tout à fait se rejoindre. Avec sa Newsletter hebdomadaire *Warm*⁵⁴, le média de 2050Now évoque déjà « la géopolitique à l'heure des transitions » ; nous conseillons de lire en particulier le numéro #14 sur *La bataille mondiale de l'agriculture*. Encourager la transition de l'agriculture vers la régénération ne constitue pas un retour en arrière. Ce n'est pas non plus un renoncement à produire mais le choix de tenir compte des connaissances les plus récentes sur les haies entomofaunes, sur l'agroforesterie, sur le rôle bénéfique de certains insectes qui peuvent éviter l'usage de pesticides, ou sur la fertilisation naturelle liée au mélange d'espèces. Utiliser des procédés naturels épargnerait la santé des paysans qui sont aujourd'hui, avec les enfants des zones rurales, les premières victimes des produits toxiques⁵⁵.

23

Et l'Europe dans tout cela ?

Dans "la stratégie pour la politique agricole commune" (PAC) de la Commission européenne, adoptée début 2025, celle-ci reprend l'idée que « le secteur agricole européen joue un rôle important pour la transition vers une économie bas carbone » ou que « cette vision de l'agriculture et de l'alimentation souligne le besoin de tenir les objectifs climatiques à horizon 2040 ». Le document pose le principe que le secteur agricole respecte les objectifs climat de l'UE, protège et restaure la biodiversité, en préservant les ressources naturelles grâce notamment à des sols assainis, une eau et un air propres ainsi que la réduction

des émissions de CO₂. Nous avons déjà rappelé que l'UE et les Etats membres, parties aux accords de Montréal Kunming de 2022, se sont engagés à réduire « les subventions nocives » (cible 18). Nous verrons ce qui restera de ces belles intentions après la négociation du budget pluriannuel de l'UE. La Commission européenne et les gouvernements n'ont pas non plus indiqué, à ce jour, comment la perspective d'adhésion de l'Ukraine et d'une dizaine de nouveaux pays (Moldavie, Balkans etc) influera sur la PAC (maintien d'une vision productiviste ? Promotion de circuits courts et d'un autre modèle agricole, plus respectueux de la nature ?).



Un enjeu pour tous

De tous les services que nous rend la nature, la fourniture d'eau est l'un des plus vitaux. Chacun le sait bien sûr, mais dans les pays développés, nous ne réalisons plus toujours le miracle que représente l'arrivée d'eau saine à notre robinet. Aujourd'hui encore, des milliards d'êtres humains sont astreints à des corvées d'approvisionnement qui absorbent leur temps disponible. Privés d'eau pure, de sanitaires et d'une gestion ordonnée des déchets, ils sont aussi plus vulnérables aux maladies.

C'est avant tout un enjeu de santé publique mais c'est aussi une des conditions de la qualité de vie et donc de l'activité économique.

A l'évidence, les régions méridionales de l'hémisphère Nord sont particulièrement exposées. Comme dans les drames de Los Angeles, d'Athènes ou du Portugal, les grands incendies de l'Aude, en août 2025 ont montré « à quel point la végétation et l'eau ont des relations ambivalentes » (Grandcolas). En raison de friches liées par exemple à l'arrachage des vignes, il y a moins de végétation, moins d'eau verte, plus de sécheresse ou de ruissellement en cas d'évènement climatique extrême. Mais la prolifération de certaines garrigues signifie aussi plus de végétation, plus de risques d'incendie notamment si des conifères ou des eucalyptus sont plantés comme « reboisement » rapide. En tous cas, ces drames montrent l'importance d'une réflexion sur le couvert végétal, une gestion concertée de la ressource incluant la planification urbaine, la prévention de l'artificialisation et de l'érosion, etc.

Les temps sont toutefois révolus où les enjeux d'eau ne concernaient pas les régions septentrionales. Il ne s'agit plus de folklore à la Marcel Pagnol mais d'un défi vital. Les autorités publiques devraient communiquer de manière plus directe et plus marquante sur la valeur de l'eau, le besoin de la préserver, en commençant par lutter contre les fuites. *Manon des Sources*, c'est partout, c'est maintenant. En Allemagne même, le transport par péniches sur le Rhin est d'ores et déjà impacté par la baisse du niveau du fleuve⁵⁶. Ainsi, les conséquences sont réelles, elles ne concernent pas seulement l'agriculture irriguée mais aussi les entreprises industrielles.

En 2023, la Cour des Comptes française avait déjà tiré la sonnette d'alarme, avec un rapport sans complaisance sur la gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique⁵⁷ : « nous risquons de manquer d'eau et la gravité du problème appelle plus que la création de « bassines ».

Plusieurs entreprises de 2050Now ont pris des engagements précis de réduction de leur consommation d'eau. Il serait fastidieux de les citer tous mais l'effort annoncé est par exemple de « -25% d'ici 2035 » pour le groupe SNCF. Les usagers du train ne se doutent guère par exemple que, pour récupérer l'eau de pluie, un immense réservoir est caché sous la gare de Lyon, à Paris⁵⁸. Pour Veolia : « 1,5 Md de m3 d'eau douce préservée en 2027 via la réutilisation des eaux usées traitées, le dessalement et la réduction des fuites sur les réseau ».

Au-delà des bénéfices écologiques, la lutte contre le gaspillage fait partie de la bonne gestion. Certes, le coût très faible de l'eau, surtout dans de grandes installations industrielles, n'en fait pas forcément un enjeu majeur de rentabilité. Il n'en demeure pas moins que la traque des fuites ou le recours à des eaux de récupération pour certains usages par exemple, réduisent les coûts fixes et contribuent à

faire passer aux employés un message de respect de l'environnement. Les obligations accrues de publication de données extra-financières, souvent décriées, ont pu amener des entreprises à mieux mesurer l'ampleur de gaspillages n'ayant jamais été relevés auparavant, faute de démarche systématique⁵⁹.



EDF et l'eau pour les centrales nucléaires

Nous invitons les sceptiques à lire les déclarations, toujours pertinentes et directes de Catherine Halbwachs, directrice ESG d'EDF⁶⁰, à propos des centrales nucléaires : « notre premier problème sera l'eau. » Durant l'été 2025, la centrale de Golfech a dû être arrêtée quelque temps parce que l'eau de la Garonne était déjà si chaude que les écosystèmes n'auraient pas supporté le rejet de l'eau des systèmes de refroidissement, dont la température est élevée

C'est la raison pour laquelle EDF est également engagé dans des projets pilotes comme celui porté avec IAPB et la Belle forêt, dans le domaine de Chambord. L'objectif est de favoriser la conservation d'arbres en bonne santé, capables de résister à l'élévation de températures, ce qui permettra à la forêt de continuer à jouer son rôle : maintenir l'humidité des sols et assurer, en aval, un niveau d'eau suffisant dans les rivières utilisées pour refroidir les centrales. Le financement de ces efforts pourrait être assuré par l'émission de crédits carbone avec des « co-bénéfices » en termes de biodiversité puisque le domaine de Chambord s'est engagé à préserver 811 hectares de forêt et de travailler à préserver la biodiversité sur 4,280 hectares. Les performances seront mesurées tous les 5 ans avec un impact sur la valeur des crédits achetés par EDF.

Les plus grands spécialistes du climat comme Johan Rockström du Potsdam Institute for Climate, commencent à souligner l'importance de l'eau pour l'économie⁶¹. Même la Banque centrale européenne a commencé à avertir sur les enjeux économiques et financiers liés à la raréfaction de l'eau. Dans un blog récent, les équipes de la BCE ont souligné que l'économie européenne n'est « pas armée pour la sécheresse »⁶².

Ces travaux permettent de comprendre pourquoi la constitution de « bassines » destinées à irriguer des cultures inadaptées au changement climatique (notamment la production de protéines pour l'élevage) sans réflexion d'ensemble sur les moyens de préserver les zones humides et les bois, de replanter les haies, d'utiliser la ressource avec frugalité ou de rééquilibrer une alimentation trop carnée, n'est qu'un pis-aller.

Des solutions innovantes existent.

Parce que c'est leur métier, certaines sociétés ont devant elles de nouvelles opportunités. La France compte même des leaders mondiaux du traitement de l'eau et de dépollution, comme Veolia⁶³. L'acquisition de Suez a fait par exemple entrer dans le groupe GE Waters, spécialisé notamment dans les membranes de filtration, cruciales pour le dessalement d'eau de mer.

Une coalition de CEOs désireux d'agir est née sous l'égide du *UN Global Compact*, la *Water Resilience Coalition* a pour objectif de mobiliser les entreprises sur la préservation de l'eau. Les actions se concentrent sur cent bassins prioritaires, les progrès sont vérifiés annuellement⁶⁴.



VEOLIA et la préservation de l'eau

Quand on parle d'adaptation au changement climatique, le premier enjeu c'est l'eau, qu'il y en ait trop, pas assez, pas au bon moment, pas de la bonne qualité » déclare Estelle Brachlianoff, CEO de Veolia⁶⁵.

*C'est pourquoi l'offre de solutions est diversifiée : il s'agit de **préserver les ressources** par l'amélioration des rendements des réseaux, la réutilisation des eaux usées et **la réduction de l'empreinte eau** des clients ; de **favoriser l'accès des populations aux services essentiels** de l'eau et de l'assainissement. Les efforts parallèles de **limitation des déchets** et de **transfert de polluants** a également un impact positif sur la ressource en eau, comme une collecte et une gestion sérieuses des ordures. Naturellement, la mise en œuvre de solutions sophistiquées se heurte parfois aux conditions locales de vie (bidonvilles), aux défauts de gouvernance (corruption endémique, branchements illicites). C'est l'environnement difficile que l'entreprise Veolia affronte, par exemple, en Inde, ce qui n'a pas empêché d'apporter l'eau potable à des milliers de personnes.⁶⁶*

Quantité, qualité, souveraineté

La question de la qualité des eaux potables devient de plus en plus aiguë, y compris en Europe. La présence de polluants éternels et de pesticides dans les nappes phréatiques est désormais avérée, à des niveaux préoccupants. Il serait impossible de citer tous les articles scientifiques ou parus dans les journaux sur le sujet mais aucun doute n'est possible : la détérioration de la qualité des eaux est massive et générale.⁶⁷ D'où l'importance des plans pour des changements transformateurs où les agences de l'eau et les municipalités subventionnent de nouvelles pratiques comme l'agroécologie, avec de nombreux co-bénéfices, la prévention coûtant infiniment moins cher que la dépollution.

Après des années de mise en demeure et incitations, la Commission européenne a pris la décision en 2025 de poursuivre la France devant la Cour de Justice de l'UE en raison de dépassements chroniques des teneurs en nitrate dans l'eau dans sept régions françaises. Si des sociétés, comme Veolia par exemple, déclarent être en mesure de dépolluer ces ressources, la tâche est immense et là encore, la prévention limiterait les coûts qui risquent d'être faramineux.

La bataille pour l'eau

Une conscience plus aigüe des enjeux de souveraineté et de sécurité, invite une fois encore à se préoccuper de la préservation des ressources en eau, leur accessibilité, leur qualité. La bataille pour l'eau ne fait que commencer⁶⁸. L'une des motivations du Président Trump quand il déclare vouloir intégrer le Canada dans les Etats-Unis pourrait bien être les immenses ressources en eaux de ce pays puisque les lacs américains (par exemple le lac salé en Utah ou le lac Owens en Californie) s'assèchent sous l'effet du réchauffement et d'une consommation agricole

et minière excessive⁶⁹. Pour Donald Trump, « c'est un très gros robinet » qui coule du Canada vers les Etats-Unis⁷⁰. Le président américain a notamment marqué son intérêt pour le fleuve Colombia qu'il espère détourner. Il a suspendu les discussions en vue de conclure un traité international sur le sujet, substituant une approche offensive à un esprit de coopération.

Dans d'autres régions du monde aussi, des barrages sont construits pour s'approprier des ressources en eau, d'où des tensions entre l'Egypte

et l’Ethiopie⁷¹, par exemple ou entre l’Inde et le Pakistan⁷². Nous ne devrions pas minimiser les risques de conflits qui vont s’exacerber encore avec la montée des températures et le recours à l’IA, vorace en énergie et en eau. Pour le Pakistan en aval, les mesures unilatérales indiennes sont « un acte de guerre ».

Enfin, il serait temps de prendre conscience que la fonte des glaciers n’est pas seulement triste pour les montagnards et les alpinistes mais que ce sont les « châteaux d’eau de la planète ». Ainsi ce sont nos plus précieux réservoirs d’eau douce qui sont menacés et, avec eux, notre approvisionnement

en eau potable. Les Provençaux savent bien que le canal de Craponne, construit au 16^{ème} siècle pour apporter l’eau des Alpes, n’est jamais si plein qu’en été, quand la neige fond sur les sommets. Et c’est un bonheur inouï de voir l’abondance de ces eaux vives, les jours de forte chaleur.

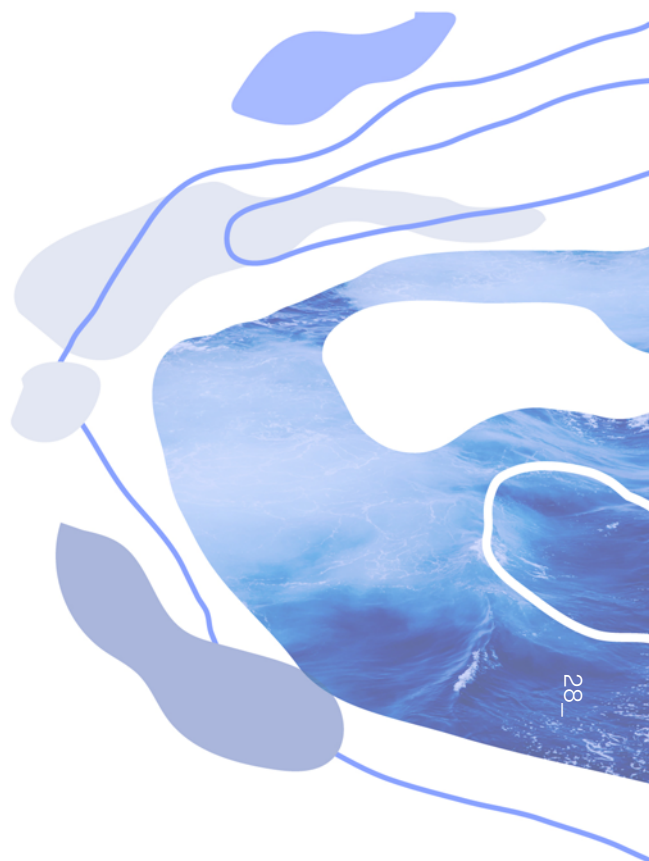
Points de bascule ?

L’ONU a déjà alerté sur « les points de bascule » redoutés par les scientifiques qui pourraient aboutir à l’effondrement de la calotte glaciaire, à l’élévation du niveau de la mer voire, à terme à la transformation de la forêt amazonienne en savane et à l’inversion de la circulation océanique.

⁷³ Certains chercheurs contestent cette approche, tout en admettant que la direction prise par la planète n’est pas tenable. Dans une étude de ce format, nous n’entrerons pas dans la controverse. Face à ces avertissements, il est humain de détourner le regard tant nous nous sentons démunis. Nous avons hésité à les rappeler ici parce que le « catastrophisme » ne marche pas. Mais il serait irresponsable de faire les autruches. Les études sont là, les expériences empiriques aussi, comme l’ont montré les deux épisodes caniculaires de l’été 2025. Quand on parle

d’empêcher d’arriver à + 2 degrés pour la planète entière, il s’agit de moyennes. Ponctuellement, cela peut être beaucoup plus et les scénarios officiels en France envisagent + 4 degrés à un horizon de quelques décennies. Quant à la Méditerranée, c’est la mer qui se réchauffe le plus vite.

La seule attitude responsable est de retrousser nos manches pour faire tout ce qui est possible. Les chefs d’entreprise, les managers, les politiques aussi, ont un devoir de lucidité. De nombreuses personnes dans le monde entier refusent de baisser les bras. La conférence des Nations Unies sur les Océans, qui s’est tenue à Nice en juin 2025, a constitué, à cet égard, un bon moment de mobilisation collectif, dans un climat constructif.



LES OCÉANS

Quand on parle de « biodiversité », beaucoup de gens pensent surtout aux forêts. A côté de celles-ci, les Océans représentent pourtant un enjeu considérable, sur le plan écologique mais aussi parce que. l'économie « bleue » est cruciale.

L'analyse de la BCE

Dans un discours prononcé à Monaco lors de la rencontre *Blue Economic and Finance Forum*, en ouverture de la conférence UNOC précitée, la Présidente de la Banque centrale européenne, Christine Lagarde⁷⁴ a souligné le rôle vital des océans. Les mers (« 95 % de la biosphère ») sont, à la fois, un vivier d'espèces (dont certaines nous demeurent encore inconnues) et une ressource économique, les océans fournissant à des centaines de millions d'êtres humains, des protéines, des matières premières utilisées dans la pharmacopée, ainsi que des emplois. La mer est aussi « notre alliée dans la lutte contre le changement climatique », en raison de l'absorption de CO₂. C'est pourquoi elle a invité la finance et les entreprises à mesurer la dépendance de l'humanité à ces écosystèmes, et à limiter leur impact.

A ce jour, 80 % des coraux sont frappés par l'élévation des températures. Des scientifiques ont alerté récemment sur le franchissement d'un premier « point de bascule » (tipping-point » en anglais), en raison de leur dépérissement généralisé⁷⁵. Or des récifs coraliens dépend la vie

d'écosystèmes entiers, et de populations locales nombreuses. Sans parler de l'élévation du niveau des mers liée à la fonte des glaciers : selon la BCE plus de 600 millions de personnes dans le monde habitent des zones côtières qui se trouvent à moins de 10 mètres au-dessus de l'eau. Stopper les émissions de gaz à effet de serre est un impératif mais vu les transformations encours, nous devons surtout « nous préparer », nous dit-elle, rappelant que « le coût de l'inaction serait plus élevé » que les centaines de milliards de dollars de coûts que le changement du climatique laisse envisager, annuellement, vers 2050. Parmi les solutions, Mme Lagarde a cité « des approches novatrices consistant à convertir le capital naturel en capital financier », en faisant référence aux travaux du Blue Institute de Ralph Chami. Nous y reviendrons.

C'est du reste à Monaco que se tient chaque année en mars la *Monaco Blue Initiative* qui réunit des acteurs du monde entier convaincus que l'économie bleue est essentielle, et que les Océans doivent être préservés., y compris par ceux dont les usines sont à terre, et les clients consomment les produits à terre.



Un groupe d'étudiants de la SDA Bocconi, inscrits au Master en Management de la Durabilité, a analysé le cas du groupe Pirelli ainsi que l'ensemble du secteur des pneumatiques, en mettant l'accent sur les implications pour les écosystèmes aquatiques. Les pneus sont fabriqués à partir d'un mélange de caoutchouc naturel et synthétique, de polymères et d'additifs chimiques conçus pour assurer durabilité, élasticité et adhérence. Cependant, lors de leur utilisation, l'abrasion sur les surfaces routières génère des microparticules qui sont relâchées dans l'environnement. Ces particules sont transportées par les eaux de ruissellement vers les eaux de surface, les canaux et les rivières, finissant par atteindre les zones côtières et la mer. Le projet a mis en évidence le lien complexe entre les matériaux des pneus, leur abrasion, la génération de microparticules et leurs impacts en cascade sur les écosystèmes aquatiques. En particulier, à travers l'étude du cas Pirelli, les étudiants ont examiné les stratégies mises en œuvre par l'entreprise pour rendre ses produits plus durables et circulaires, tout en réduisant leur empreinte environnementale sur les systèmes d'eau douce et marins.

Des financiers en pointe

D'autres acteurs de la finance ont investi dans la recherche sur les questions marines, comme BNP Paribas qui à l'occasion de l'UNOC a publié un document faisant le bilan de cinq ans d'action pour la protection de l'océan⁷⁶. Ce document permet de se familiariser avec les pressions qui existent sur les écosystèmes marins, notamment le changement du climat, la surpêche et mentionne plusieurs projets, notamment de start up innovantes, financés par le groupe. BNP Paribas fait aussi des efforts de recherche pour mesurer l'empreinte sur la biodiversité marine sur les portefeuilles financiers.

La compagnie d'assurances AXA co-préside l'Alliance pour l'Action sur le Risque Océanique et la Résilience (ORRAA), formée à la suite du

Sommet sur le Risque Océanique de 2018 pour réunir les secteurs de la finance et de l'assurance ainsi que les gouvernements, les organisations à but non lucratif. BNPP l'a rejointe à l'occasion de l'UNOC. Le but est de stimuler l'investissement dans le capital naturel marin et côtier, réduire les risques océaniques et climatiques et renforcer la résilience des communautés côtières. AXA offre aussi des produits spécifiques dans la zone Amérique centrale / Caraïbes, en tenant compte du fait que les coraux protègent contre les cyclones tropicaux. Après un cyclone, le versement de primes est censé être utilisé par le client pour effectuer des travaux de restauration tels que le nettoyage des débris et la restauration du récif.

Malgré ces innovations, les contradictions continuent de caractériser notre approche de la mer, y compris en Europe. Ainsi la Grèce vient d'annoncer la création de deux nouvelles aires marines protégées, en mer ionienne et en mer Égée, où le chalutage sera interdit. Il reste naturellement à voir comment la surveillance sera assurée mais c'est plus ambitieux que la manière dont, dans d'autres pays de l'UE (France, Italie, Espagne notamment), le chalutage continue à être toléré⁷⁷. Malgré les analyses scientifiques et les combats des ONGs pour les faire interdire, ces pratiques reçoivent même des subventions publiques⁷⁸. Pourtant, en raclant le fond de la mer, les chaluts détruisent brutalement les écosystèmes, en emportant sans discernement dans les filets, au côté des poissons commercialisables, des tortues, des poissons non consommables, des dauphins, des algues, des coraux etc. Cette combinaison de ravage et de gaspillage est bien démontrée dans le magnifique film de Sir David Attenborough *Oceans*, projeté à l'UNOC à Nice⁷⁹. Le cinéaste britannique donne aussi à voir, fort heureusement, que la mer est capable de se régénérer, à condition qu'on lui en laisse la chance.

Ces rapides « coups de projecteurs » sur les sols, l'eau et les océans, ne prétendent pas couvrir toutes les facettes de l'action nécessaire pour préserver la nature. La dimension sociale de toute politique tenant compte des dépendances et impacts liés à la nature, la pollution et le bruit, la gestion des déchets ou encore la circularité auraient mérité d'être abordées aussi. Seul le format de l'étude nous a conduit à faire des choix. Toutefois ces trois sujets confirment combien il est urgent d'agir en mesurant les interactions des différents écosystèmes naturels. Ils nous rappellent que, si nous cessons d'en abuser, la nature sait réparer nos erreurs. Des cercles vertueux existent : par exemple la santé des prairies d'algues, barrières de corail, mangroves conforte les côtes contre l'érosion, tout en absorbant du carbone. Nous n'avons pas d'autre choix que de chercher à réparer les dégâts de notre arrogance passée envers la nature, en réapprenant à travailler avec elle et non plus contre elle.

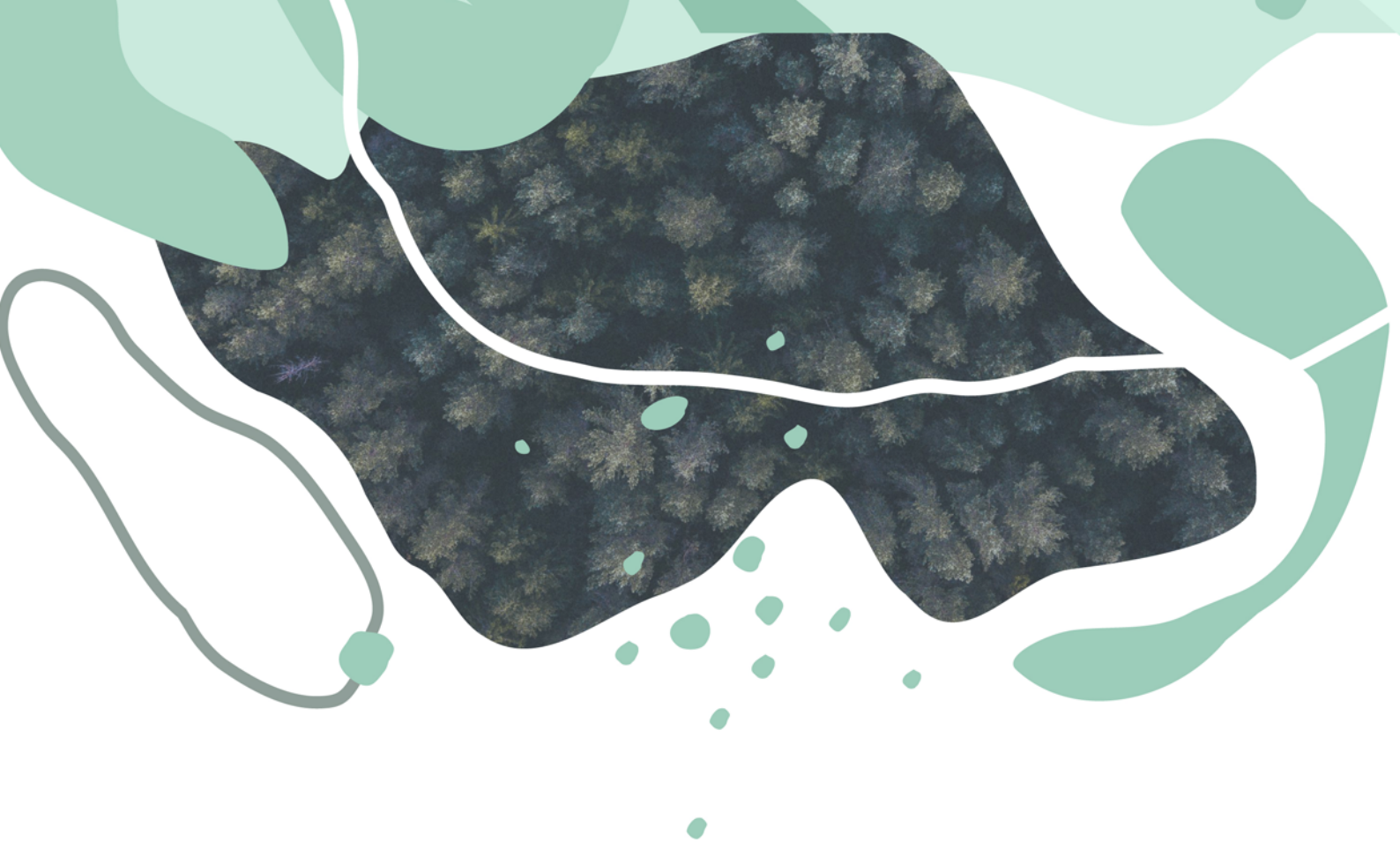
*



02

Mettre la nature au cœur de la résilience

Faire face, devenir plus résilients, travailler à enrayer le changement climatique, tels sont les défis devant nous. Il ne sert à rien de se lamenter au motif que l'écologie serait « punitive » ou d'incriminer « les bureaucrates » et « leurs normes ». Des transformations majeures du vivant sont en cours, sous nos yeux. Les scientifiques doivent d'autant plus être entendus que, plus nous attendons, plus les solutions deviennent coûteuses.



BNP Paribas a publié en 2025 un document qui invite à mettre en cohérence la recherche de valeur économique et la durabilité⁸⁰. A cette fin, les chercheurs de la banque prônent un travail permettant d'accroître la résilience, au travers de **quatre vecteurs** :

- 1 - l'adaptation au changement climatique** (par exemple pour résister aux pressions subies par l'agro-alimentaires),
- 2 - la conservation de la nature** (efficacité énergétique, investissement dans les écosystèmes naturels, circularité, etc.),
- 3 - la transition climatique** (financement de solutions bas carbone par ex) et enfin
- 4 - la résilience de la société**, l'équité et la résilience sociale étant vues comme des vecteurs de la résilience économique.

Concrètement, comment procéder ? Pour Philippe Grandcolas, même si les cas d'espèce sont nombreux, **la règle d'or consiste à comprendre qu'un écosystème complexe sera toujours plus résilient qu'un écosystème appauvri**. Cette considération est fondamentale aussi bien pour la gestion des écosystèmes productifs que pour la restauration ou la compensation.

La résilience suppose aussi une mesure plus précise des services écosystémiques, comme des gains et des pertes de biodiversité. Une approche d'ensemble des risques, sans opposer environnement et sécurité / défense ou compétitivité et environnement s'impose aussi. Même si la tâche est immense, des solutions existent qui procèdent à la fois d'une plus grande frugalité, du recours à des méthodes ancestrales et l'appui de technologie moderne.

BIEN MESURER, POUR AGIR MIEUX

Dans l'étude précédente, nous avons déjà souligné l'importance de l'évaluation de la dépendance des entreprises à la nature, et de leurs impacts⁸¹. Pour décider à bon escient, dans l'action publique comme dans le management des entreprises, il est indispensable de disposer de données fiables, comparables. La complexité des questions liées à la nature ne saurait être invoquée (de bonne ou... de mauvaise foi), pour justifier l'inaction, d'autant plus que la mesure des gains et pertes de biodiversité est possible.



34

Des risques « matériels »

Des travaux de qualité tendent à montrer que les risques liés à la nature sont avérés pour les investisseurs et entreprises (« material » en anglais). La TNFD, en coopération avec l'université d'Oxford et Global Canopy, a récemment publié une étude qui ne laisse guère de doutes à cet égard⁸². Fondé à la fois sur des entretiens avec des représentants d'entreprises et d'institutions financières, des études de cas, des rapports extra-financiers publics et de la recherche académique (plus de 360 sources), ce travail démontre qu'en raison des impacts et dépendances des entreprises, des risques liés à la nature ne sont pas négligeables et ont potentiellement des conséquences financières, ce qui devrait induire une meilleure information des investisseurs. Alors même que des réflexes tirés du passé, et le désir de « simplification » tendent

à les minimiser voire à les ignorer, le message de la TNFD devrait nous alerter. Le « reporting » n'est pas (seulement) un exercice réglementaire. C'est un outil stratégique censé guider, en toute transparence, les choix des investisseurs et des institutions financières. L'abandon des ambitions de la CSRD est d'autant plus regrettable que si, la première année, l'effort dépasse les bénéfices, la collecte de données permet, dans la durée, des analyses et comparaisons précieuses.

Certains déplorent qu'il n'existe pas, pour la nature, d'équivalent à « la tonne de CO₂ » valable *urbi et orbi*. Il est vrai que la diversité du vivant, et les spécificités locales des écosystèmes, ne laissent pas entrevoir de critère de mesure unique.

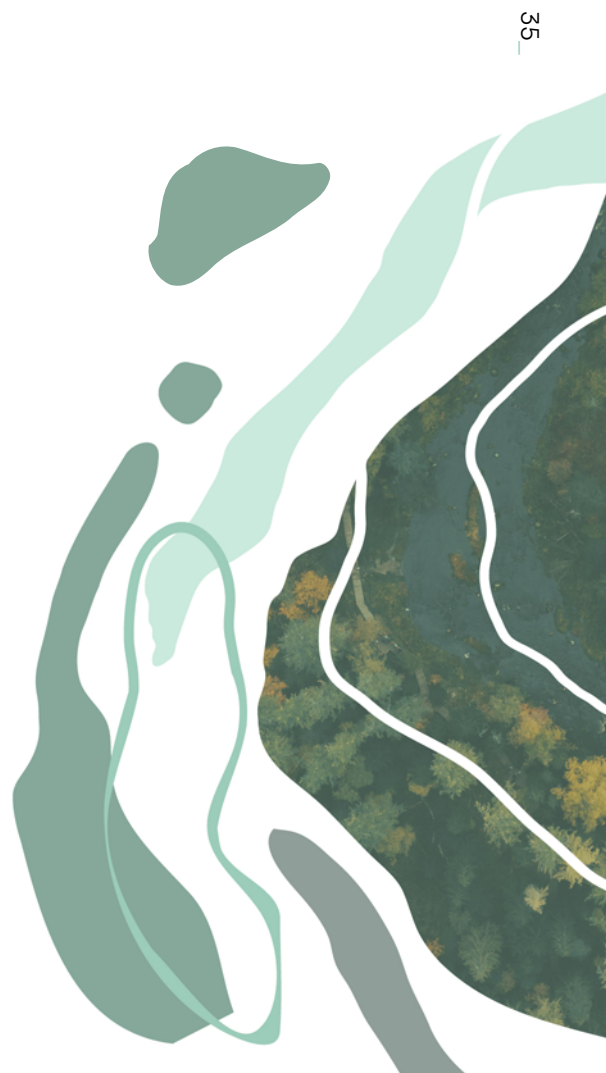
Mais l'apparente simplicité de « la tonne de CO₂ » ne doit pas nous abuser. Elle n'a pas fait disparaître les barrières nationales qui constituent toujours le principal obstacle à la mobilisation, en empêchant par exemple la fixation d'un prix mondial du carbone. Du reste, si c'était si facile grâce à l'indicateur unique, pourquoi peinons-nous à enrayer le dérèglement du climat ? A défaut de s'accorder sur un seul indicateur, il est tout à fait possible de déterminer au moins les critères permettant de vérifier la rigueur de la démarche. Un groupe de travail d'IAPB⁸³ s'y est employé. Il a proposé les conditions suivantes : la mesure doit être faite en toute transparence (publication des modes de calculs et des résultats), sous le contrôle d'un tiers qualifié, indépendant, à l'échelle du projet, en fixant des objectifs précis,

et en assurant que les efforts aboutissent à une amélioration effective par rapport à l'inaction. Ces conditions (cumulatives) sont valables quels que soient l'éco-système et les moyens matériels retenus (surveillance satellitaire, contrôle humain sur place, utilisation de caméras dissimulés pour compter les animaux, prélèvements génétiques, etc.).

Le Conseil d'analyse économique (CAE) a aussi publié récemment une étude visant à « valoriser les différents services rendus par la forêt dans les comptes nationaux et éclairer les politiques publiques en rendant visibles les coûts et les bénéfices jusqu'alors implicites d'une action en faveur des forêts »⁸⁴.

« Les questions qu'un manager devrait se poser »

En 2025, la TNFD a conçu et publié, à destination des conseils d'administration et des dirigeants d'entreprise une liste de douze questions simples qu'ils devraient se poser pour commencer à définir une stratégie.





Pour managers souhaitant se poser les bonnes questions...

1. Pertinence de la nature pour notre business

- ☒ Comment, et où, notre activité est-elle dépendante de la nature, ou a-t-il un impact sur elle?
- ☒ En quoi nos dépendances et nos impacts vis-à-vis de la nature créent-ils potentiellement des risques financiers et non financiers ?
- ☒ En quoi créent-ils des opportunités ?
- ☒ Quel est le lien entre les dépendances, les impacts et les opportunités liés au climat et ceux liés à la nature ?

2. Prise de décision

- ☒ Comment évaluons-nous et mesurons-nous les risques et opportunités potentiels liés à la nature, et quelles données produisons-nous et utilisons-nous ?
- ☒ Comment interagissons-nous avec les populations locales et les communautés autochtones et avec les autres parties prenantes ? Savons-nous les impliquer ?
- ☒ Comment le management tient-il compte de la nature dans les décisions de court et de long terme ?

3. Contexte externe (marchés, standards, réglementation, attentes des investisseurs)

- ☒ Comment nous préparons-nous à tenir compte des évolutions de la nature à l'avenir, dans les régions et sur les marchés dans lesquels nous sommes actifs ?
- ☒ Suivons-nous les évolutions de la réglementation et des attentes des investisseurs, y compris pour des démarches volontaires, dans toutes les régions où nous intervenons ?

4. Compétences et organisation sur les questions relatives à la nature

- ☒ Les équipes de direction et le conseil d'administration ont-ils les compétences requises pour mener à bien les transformations nécessaires ?
- ☒ L'entreprise a-t-elle organisé et sécurisé dans la durée, les compétences et des moyens de traiter les sujets liés à la nature, y compris l'évaluation et la formation ?

5. Réflexion du board

- ☒ Sommes-nous certains de remplir tous nos devoirs vis-à-vis de la nature, dans toutes les régions où nous sommes actifs et si oui, sur quel fondement ?

Cette liste n'est qu'un exemple, une invitation à « s'y mettre ». Nous sommes conscients de son caractère un peu aride, et du fait qu'elle fait la part plus belle aux risques qu'aux aspects

positifs (opportunités de nouveaux marchés, de renforcement de la cohésion des équipes dans l'entreprise, de gains réputationnels, etc.). Quoiqu'il en soit, ce ne sont pas les outils qui manquent.

De nombreux outils à disposition

Nous ne prétendons pas les recenser tous dans cette étude mais, même si ces instruments sont perfectibles, la fixation d'objectifs chiffrés, précis et vérifiables, avec des KPI, est possible. Ceux-ci peuvent d'ailleurs être affinés, améliorés voire complétés petit à petit. Voici quelques suggestions.

La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB)⁸⁵ a mis à la disposition des entreprises, *un guide des méthodes d'expertise*. Ces instruments, élaborés pour certains avec le soutien scientifique de l'Office français pour la Biodiversité, permettent aux managers de « décider en connaissance de cause ».

On peut également citer un travail effectué à l'échelle mondiale : le cadre recommandé par SBTN (Science Based target Network). Ses promoteurs le définissent ainsi : « We define **science-based targets for nature** (SBTN) as measurable, actionable, and time-bound objectives, based on the best available science, that allow actors to align with Earth's limits and societal sustainability goals ». SNCF, par exemple, a entamé le processus par étapes prévu pour s'y conformer.

Les étapes méthodologiques du cadre SBTN



Le processus de définition des objectifs SBTN est divisé en cinq étapes : évaluer, établir des priorités, fixer des objectifs, agir et assurer un suivi. Pour chaque étape, des méthodes, des outils et des ressources supplémentaires sont disponibles pour guider les entreprises tout au long du processus.

Les deux premières étapes aident les entreprises à mesurer et à hiérarchiser leurs impacts environnementaux, puis la troisième leur permet de fixer des objectifs, en commençant par l'eau douce et les écosystèmes terrestres. Les objectifs relatifs aux océans seront disponibles en 2025 et les objectifs climatiques sont fixés par l'intermédiaire de l'organisation SBTi.

Des guides techniques détaillés sont disponibles à l'heure actuelle pour les trois premières étapes du processus. D'autres publications sur les deux dernières étapes - Agir et Suivre - seront disponibles dans le courant de l'année 2025.

Naturellement, des différences d'approche existent. Par exemple, la législation britannique *Biodiversity Net Gain* qui impose aux entreprises qui construisent des infrastructures de compenser leur impact localement, a retenu l'habitat comme niveau de mesure des améliorations. D'autres recommandent une mesure plus granulaire, à l'échelle des espèces. Nous devons toutefois cesser de penser que les incertitudes qui découlent de

ces hésitations sont plus profondes que celles marquant d'autres aspects du management. Il arrive en effet que des processus industriels échouent, que des fusions d'entreprise se passent mal ou des décisions RH soient erronées. Gérer une entreprise revient, par définition, à affronter des risques. L'inconnu déroute mais doit être affronté. De nouveaux outils développés notamment grâce aux capacités d'analyse de l'intelligence artificielle sont, à cet égard, encourageants.

Une étude de la SDA Bocconi dirigée par le professeur Perrini, s'est penchée sur les difficultés spécifiques des PME à évaluer les risques qu'elles affrontent. Dans un contexte où, d'après la BCE et l'autorité européenne de supervision des assurances (EIOPA), les dommages liés à des désastres naturels ont coûté environ €900 milliards, et où la fréquence et la gravité de ceux-ci s'accroît au fil des ans, la vulnérabilité des PME est avérée : elles n'ont que des moyens financiers limités pour absorber des chocs ; ensuite elles ont souvent une localisation unique ainsi que des fournisseurs et clients dans leur zone, ce qui concentre le risque. Enfin, elles n'ont pas forcément accès à des produits sophistiqués de couverture. Alors que 75 % des sociétés italiennes de grande taille sont conscientes des risques climatiques, ce taux atteint seulement 31 % dans les PME. Toutefois, celles qui se sont dotées d'une stratégie de durabilité, sont plus avisées (69%)⁸⁶.



L'IA et la mer – OII⁸⁷

L'**Ocean Impact Initiative**⁸⁸, développée par la **One Ocean Foundation** avec le soutien de la **SDA Bocconi**, de **McKinsey & Co.** et du **Conseil national espagnol de la recherche (CSIC)** — une initiative reconnue par le Financial Times⁸⁹ — constitue un exemple éclairant.



The Ocean Impact Initiative

Présentée à Monaco en marge de l'UNOC en juin 2025, elle a été saluée pour sa capacité à combiner une « recherche académique solide » avec une volonté très concrète de sensibiliser à un sujet encore trop peu étudié.

Le groupe réuni par la One Ocean Foundation et la SDA Bocconi a travaillé au moyen de doter les entreprises d'un outil d'évaluation de leur impact direct et indirect sur les écosystèmes marins.

Ce cadre permet aux organisations qui le désirent de prendre conscience de leur empreinte environnementale en mer et d'agir pour la réduire. Il encourage la publication, dans les rapports de durabilité, de données relatives aux océans, dans l'esprit de ce que le Carbon Disclosure project a encouragé pour les émissions de gaz à effet de serre ou l'impact sur les forêts.

Les océans sont l'écosystème le plus étendu de toute la planète, vital pour la survie et la santé de l'humanité. Un des Objectifs de Développement Durable des Nations Unies (n° 14 relatif à la préservation de la vie sous l'eau), leur est consacré mais celui-ci a longtemps été le parent pauvre des discussions, seuls une minorité d'acteurs se sentant concernés (9% des acteurs économiques publiant des données sur ces sujets). Comme les pressions sur les océans viennent à 90 % de l'activité humaine à terre, il est crucial d'étendre la prise de conscience des enjeux « bleus » aux « non marins ». Si ce pas advenait, ce serait un tournant pour la préservation des mers.

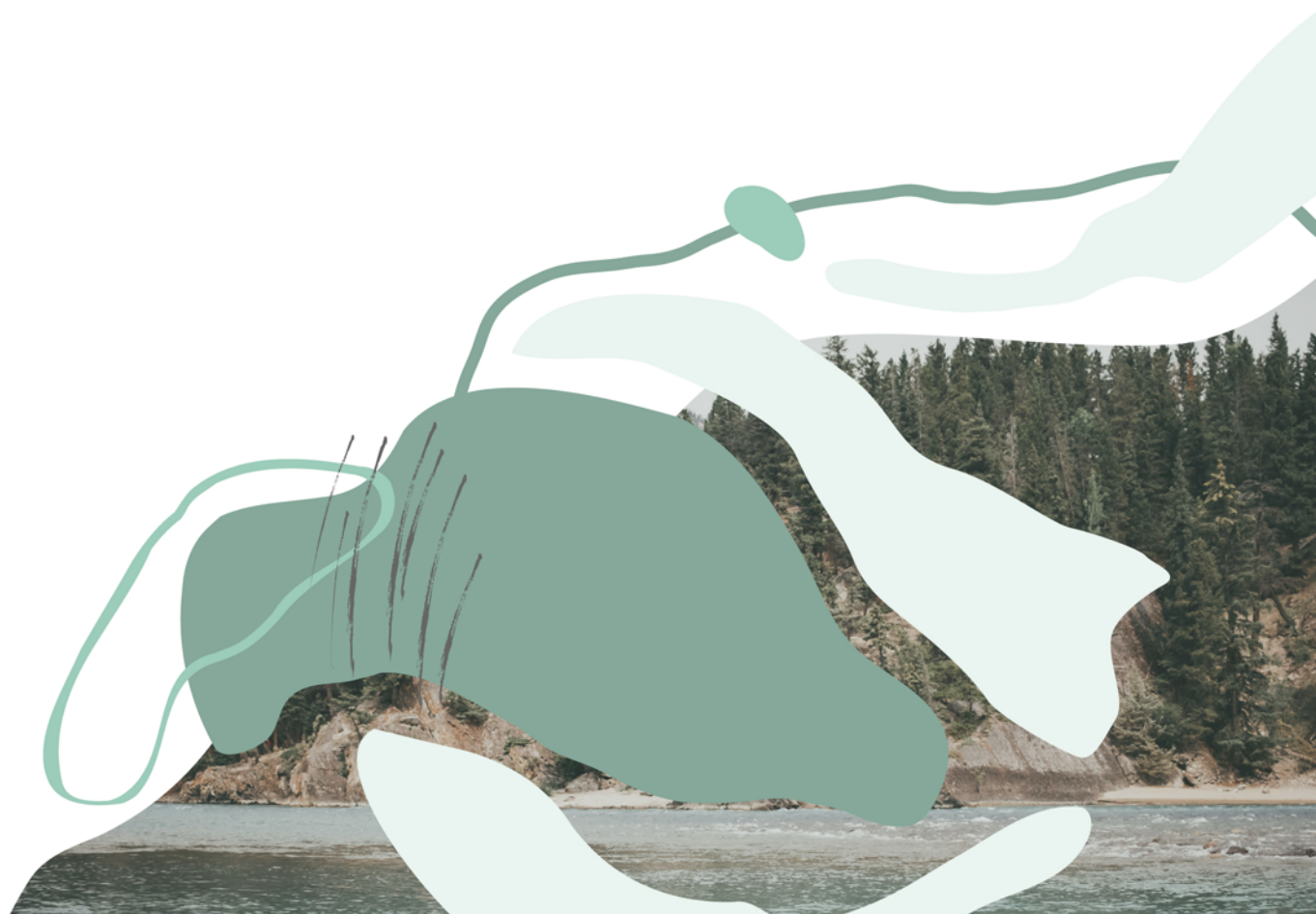
Comme souvent quand on innove, la démarche de ce groupe a été itérative. La première idée a consisté à concevoir et envoyer à 2500 entreprises un questionnaire ad hoc portant sur onze critères jugés pertinents pour mesurer l'impact d'une activité économique sur l'océan. Toutefois, cette démarche n'a guère été concluante.

D'où l'idée de procéder par « reverse engineering » : au lieu de demander des données spécifiques, ce qui est toujours pesant, **l'IA a permis d'extraire des rapports extra-financiers qu'elles publient déjà sans accorder, en général, d'attention particulière à l'environnement marin, des informations permettant de reconstituer leur empreinte sur les océans.** A condition d'éliminer quelques « hallucinations » de l'IA et autres erreurs de rodage, et supprimé les biais classiques des rapports extra-financiers qui ont tendance à présenter l'entreprise sous son meilleur jour, les rapports « généralistes » se sont révélés suffisants pour disposer de données exploitables.

Les données utilisées étant publiques, ce travail a permis de créer une plate-forme on line où chaque entreprise peut se comparer à des compétiteurs.

Les prochaines étapes indispensables pour garantir que l'économie « bleue » prospère, c'est-à-dire que l'océan soit exploité de manière soutenable, sont les suivantes :

- Accroître la prise de conscience dans les secteurs « non bleus » responsables des pressions en mer (plastiques, agriculture, utilisateurs d'hydrocarbures etc)
- Encourager la finance et les entreprises à chercher des solutions innovantes afin de ne pas perdre de temps dans la lutte contre le dérèglement du climat
- Encourager la transparence au travers d'un système partagé de publication et des bases de données (Ocean Disclosure Initiative).



COMBINER SÉCURITÉ, COMPÉTITIVITÉ ET PRÉSERVATION DE LA NATURE

Parer à toutes les menaces

Dans un contexte géopolitique troublé, l'attention nouvelle aux questions de sécurité et de défense est tout à fait justifiée. Les incertitudes accrues ne doivent cependant pas faire oublier la gravité des menaces liées au climat et à la nature. Le fait que certains politiques les ignorent ou les caricaturent, ne les font pas disparaître pour autant ; elles peuvent d'ailleurs avoir de lourdes conséquences pour la santé humaine. L'article 1 de la Charte de l'environnement qui, en France, fait partie intégrante des règles constitutionnelles dispose que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ».

Les périls peuvent même s'aggraver du fait de la combinaison de risques géopolitiques et environnementaux : un Etat qui serait bien équipé sur le plan militaire, mais vulnérable à des événements climatiques extrêmes, ou à la montée des eaux, prêterait le flanc à la déstabilisation. Des scénarios d'attaques lancées à un moment de faiblesse particulière (pics de températures, inondations) sont envisageables, comme l'usage de nouveaux moyens de nuire (incendies

volontaires dans plusieurs zones souffrant de sécheresse, cyberattaques d'hôpitaux ou envois de drones furtifs pour désorganiser les secours).

Sans compter que le financement de la transition et de l'effort de défense suppose de rester compétitifs. Cela suppose de s'adapter au changement du climat, de trouver de nouvelles sources de revenus, plus durables. Par exemple, des régions entières d'Espagne, d'Italie ou de France risquent de perdre leurs revenus touristiques, qu'il s'agisse de stations de ski sans neige ou encore de côtes envahies par les eaux ou encore de plages subissant des invasions de méduses, ou comme durant l'été 2025 en Espagne de « dragons bleus » vénéneux.

A plus long terme, nous devons prendre conscience que la destruction du vivant porte atteinte à des richesses souvent irremplaçables d'un pays. Ces atteintes ne sont pas sans conséquences, sur le plan stratégique et humain. Des sols épuisés par l'agriculture intensive ne permettront plus par exemple de prétendre à l'autonomie alimentaire, ni à la croissance. Quand, dans la région des

Pouilles en Italie, une bactérie invasive décime des hectares d'oliveraies pluri-centenaires, ce sont un patrimoine historique, un savoir-faire paysan et gastronomique, autant qu'une source de revenus qui disparaissent. Nos terroirs sont des trésors naturels. Sans une nature préservée, il n'y a pas d'agriculture qui produit des aliments riches en nutriments, bons pour la santé, pas de convivialité à table, pas de souvenirs d'enfance à la cuisine, avec son lot d'émotions. En mêlant les commentaires d'un nutritionniste aux souvenirs personnels les plus touchants, Erri de Luca dans, *Récits de saveurs familiales*⁹⁰ nous fait prendre conscience de la nécessité de préserver la qualité des sols, pour notre santé autant que pour notre prospérité et notre sécurité alimentaire.

La chaleur a aussi des conséquences sur la santé et sur le moral des populations, civiles et militaires. La note d'Allianz Research précitée invite à prendre au sérieux les conséquences de l'élévation des températures. Les armées étudient par exemple les « coups de chaleur d'exercice », liés à un effort intense, par des températures élevées, de soldats chargés de lourds paquetages (le poids de l'électronique emportée s'ajoutant désormais au fardeau des armes, casque, gilet pare-balles etc). Les Américains sont arrivés récemment à sauver un soldat dont la température centrale a atteint 44,3 degrés⁹¹ mais il s'agit d'un phénomène exceptionnel, pour un sujet jeune, secouru de manière optimale. Pour l'ensemble de la population, les civils, les réservistes, les épisodes caniculaires, comme les grands froids sont aussi des moments de vulnérabilité. Santé Publique France a alerté sur l'impact des températures caniculaires pour le corps humain en général.

Nous avons déjà cité la Newsletter hebdomadaire *Warm*⁹² qui étudie de manière très judicieuse « la géopolitique à l'heure des transitions ». Warm a déjà rédigé des dossiers passionnants. Nous avons déjà mentionné ceux relatifs à l'eau (#13) ou à l'agriculture (#14) mais d'autres angles sont également intéressants, comme la stratégie de la Chine pour imposer son modèle décarboné au monde entier (#11) ou les fragilités des réseaux électriques européens, après le black-out en Espagne (# 9) pour ne citer que quelques exemples récents.

Toutes ces lectures nous persuadent que nous devons aborder de front les enjeux environnementaux et sécuritaires.

Les conflits déjà en cours le confirment aussi. La guerre cause en effet non seulement de terribles pertes humaines mais elle détruit des villes, et leurs habitations, des infrastructures énergétiques ou de transport, elle nuit à la biodiversité ce qui, par ricochet, obère la qualité de vie et les résultats économiques futurs. Les images de la bande de Gaza où des êtres humains affamés errent dans des ruines poussiéreuses, tous les arbres et les surfaces agricoles ayant disparu, sont effroyables. En Ukraine, une grande partie du territoire est miné, le sol est pollué par des explosifs, éventré par des tranchées. Outre les terribles blessures et pertes humaines qui en résulteront, le couvert forestier est détruit, les rivières, les champs, les bois durablement atteints, avec des conséquences à long terme. Entre la Biélorussie et la Pologne, c'est la plus grande forêt primaire d'Europe qui est traversée par un mur et des barbelés.



De nouveaux travaux de recherche s'efforcent de mettre en évidence des modèles de business durables (Sustainable Business Models ou SBMs) qui « ouvrent un chemin pour redéfinir la raison d'être, les partenariats et les métriques permettant d'accroître la résilience et la régénération » (Prof. Pogutz). Le raisonnement a notamment été appliqué dans des travaux de la SDA Bocconi, au secteur de l'assurance « afin d'inclure la durabilité dans la stratégie et les opérations, en utilisant

la technologie comme vecteur de succès ». Il serait impossible de détailler ici ces réflexions très denses mais le modèle inclut les notions de limites planétaires, il utilise les outils de mesure et de disclosure de la TNFD par exemple. Il invite les entreprises à faire entrer beaucoup plus en considération dans leur business model, les enjeux de société, les relais dans la population, etc. Au total, il s'agit de réaligner la gouvernance de l'entreprise avec l'objectif de résilience.



Aligner la gouvernance sur les objectifs de résilience

Les modèles économiques durables (SBM) nécessitent un réalignement stratégique des structures de gouvernance et des indicateurs de performance (KPI).

- Les SBM dans le secteur de l'assurance exigent une transformation de la gouvernance, passant d'une logique de performance financière à court terme à une création de valeur à long terme et multi-capitaux.
- Cela implique de considérer **la biodiversité, les écosystèmes et la résilience des communautés** comme des éléments financiers matériels.
- La nouvelle logique de gouvernance est centrée sur les parties prenantes, tournée vers l'avenir et étroitement liée à la santé des écosystèmes.
- Les outils tels que TCFD, TNFD, CSRD imposent ce changement. Les assureurs qui agissent maintenant gagneront en avantage concurrentiel et en alignement réglementaire. Ceux qui tardent seront confrontés à des actifs bloqués, un risque réputationnel et à l'effondrement de leur modèle de risque.

Dimension de gouvernance	Modèle d'assurance traditionnel	Modèle aligné sur le développement durable (SBM)
KPI stratégique	Rendement des capitaux propres à court terme (ROE)	Indicateurs de résilience à long terme (ex. : ROI d'adaptation, pourcentage d'évitement des risques)
Priorité du conseil d'administration	Valeur pour les actionnaires et performance trimestrielle	Valeur pour les parties prenantes , incluant le capital écologique
Nature et biodiversité	Considérées comme des externalités	Considérées comme des actifs matériels nécessitant une gouvernance
Alignement des divulgations	Rapport ESG volontaire	Obligatoire selon CSRD, TNFD , et futures directives de solvabilité
Gouvernance du risque	Basée sur l'historique des pertes et les prévisions actuarielles	Prospective , intégrant la cartographie des risques écosystémiques
Indicateurs de rémunération	Objectifs de ventes, rentabilité	Intégration de l'impact, de la durabilité et des objectifs de résilience

Gouverner pour la résilience nécessite de nouveaux indicateurs, de nouvelles mentalités et une anticipation réglementaire

Ces réflexions ne doivent pas laisser entendre que, si une entreprise s'engage sur la voie de business models durables, tout deviendra simple et l'activité profitable. Toutefois, l'impératif de renforcer la résilience des entreprises (micro), comme celle de la société toute entière, de nos pays, de l'Europe (macro) est indéniable. L'actualité montre à la fois la montée des risques et la multiplication des aléas, liés à l'attitude de nos compétiteurs. Par exemple, le revirement de l'administration Trump sur le climat a conduit de nombreux investisseurs européens à finalement renoncer aux efforts annoncés lors de la COP de Glasgow de 2021 par exemple (Alliance GFANZ d'assureurs, d'asset managers ou de banquiers). Croyons-nous vraiment aux analyses qui avaient conduit à placer les risques pour le climat et la nature en haut de nos priorités ? Si oui, le repli est-il tactique ? Quid si cette nouvelle « discrétion », et des arbitrages défavorables aux sujets climat / nature, pour ne pas susciter l'ire des Etats-Unis, finissait par aboutir à une démobilisation ? Les scientifiques sont formels. Les phénomènes naturels s'aggravent. Le négationnisme climatique crée un vrai défi pour la raison.

Dans un autre registre, **la manière dont la Chine s'est positionnée en leader de la transition (panneaux solaires, véhicules électriques), impacte** notre transition. Si la démarche chinoise n'est pas un modèle à tous égards tant elle inclut des pratiques de dumping ou une diplomatie agressive d'appropriation de « terres rares », elle n'en demeure pas moins une stratégie

d'ensemble reposant à la fois sur des efforts d'innovation, des investissements massifs, des sacrifices (comme l'acceptation, sur le territoire chinois des pollutions liées à l'extraction de ces minerais) et des normes. En effet, il est erroné de dire que l'UE est la seule à s'imposer des règles. Les Chinois ont eux aussi adopté, par exemple, une taxonomie verte et des obligations de publications de données exigeantes. Sur le papier, les contraintes sont là. Toutefois les Chinois ont su, mieux que nous, investir et, en parallèle, développer des produits compétitifs. Mme MacGregor, directrice générale de Engie, a évoqué, dans une rencontre de 2050Now, le dilemme que la domination chinoise pose aux Européens soucieux de se décarboner, entre enjeux de compétitivité et de souveraineté.⁹³.

Nous ne pouvons pas nous permettre, comme l'a fait dans une conversation avec nous le chef d'Etat-major des armées d'un grand pays européen, de considérer qu'entre menace climatique et menace russe, il faut « choisir » la seconde. Pour un militaire, la réaction est compréhensible mais elle occulte purement et simplement une partie des défis. Dans un temps où les Européens dénoncent volontiers la « naïveté » dont ils ont fait preuve en devenant dépendants du gaz russe ou des armes américaines, Il est finalement très naïf de considérer les questions d'environnement comme des « lubies d'écologistes », quand la Chine en a déjà fait de son leadership vert une « arme de destruction massive » des économies européennes.



Allier civil et militaire

Renoncer à regarder en face les risques liés au dérèglement du climat revient aussi à se priver d'un précieux vecteur de mobilisation dans la société, pour les entreprises et les pouvoirs publics. L'an dernier, les partenaires de 2050Now avaient tous souligné à quel point la nature permet de toucher

les salariés des entreprises (voir la première étude). Dans les sociétés européennes marquées par les guerres du vingtième siècle, comme on le voit particulièrement en Allemagne ou en Italie par exemple, le retour des enjeux sécuritaires rebute l'opinion.



Préparez-vous !

Dans un rapport à la Commission européenne au moins aussi important que les travaux de MM. Draghi et Letta, hélas moins médiatisé, l'ancien Président finlandais M. Niinistö a prôné une conception large de la résilience incluant la capacité à se « préparer » au pire, que la menace soit civile ou militaire ⁹⁴. Au moment où nous devons rassembler nos nations et, en Europe, redonner du sens au projet européen, l'aspect humain est souvent négligé. Nos dirigeants ont accepté de porter à 5% du PIB les dépenses militaires sans expliquer ce que nous voulons défendre, ni comment, sans se soucier de convaincre ceux sur lesquels repose in fine la résilience d'un pays. En Finlande, les citoyens sont impliqués dans une organisation décentralisée de la défense du territoire contre une possible invasion russe mais aussi en cas de pandémies ou de catastrophe naturelle ou créée par l'homme. C'est un modèle qui pourrait inspirer d'autres pays européens où la population ne sait pas quoi faire en cas d'incendies, d'épidémies et de manière générale, dans des situations d'urgence qui risquent de devenir plus fréquentes. Ce qui vaut pour la société toute entière vaut aussi pour les entreprises individuellement. La préparation représente un facteur de résilience puisqu'en cas de péril, chacun sait quoi faire.





En tout état de cause, si une entreprise ne retenait pas d'elle-même l'importance d'intégrer les enjeux liés à la nature, elle pourrait bien y être poussée par les investisseurs et les banquiers.

Dans une étude publiée au printemps 2025, le WEF a par exemple encouragé les entreprises à se rendre compte des montants nécessaires pour entretenir la nature et réparer les pertes déjà advenues (évalués à 1,2 tn par an environ) alors même que « la majorité des institutions financières continuent de considérer que les données manquent ou ne sont pas de qualité suffisante pour permettre une bonne allocation du capital à des projets touchant à la nature »⁹⁵. De nouvelles lignes directrices européennes sur le management des risques ESG requièrent du système bancaire qu'il les intègre dans sa gouvernance et sa stratégie. L'autorité de supervision des banques EBA fait ainsi un pas important pour la stabilité financière et la transition verte⁹⁶. Même si le législateur européen décide d'alléger les obligations de « reporting » en réduisant le champ de la CSRD, les services financiers des entreprises risquent donc de devoir recueillir des données pour convaincre les investisseurs et financeurs qu'elles sont parées pour les transformations. Comme l'a dénoncé E. Faber (ISSB) dans un post LinkedIn assez vif⁹⁷, au moment où les Européens, au nom de « la simplification » entendent se libérer de ce qu'ils voient comme une contrainte (la publication de

données extra-financières environnementales), le Népal, pays en développement, prend au sérieux son exposition aux événements climatiques, à la déforestation etc, et se dote de règles ambitieuses. La réalité des changements ne peut pas être ignorée.

La simplicité des textes à appliquer est un principe important en démocratie. Toutefois, il est d'autant plus regrettable que l'UE renonce aux ambitions inscrites, il y a trois ans à peine, dans le texte CSRD, que de nombreuses analyses révèlent le retard persistant de certains acteurs économiques, sur la biodiversité ; une étude de la SDA Bocconi de juin 2025, analysant les premiers rapports publiés dans les pays où la directive a été transposée, le montre⁹⁸. La prise de conscience commençait à peine, l'élan va être cassé. D'autres études, publiques ou non, de firmes d'audit et de consultants auxquels nous avons eu accès sans pouvoir les citer, aboutissent à la même conclusion. Sur la nature, les données manquent et il serait urgent de disposer de tableaux de bord plus sérieux. Déclarer ces risques « non matériels » ne fera pas disparaître leur nocivité. Il est vrai que les questions de « matérialité », jusqu'à peu réservées à des enceintes techniques sont en train de prendre une nouvelle dimension. Les Etats-Unis mènent bataille en faveur d'une conception étroite des obligations de « disclosure », purement financière, en excluant toute considération d'ESG.



Discours de Paul S Atkins Chairman SEC⁹⁹

Dans ce propos à l'OCDE, à Paris, le président de la Security and Exchange commission américaine rappelle que les sociétés américaines publient leurs rapports financiers conformément aux « U.S. GAAP, or Generally Accepted Accounting Principles » et que lorsqu'il était commissaire en 2007, il a voté en faveur du droit, pour les entreprises étrangères, de publier des rapports fondés sur les normes IASB puis IFRS » (suppression de l'obligation dite de "reconciliation", grâce au rôle du International Accounting Standards Board (IASB). Mais cet organisme doit « promouvoir des normes comptables de haute qualité, axées uniquement sur la production d'informations financières fiables et non utilisées comme moyen détourné de réaliser des objectifs politiques ou sociaux ». D'où la recommandation, au ton d'une menace à peine voilée : « J'encourage la Fondation IFRS à atteindre son objectif de « financement stable » qui donne la priorité à l'IASB et à son attention portée aux normes de comptabilité financière, plutôt qu'aux questions spéculatives et spéculatives. Si l'IASB ne bénéficie pas d'un financement complet et stable, l'un des présupposés sous-jacents à la suppression par la SEC de l'obligation de rapprochement pour les sociétés étrangères en 2007 pourrait ne plus être valable, et nous devons peut-être procéder à un examen rétrospectif de cette décision ».

Si certaines Banques se sont retirées des coopérations internationales dans la lutte contre le dérèglement du climat (comme la Fed, entrée au NGFS – le réseau des banques centrales pour le verdissement de la finance – juste après l'élection de Joe Biden, sortie... à l'arrivée de Donald Trump), certaines d'entre elles continuent néanmoins à faire des efforts. C'est le cas de la BCE. En mai 2025, la Banque de France a lancé « un consortium de modélisation macroéconomique sur les risques liés à la nature ». Elle a aussi lancé un fonds expérimental, en décembre 2024, avec la Caisse des dépôts et consignations. Le réseau mondial NGFS a également publié des scénarios nature et climat (révisés) ; il poursuit aussi les échanges de bonne pratique et la formation des cadres des pays du sud.

L'engagement d'entités publiques indépendantes est d'autant plus utile que les gouvernements ont pris du retard pour respecter leurs engagements en matière de biodiversité, notamment la France,

lanterne rouge de l'UE, comme le relève un rapport publié par la Commission européenne¹⁰⁰ en juillet dernier, qui concerne la biodiversité, la qualité de l'eau et de l'air, les déchets etc : il faudrait que notre pays double ses investissements en faveur de la nature / biodiversité et dépenser 21 milliards d'euros par an en plus (soit 0,80 % du PIB). C'est énorme¹⁰¹. Et des décisions récentes comme la suppression des zones à faible émission (ZFE) ou la loi Duplomb vont à l'encontre des préconisations. Sur la biodiversité spécifiquement la Commission va jusqu'à écrire que « les mesures effectivement prises par la France ne sont pas à la hauteur de ses ambitions », notamment en raison des pratiques agricoles intensives, de l'artificialisation des terres et par des manques en matière de reboisement. No further comment.

NATURE VIVANTE CONTRE ...NATURE MORTE

Pour conclure sur une note moins déprimante, il est important de se souvenir que de nouvelles perspectives de valorisation des services écosystémiques – auxquels la science économique et les marchés n'ont pas donné un prix à ce jour¹⁰² – sont en train de naître.

En termes simples : aujourd'hui, la nature vaut plus morte que vive. Si, dans le système actuel, quelqu'un abat un arbre, il peut tirer des revenus du bois de coupe. Dans certaines zones, il peut même être payé pour le remplacer, en vertu de dispositifs encourageant la reforestation (même si l'abattage a massacré la nature alentour ou s'il ne plante que des espèces à pousse rapide, sans souci de diversité). En revanche celui qui maintient cet arbre en vie, en permettant qu'il continue à capturer du carbone, à retenir la terre et l'humidité, à abriter des oiseaux et des insectes sous ses branches, des champignons dans le sous-sol, à nous offrir son ombre si précieuse en été et sa beauté, ne recevra pas un centime.

Nous renvoyons à la lecture de l'ouvrage de Sir Partha Dasgupta paru à l'été 2025 sur le « Capital naturel » où le grand économiste britannique démontre, à quel point l'humanité « vit au-dessus de ses moyens ». Il pose l'équation $Ny/\alpha > G$, c'est-à-dire démontre que la demande globale, liée à la population et au PIB par tête, ne peut pas être indéfiniment supérieure au taux de régénération de la nature parce que la biosphère n'est pas une quantité illimitée.

Les idées de "capital naturel" (Lagarde, au BEFF), de "natural equity" (The Landbanking group) ou de "crédits biodiversité" (IAPB) tendent toutes, sous une forme ou une autre, à rémunérer la préservation du vivant afin de rendre plus attractive sa sauvegarde que sa destruction. Contrairement à ce que disent certains détracteurs, il ne s'agit pas de donner un « prix à la nature » ni d'en faire une marchandise mais au contraire de valoriser l'action de préservation. Nous pouvons comprendre leur inquiétude dans un monde où les humains ont déjà amplement fait la preuve de leur cupidité au point de provoquer la 6^{ème} extinction du vivant et le basculement dans « l'anthropocène », sans compter des abus sur les marchés des crédits carbone. Toutefois, c'est dans le système économique actuel que les hommes s'enrichissent en accaparant les ressources naturelles sans mesure, ni souci de régénération, en vendant les poissons arrachés aux fonds marins par les chaluts, ou en mettant de l'eau minérale naturelle en bouteille, en épuisant les sols.





D'où l'intérêt de travailler à « transformer le capital naturel en capital financier » (Ralph Chamy¹⁰³), en comprenant par exemple que la valeur d'une baleine est inestimable car sa présence dans un espace marin signifie qu'il est en bonne santé et donc peut rendre des services ayant une vertu économique. Pour plus de détails sur les écosystèmes marins, voir aussi le papier *Building Equitable and Nature-Positive Blue Natural Capital Markets : Challenges and Solutions*¹⁰⁴. Les auteurs rappellent que, si ces marchés peuvent apporter des financements utiles, de nombreuses questions restent à résoudre quant au design des produits, à la mesure des gains pour la nature, à la gouvernance des rapports entre porteurs de projets et financeurs et l'équité dans la distribution des fonds.

En arrière-plan se profile forcément ce que Philippe Grandcolas appelle « la question qui fâche », celle de la décroissance. Selon lui « ce mot polysémique ne doit pas cacher la nécessité absolue de diminuer la production de nombreux biens matériels, qui est la condition sine qua non d'une diminution de l'empreinte, sans céder à la naïveté de propositions limitées au recyclage ou à la production sobre. L'ampleur du problème « suppose de nombreuses transformations d'activités ». Sur l'ampleur et le caractère systémique des transformations à accomplir, le lecteur de cette étude ne devrait avoir aucun doute. Les meilleurs spécialistes comme Sir Partha osent même soulever la question du contrôle des naissances qui permettrait de réduire les besoins de l'humanité¹⁰⁵. Du reste, ce qui nous apparaît à première vue infaisable pourrait bien devenir un jour nécessaire, voire inexorable, par la force des choses. La notion de « décroissance » choque mais n'est-il pas au moins aussi choquant que plus d'un tiers de la production agricole soit perdue ou gaspillée, que notre alimentation renforce l'obésité

et provoque d'autres graves maladies ? Pouvons-nous être fiers d'un « modèle » de croissance qui n'est pas durable ? La question mérite au moins d'être posée, sans idéologie.

Le panel IAPB a présenté à la COP 16 biodiversité de Cali (Colombie) en octobre 2024, un ensemble de principes visant à encadrer la création de tels crédits pour des espaces terrestres ou marins, afin de garantir l'intégrité de la démarche¹⁰⁶. Une trentaine de projets pilotes devraient permettre de tester la mise en œuvre de ces principes dans des pays et des environnements écologiques et politiques très variés.

Après des mois de consultation dans le monde entier, et en coopération avec le World Economic Forum et la *Biodiversity credit alliance*, le panel IAPB a identifié plusieurs cas d'usage possibles de ces crédits :

- 1 - la contribution volontaire d'une entreprise installée, par exemple, dans un pays du Sud, désireuse de préserver la nature autour du site industriel qu'elle gère ;
- 2 - la compensation réglementaire, quand les règles nationales obligent par exemple une entreprise construisant une infrastructure autoroutière de chercher à éviter l'impact et à le réduire (mécanisme dit des CNCRR en France, Biodiversity net gain au RU) et, de manière résiduelle, prévoit une action positive à proximité du site abimé ;
- 3 - la préservation des chaînes de valeur, lorsqu'une entreprise agro-alimentaire investit dans l'agriculture régénératrice pour que son approvisionnement (en café par exemple) soit moins soumis à des aléas climatiques ou naturels ;
- 4 - les crédits hybrides, carbone / biodiversité : il arrive souvent que des actions visant à la capture du carbone aient des retombées positives pour l'environnement, de même que la nature aide à capturer le carbone.

Tel est le résultat des réflexions collectives à ce jour. Elles sont à l'évidence perfectibles, l'une des pistes à creuser étant celle des « co-bénéfices », pour des entreprises que la fiscalité et la finance pourraient encourager à produire. De nouveaux outils juridiques sont également nécessaires. Les sanctions éventuelles en cas de dégradation de la nature sont souvent dérisoires pour les entreprises dont les projets industriels engagent des milliards. Enfin, la justice intervient *ex post* ce qui, pour les déprédations naturelles, est parfois irrémédiablement tardif.

En juin dernier, la Commission européenne a adopté une « feuille de route vers des crédits nature¹⁰⁷ » assez proches des instruments que prône IAPB. C'est une première étape qui fait suite à un discours fondateur d'Ursula von der Leyen en Septembre 2024 à Munich¹⁰⁸. La Commission, qui a lancé un groupe de travail sur le sujet, a utilement précisé comment les unités de conservation peuvent être conçues : « la certification apporte la garantie que des actions bénéfiques pour la nature, de haute qualité, sont entreprises, conformément à des critères ou principes prédéfinis ». Sur ce fondement un crédit nature peut être considéré comme « une unité de résultats bénéfiques pour la nature découlant d'une action certifiée, vérifiée par un tiers indépendant, et mesurée selon des critères reconnus. »

A ce stade, plusieurs débouchés sont envisageables pour ces certificats ou crédits.

Les travaux publiés par IAPB en octobre 2024 y voient une forme de « crédits cessibles sur un marché primaire voire de « financement de projet » particulièrement utile pour les banques de développement publiques et les investisseurs. A ce stade, le panel a écarté l'idée que ces instruments puissent être échangés sur un second marché en raison du caractère spécifique et local de la biodiversité, et des inquiétudes créées par les abus des marchés carbone. L'absence de fongibilité à l'échelle planétaire existe sur d'autres marchés financiers, par exemple les marchés

immobiliers qui existent dans tous les pays du monde mais où les unités (un appartement par exemple) sont elles aussi échangées localement. A terme, la question de « comment encourager la liquidité ? » qui contribue toujours à la vitalité d'un marché, se posera mais nous n'en sommes pas là. Une étude d'un groupe d'économistes du réseau CEPR *Designing and scaling up nature-based markets*, publiée à l'été 2025, abonde aussi dans ce sens. Les auteurs¹⁰⁹ invitent à passer d'une logique de transaction de crédits à une approche dans laquelle l'actif considéré consiste en une part d'un projet. Ils proposent aussi de créer une incitation par exemple pour des fonds de pension, à investir dans ce type d'actifs ; en réservant les parts de projet à des financiers, ils écartent la compensation, préférant laisser les entreprises responsables de leurs émissions et impact sur la biodiversité.

Parmi les projets pilote de IAPB, des options variées cohabitent. Par exemple, le printemps des Terres et Restore ont développé, un projet de protection d'une forêt au Pérou, soutenu par l'UE, travaillent à inscrire les certificats de conservation au bilan des entreprises, au titre des actifs immatériels. C'est une piste intéressante qui rejoint les efforts de certains chercheurs réunis par le WEF et McKinsey.

En France, les travaux du professeur Alexandre Rambaud¹¹⁰, titulaire de la chaire de comptabilité écologique de Agroparistech vont aussi dans le sens d'une valorisation du capital naturel. Il cherche à « analyser et étudier les liens entre comptabilités et soutenabilité », à « développer et modéliser les systèmes comptables à même de déployer la soutenabilité forte et à promouvoir la place de la comptabilité dans les transformations écologiques ». Parmi les expériences en cours, on peut citer celle de CARE, cité par exemple dans un rapport prospectif du Sénat sur la « valeur »¹¹¹.



CARE « propose une évolution de la comptabilité des organisations pour intégrer dans les documents comptables (plans de comptes, tableaux de bord, bilans et comptes de résultats, comptabilité analytique, etc.) et les pratiques associées (performances, pilotage, modèle d'affaires, contrôle de gestion, etc.) l'impératif de préservation du capital non seulement financier mais aussi naturel et humain.

Dans ce modèle, capital naturel et capital humain sont considérés non comme un ensemble de richesses servant de moyens de production au sens économique traditionnel mais comme des « entités capitales » à préserver : ils sont enregistrés au passif en tant que dettes à rembourser. À l'actif est comptabilisé un droit d'usage de ces entités capitales. Elles constituent des avances sur lesquelles l'organisation fonde sa fonction d'exploitation ; le remboursement de la dette correspond à la restauration de leur intégrité.

En conséquence, avec l'approche CARE, une entreprise ne peut calculer son profit qu'une fois le « remboursement » de sa « dette écologique » envers ses capitaux naturels et humains garanti, de manière analogue à l'obligation de protection du capital financier. La valorisation du capital naturel (par exemple une forêt) ne repose pas sur les profits susceptibles d'être tirés des services rendus par la nature (valeur marchande ou économique des écosystèmes) mais sur les moyens mis en place pour la préserver (le montant des dépenses nécessaires à sa restauration ou son maintien dans son état d'origine) ».

51

Ariela Caglio, professeure à la SDA Bocconi a participé à une étude avec des chercheurs de l'ESSEC sur le capital naturel¹².

Il est probable qu'à terme, différents modèles cohabiteront. **Quelle que soit la voie qui sera retenue, le but est de faire cesser l'aberration selon laquelle la destruction du vivant trouve une rémunération, quand sa préservation n'est pas valorisée**, et d'y parvenir avec des produits à haute intégrité pour gagner la confiance des populations locales et des épargnants. Dans la première étude, nous avons souligné l'importance du facteur humain dans les actions de restauration et conservation de la nature. Ce constat, essentiel, mérite d'être rappelé.



03

Inclure et coopérer

L'être humain fait partie de la nature. Même si certains croient pouvoir la dominer, il ne peut s'en détacher. C'est pourquoi la plupart des recherches font clairement apparaître la valeur, et l'intérêt, d'associer toutes ceux que, dans le jargon, on appelle « les parties prenantes », qui sont tout simplement, toutes les personnes concernées, dans l'entreprise et autour.



Une **production** plus durable appelle un travail impliquant à la fois les communautés locales (par exemple pour gérer l'eau d'un bassin versant), des scientifiques (botanistes et ingénieurs agronomes, experts en irrigation par exemple) mais aussi des investisseurs, sans oublier les salariés et sous-traitants. Les entreprises, surtout quand elles emploient des milliers de salariés, peuvent aussi encourager des cantines bio, des voitures de service propres, réduire les déplacements en avion etc.

Ces efforts supposent aussi une **consommation** plus consciente des enjeux. Sans réduction des temps de shampooing ou des quantités de lessive utilisées pour laver les vêtements, c'est-à-dire sans le concours des clients, essentiels également pour le tri des emballages, les efforts des entreprises en faveur de la nature auront moins d'impact. C'est toute la logique du « scope 3 » des raisonnements sur le climat, parfois moquée ou mal comprise, mais pourtant indispensable.

Enfin, il est important de mesurer que la plupart des projets favorables à la nature génèrent des co-bénéfices : nous avons déjà mentionné la nature comme puits de carbone mais elle est aussi pourvoyeuse d'emplois par exemple, et de cohésion sociale si cela améliore la qualité de la vie, localement (lutte contre l'érosion, protection contre des événements climatiques extrêmes, accès préservé à l'eau etc)

La dimension humaine est d'autant plus importante que, comme nous l'avons rappelé, les atteintes à la nature, et les efforts de conservation et de restauration sont forcément appréciés localement. En conséquence de ce souci de mobilisation, plusieurs questions se posent. La première commence dès qu'on veut encourager la prise de conscience.

COMMENT COMPRENDRE (CONNAISSANCE) ?

Consulter les experts et les citoyens

La prise de conscience des enjeux écologiques pour les choix économiques suppose la compréhension de la matière, d'où le recours à des compétences qui se trouvent en général à l'extérieur de l'entreprise. Comme nous l'avons déjà écrit l'an dernier, les entreprises de 2050Now ont noué de nombreux partenariats avec des scientifiques (fondation pour la recherche en biodiversité, Museum d'histoire naturelle en France, Naturalis aux Pays-Bas etc), des réseaux d'entreprises (ORSE, OREE, EPE, TNFD, Act4Nature, ORRAA pour la mer etc), des groupes d'échanges avec les administrations (« Roquelaure » ou IAPB) etc. Elles forment leurs employés dans des sustainability academies (BNPP par ex).

Le dialogue avec la société, indispensable pour les entreprises, peut passer par des coopérations avec des ONG, comme le fait par exemple LVMH pour la protection du bassin du Congo qui est, avec l'Amazonie, l'une des grandes réserves de biodiversité au monde, partagée entre six pays africains.

LVMH a aussi recours à des consultations en ligne sur la plateforme Make.org pour « **mobiliser et sensibiliser largement le public, afin de préserver et restaurer la faune et la flore** ». Une consultation organisée de juin à septembre 2024 a permis de rassembler « plus de 374 000 participants et près de 1,8 million de votes ». « Parmi les thématiques prioritaires identifiées se distinguent l'aménagement durable, la restauration des écosystèmes naturels et la gestion des ressources. Ces sujets seront approfondis, lors d'ateliers organisés d'ici la fin 2024. LVMH a également prévu d'étendre cette consultation à ses équipes aux États-Unis et en Chine ». La philosophie du groupe (« joining forces ») « valorise la collaboration de toutes les parties prenantes pour un développement économique préservant la biodiversité. Dans cet esprit, le Groupe LVMH s'est engagé à former, d'ici 2026, 100 % de ses équipes aux enjeux du développement durable ».

Les impacts sur la santé humaine invitent à élargir le cercle au-delà des spécialistes de la botanique ou des animaux, en incluant des médecins, des oncologues, des experts de santé publique.

Les leçons de l'adoption de la Loi « Duplomb »

L'émotion suscitée par le vote de la loi Duplomb votée en juillet 2025, facilitant un mode de production agricole intensif, tient pour partie à ce que le législateur n'a pas cru bon écouter les nombreux scientifiques qui ont alerté sur la nocivité des pesticides ainsi que sur les enjeux liés à la raréfaction de l'eau et à la dégradation des sols.¹¹³

Un article indique que les députés et sénateurs ont ainsi voté contre « vingt-deux sociétés savantes médicales, la ligue contre le Cancer, les personnels et les administrateurs de l'Agence nationale de sécurité sanitaire, le troisième syndicat agricole de France, la Fondation pour la Recherche médicale, vingt mutuelles ainsi que la Fédération des mutuelles de France représentant plusieurs millions d'assurés, contre le conseil scientifique du CNRS, contre la Fédération des régions d'eau potable, contre des centaines de médecins et chercheurs qui ont signé intuitu personae des tribunes et lettres ouvertes.¹¹⁴ » Une tribune collective émanant pour l'essentiel de directeurs de recherche au CNRS, dont Philippe Grandcolas, relève que le titre même de la loi visant à « lever les contraintes à l'exercice du métier d'agriculteurs » est de nature à tromper les citoyens : la santé publique, à commencer par celle des agriculteurs qui épandent les produits phyto-sanitaires, comme le respect de la vie sur terre, des sols, des insectes (utiles à l'agriculture, de l'accès à l'eau sont autant d'enjeux de « bien commun¹¹⁵ ».

La procédure suivie a aggravé les choses : les propositions de loi, déposées par des parlementaires, ne donnent pas lieu à des études d'impact, ni à une saisine automatique du Conseil d'Etat, contrairement aux projets émanant du gouvernement. Les avis des experts auditionnés n'ont pas été publiés. L'adoption du texte s'est faite via une commission mixte paritaire

(quatorze parlementaires), sans débat public approfondi. Faut-il s'étonner qu'une pétition contre ce texte – fait rare dans la Vème République – ait rassemblé plus de deux millions de signatures ? Et que le Conseil constitutionnel l'ait jugée en partie contraire à la Charte de l'Environnement qui fait partie intégrante de la constitution ?

Une remarque incidente : le vote de cette loi a montré combien le débat se déplace du terrain politique à celui des tribunaux, la disposition la plus controversée (autorisation d'un néonicotinoïde) ayant été finalement annulée par le Conseil Constitutionnel, par référence à la Charte de l'environnement. Cet épisode confirme que la société attend de plus en plus des juges (constitutionnels, pénaux ou civils) qu'ils arbitrent des choix politiques, comme nous l'avons relevé dans la première étude l'an dernier. Il n'est pas sûr qu'en démocratie, ce transfert implicite de responsabilité soit idéal. Il aboutit hélas à ce que de plus en plus de voix critiquent « le gouvernement des juges » ou entendent limiter à l'avenir les voies de recours. Il est indéniable que certains abus peuvent exister dans l'usage des voies de droit par des riverains ou certaines ONGs décidés à bloquer tout projet mais les entreprises sérieuses, les petites sociétés innovantes qui arrivent sur un marché, les citoyens n'auraient rien à gagner de ce recul. Le paradoxe est que certains partis réclament à cor et à cri plus d'autorité et de répression, sauf ...quand il s'agit de leur propre clientèle. Les récriminations (y compris d'un Premier ministre en exercice) contre les agents de l'OFB, armés en vertu de la loi et pour la faire respecter, sous l'autorité du Procureur de la République, y compris dans les exploitations où des infractions graves sont commises, en sont une triste illustration.

La sagesse des peuples autochtones

La connaissance ne se limite pas à la science comme nous l'entendons en Occident. Les représentants des peuples autochtones et des communautés locales possèdent des savoirs et expériences précieux. Ce n'est pas un hasard si la TNFD a fait figurer, parmi les douze questions simples qu'un manager devrait se poser (voir supra), une demande sur l'association des peuples autochtones et des acteurs locaux à la stratégie nature de l'entreprise. Dans le panel IAPB nous avons veillé à inclure – et non seulement consulter – les représentants de ces populations entre les mains qui gèrent à ce jour 80 % de la biodiversité de la planète et ont beau jeu de reprocher aux occidentaux d'avoir commis des dégâts, en ignorant les traditions et la sagesse ancestrale. Il y a un vrai danger, pour les entreprises, à faire

passer leurs connaissances et leurs droits derrière les visions court-termistes des occidentaux. Le Canada en offre un exemple récent. Le Premier ministre Carney a voulu adopter, en procédure accélérée, justifiée par les menaces de Donald Trump sur l'intégrité du pays, un ensemble de textes destinés à favoriser la croissance économique. Parce que l'urgence risquait de mettre en péril les droits des « premières nations » sur leur territoire, une polémique s'en est suivie, qui a conduit le chef du gouvernement à devoir finalement organiser en juillet 2025, une grande rencontre avec les représentants de ces groupes. Dans nos régions, l'implication des communautés locales (agriculteurs, PME, collectivités par exemple) n'est pas moins indispensable.



COMMENT CONVAINCRE (PERSUASION) ?



Il ne suffit cependant pas d'avoir des connaissances ni d'asséner des travaux scientifiques pour convaincre les gens d'agir. Encore faut-il comprendre comment nos cerveaux réagissent.

Méfions-nous de nos cerveaux...

Les neurosciences fournissent certaines réponses, comme le montrent les travaux d'Albert Moukheiber, docteur en neurosciences, psychologue, qui a étudié « les « tours que nous joue notre cerveau », en nous empêchant par exemple de ...mesurer notre ignorance. Les podcasts qu'il a réalisés pour France Culture, disponibles en ligne, *La perception de la réalité*, sont très éclairants pour comprendre les mécanismes qui aboutissent à occulter la gravité du changement climatique par exemple, ou à croire des thèses complotistes.

En cherchant à résoudre « l'énigme » de notre inaction, face à la crise climatique, le livre de Frédéric Samama, *Archéologie de l'inaction*¹⁶

nous rappelle notamment les travaux de Stanislas Dehaene (du Collège de France) : notre cerveau apprend par l'itération, et reproduit volontiers des habitudes ; il se forme, quand nous sommes enfants, par l'observation et la répétition. De nombreux économistes ont déjà réalisé qu'en matière de climat, la difficulté du raisonnement tient à ce que nous ne pouvons pas étudier des séries statistiques anciennes. Le raisonnement doit être tourné vers l'avenir, sans pouvoir se référer à des repères antérieurs, ce qui n'est pas la manière habituelle de travailler¹⁷.

Les contradictions des consommateurs

Cette année, l'équipe de partenaires de 2050 Now a eu la chance d'inclure une agence de publicité BETC, et le BCG. Parmi les études menées par BETC, il en est une particulièrement intéressante pour le sujet qui nous concerne « *La frugalité, une réalité désirable ?* »

L'étude porte sur 1500 *prosumers*, ces « consommateurs influenceurs » représentatifs de la population qui ont la particularité d'avoir des comportements en avance de six à dix-huit mois par rapport au grand public (désigné ici par *mainstream*). Cette étude fait apparaître **trois grandes leçons** :

- **le décalage entre ce qu'on dit et ce qu'on fait,**
- **entre ce qu'on croit et la réalité,**
- **et l'importance du vocabulaire et du ton utilisé pour convaincre.**

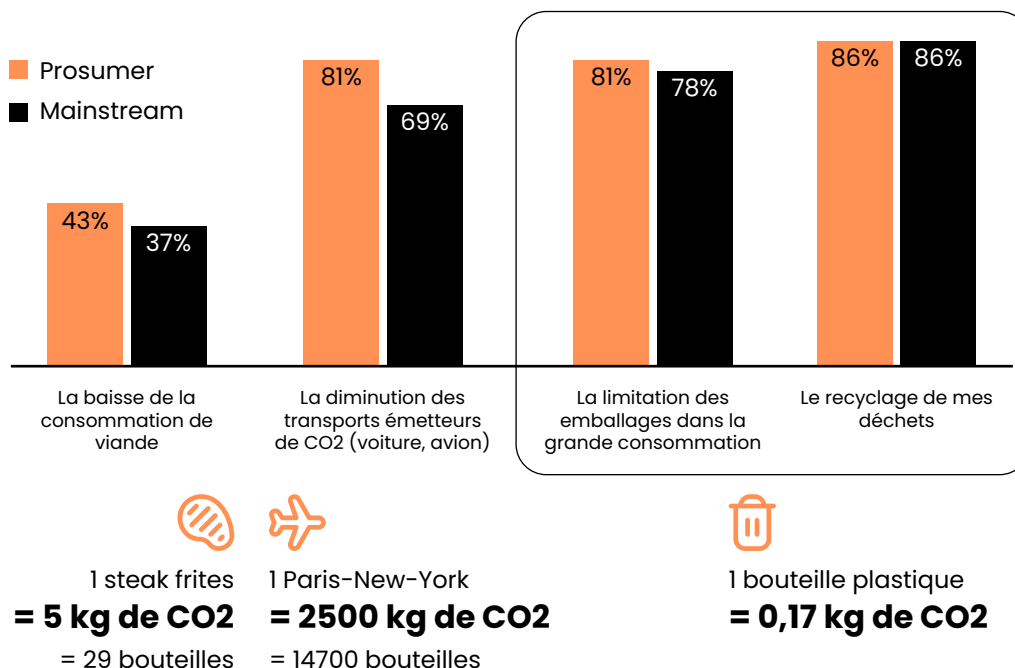
Réalisée après les déclarations du Président de la République, en 2023, « sur la fin de l'abondance », l'étude révèle des tensions entre d'un côté, la perception de l'enjeu climatique (90 % des gens en sont convaincus), du besoin d'agir à l'échelle citoyenne (environ 40 % favorables) et, de l'autre, le désir de continuer à profiter de la vie (seulement 33 % des *prosumers* sont prêts à des sacrifices). Le sentiment est répandu de contribuer « plus que la moyenne » (88 %) et la sobriété ne fait pas rêver.

Pour beaucoup, elle est subie pour des raisons économiques. Et là figure sans doute l'un des plus grands malentendus entre la société et les politiques, résumé dans le dilemme « fin de mois / fin du monde ».

La tension est également forte entre désir de sobriété et désir de croissance (nécessaire pour 72 % des *prosumers*, notamment pour préserver l'emploi), d'où une tendance à se réfugier dans « la qualité » (63% favorables) ou dans la chasse au gaspillage (75 % favorables à ne plus gaspiller la nourriture, les appareils etc), plus qu'à renoncer à consommer. 68 % sont prêts à acheter mieux i.e. plus local, plus de seconde main. Renoncer à quelques degrés de chauffage est plus facile (78 % des *prosumers* y sont prêts) que manger moins carné (40 % seulement). 35 % seulement sont prêts à renoncer à prendre l'avion. Des articles de société révèlent d'ailleurs que le caractère écologique des loisirs impacte les relations personnelles, par exemple le refus de participer à des « enterrements de vie de jeune fille » ou des vacances obligeant à prendre l'avion, ou à s'alimenter sans souci du climat.¹¹⁸

L'une des difficultés tient au fait que les gens n'évaluent pas toujours bien les ordres de grandeur, pour calibrer leurs choix et « sacrifices » (source BETC).

Pour moi les actions qui ont un impact positif sur l'environnement sont :



Ce que révèle l'étude des connexions sur le web, c'est que les recettes à base de viande attirent plus que celles végétariennes ou véganes, ou encore que les connexions sur les sites de *fast fashion* sont nombreuses, y compris pour des *prosumers* informés.

Rendre la sobriété désirable requiert plusieurs choses : des outils de mesure, comme des applications permettant de vérifier le bilan carbone de certains produits ou de certaines activités ; un mouvement collectif, solidaire qui ne donne pas l'impression d'être seul à faire (ce qui est fréquent) ; et des messages positifs.

Les attentes envers l'Etat (production de normes strictes) sont fortes ; **89 % des prosumers pensent aussi que les grandes entreprises peuvent jouer un rôle positif pour lutter contre le dérèglement du climat.** On attend d'elles qu'elles produisent en respectant mieux la nature, et qu'elles donnent envie de sobriété (92 %) au lieu de matraquer des messages incitant à consommer (70 % des *prosumers* y seraient favorables).

Les solutions consistent à donner envie de choses simples, à se libérer du superflu, en se reconnectant avec la nature et avec les autres, le lien social étant important. Attention au vocabulaire parfois trop abstrait, centré sur des concepts, quand les consommateurs cherchent des solutions concrètes, des mots-clés basiques.

Au total, il faut **rendre la sobriété désirable**, en donnant des modèles de référence attractifs, susceptibles de détourner d'influenceurs dont le mode de vie « incroyable » crée des incitations à les imiter. La tâche incombe à la fois aux entreprises et à l'Etat.

Les autres études menée en France et dans le monde sur le rapport à la biodiversité amènent à des conclusions similaires.

A l'échelle globale¹¹⁹, on retrouve un fort besoin de se connecter à la nature dans la vie quotidienne (86 %), c'est même une condition de la frugalité future (63 %). Si la nécessité de protéger la nature est une évidence (90 %, avec un fort attachement dans un pays comme le Brésil par exemple¹²⁰), le sujet biodiversité reste derrière le climat.

Parmi les actions des entreprises en faveur de la nature, celles de certaines marques de cosmétiques sont les mieux connues (The Body Shop, Yves Rocher, L'Oréal par ex). Les deux actions qui sont vues comme les plus importantes sont la reforestation (1^{er} avec 88 %) et la réduction du plastique (87 %)¹²¹.

En France, plus spécifiquement, la population a largement entendu parler de biodiversité (97 % contre 75 % des Américains ou 79 % des Allemands¹²²).

En revanche, **les conséquences économiques de la perte de biodiversité ne sont perçues que par 44 % des personnes interrogées, ce qui est peu**¹²³.

Elles voient plutôt l'impact sur la qualité de vie. Les réponses sur les causes de la dégradation de la nature sont assez bien cernées : activité humaine (78 %)¹²⁴, la pollution (63 %), 53 % le changement climatique, 47 % la pollution agricoles et 47 % la surexploitation des ressources¹²⁵. Ils attendent plus des gouvernements (64 %) que des citoyens (58) et des entreprises (57).

Ces études confirment le besoin d'un indicateur facilement compréhensible, et bien indiqué, pour canaliser les achats (81 %)¹²⁶.



L'avis des Européens

Même si nous devons garder à l'esprit le biais rappelé entre « dire » et « faire », les résultats du sondage Eurobaromètre 565¹²⁷, publié le 30 juin 2025, sur le changement climatique (enquête

menée dans les 27 Etats membres en février 2025) sont encourageants car ils appellent à l'action.



Eurobaromètre (source Commission européenne)

« Parmi les personnes interrogées, **8 sur 10** (81 %) soutiennent l'objectif de neutralité climatique à l'échelle de l'UE d'ici à 2050. D'un point de vue économique, plus des trois quarts (77 %) des Européens conviennent que **le coût des dommages dus au changement climatique est beaucoup plus élevé que les investissements nécessaires à une transition vers un zéro émission nette.**

La plupart des Européens (85 %) conviennent que **la lutte contre le changement climatique devrait être une priorité pour améliorer la santé publique et la qualité de vie.** De même, 83 % des personnes interrogées conviennent que **mieux se préparer aux effets néfastes** du changement climatique améliorera la vie des citoyens de l'UE. Les citoyens européens ressentent également l'impact du changement climatique dans leur vie quotidienne. En moyenne, près **de 4 Européens sur 10 (38 %) se sentent personnellement exposés aux risques et menaces liés à l'environnement et au climat.** Plus de la moitié de ceux qui se sentent ainsi proviennent de huit États membres, principalement en Europe du Sud, mais aussi en Pologne et en Hongrie ».

61

Il est vrai que, lors des élections, la montée en puissance des partis climato-sceptiques, notamment à l'extrême droite, relativise un peu ces résultats encourageants, mais les chiffres sont malgré tout élevés. Une certaine sagesse populaire est perceptible, ainsi que la demande de réponses à des situations concrètes : logements, transports, sécurité civile etc.

Ce petit tour d'horizon ne serait pas complet sans la mention du **rôle des médias dans la lutte contre la**

désinformation ou l'ignorance. Le travail effectué par 2050Now le média avec une newsletter « de l'écologie joyeuse », constructive, va dans le sens des demandes du public. Information, lutte contre les *fake news*, mais aussi un ton distrayant, mêlant messages argumentés et conseils pratiques, par exemple de jardinage, de choix alimentaires etc.

L'action gagne à être concrète et facile à mettre en œuvre, dans la durée.

COMMENT AGIR (DANS LA DURÉE) ?

Dans les entreprises, comme le recommande la TNFD (voir supra), les responsables en haut de la hiérarchie doivent **s'emparer du sujet et ne pas en démordre**. L'œuvre étant de longue haleine, rien n'est pire que le « stop-and-go » ; à cet égard, le retour en arrière des autorités publiques européennes sur plusieurs pans du *Green New Deal*, est regrettable. Céder à la difficulté, la première année de mise en œuvre des règles de disclosure (CSRD) ou remettre en cause les normes restrictives sur la déforestation importée, ne va pas dans le bon sens. De même en France, l'adoption de la loi Duplomb jette une ombre sur le travail effectué dans le pays à la fois par les pouvoirs publics et par des entreprises et des institutions financières plutôt en pointe.

Heureusement, de nombreux conseils de direction tiennent bon, quitte à communiquer moins. C'est le cas des entreprises de 2050Now, de nombreuses entreprises italiennes travaillant avec la SDA Bocconi mais aussi des PME et ETI dans le monde entier¹²⁸.

Une société comme ENGIE évoque, dans son rapport 2024 la volonté de continuer à adopter une approche systématique, à impliquer le haut niveau de décision, sur des objectifs mesurables et chiffrés, contrôlés par des tiers.



Extrait de ESG at ENGIE (2024 report)

Lorsque des projets industriels sont envisagés, dix critères, dont la biodiversité, la circularité, la pollution ainsi que l'engagement des parties prenantes, sont pris en compte. Les résultats du screening ESG sont examinés lors des comités décisionnels aux niveaux GBU, Groupe et Conseil d'administration.

Le groupe réalise une étude d'impact préalable pour chaque projet, validée par un organisme tiers indépendant. Il entend partager les connaissances acquises sur nos parcs éoliens et participer à l'effort de compréhension de la biodiversité en France, et sensibiliser les employés et les autorités locales aux enjeux de biodiversité dans les zones où les projets sont implantés.

Isolément ou à l'échelle d'une collectivité, les actions en faveur de la nature peuvent être variées.

Les particuliers peuvent agir, et ce n'est pas dérisoire, notamment parce que par exemple la surface cumulée des jardins privés, en Grande-Bretagne, dépasse celle des réserves naturelles. En outre, les jardins privés échappent à la surfréquentation des espaces publics qui souffrent du passage des piétons et déjections des chiens¹²⁹. Chaque année au printemps, des articles du journal anglais *The Guardian* relatent combien les municipalités exhortent les citoyens à ne pas tondre en mai (*No mawn may*) afin de soutenir la biodiversité, et notamment de préserver les pollinisateurs, les insectes utiles et les oiseaux.

La dimension culturelle de la transformation ne doit pas être sous-estimée : alors que pendant longtemps, les jardiniers étaient fiers de jardins impeccables, « bien tenus », aux pelouses tondues à ras, sans « mauvaises herbes » (mot révélateur...), le temps est à la réhabilitation d'une plus grande fantaisie qui échappe au contrôle humain. Dans

son ouvrage *Agrophilosophie*, publié en 2024¹³⁰ Gaspard Koenig évoque avec humour la différence entre sa parcelle en Normandie où il s'attache à préserver la biodiversité et des jardins au cordeau, obéissant aux critères plus traditionnels.

Certains territoires frappés par un drame travaillent à surmonter « le traumatisme [par] la résilience »¹³¹. Ainsi la commune de Barbetane, dans les Bouches-du-Rhône a réagi en s'efforçant d'aider les habitants à surmonter les conséquences de l'incendie de la Montagnette en 2022 en développant un plan d'ensemble : le maire a encouragé le reboisement, mais aussi l'amélioration du réseau d'eau de la commune (dont les défaillances ont été soulignées par l'incendie), et à la mesure des moyens disponibles, a prôné la reconquête agricole, indispensable pour éviter la présence de friches broussailleuses qui avaient remplacé des vignes ou oliveraies abandonnées.

Le droit vient parfois au secours de ceux qui veulent faire plus.



Une piste : les obligations réelles environnementales

Peu de gens savent qu'en France, ils peuvent, grâce à une disposition d'une loi du 8 août 2016 « pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages », attacher au terrain dont ils sont propriétaires, une « obligation réelle environnementale ».

Objet d'un contrat avec une personne publique (la commune par exemple ou un conservatoire de protection), l'obligation est « réelle » au sens du droit civil, c'est-à-dire liée au bien immobilier et non au signataire. Ainsi l'obligation de préserver la nature se transmet avec la parcelle, pour 99 ans. Cet instrument de protection de l'environnement, dans la durée, témoigne d'un progrès du droit privé et du droit de propriété, mis au service de l'intérêt général¹³².

Enfin, la préservation des espaces humides peut résulter d'une multitude d'initiatives locales, individuelles, au besoin encadrées par des associations ou collectivités. Ainsi la création de mares gagne du terrain. La démarche ne requiert pas de gros moyens. Elle peut paraître anecdotique mais vu le rythme de disparition des batraciens, c'est un geste utile et... gratifiant. De nombreux témoignages font état du retour assez rapide de certaines espèces dans les jardins qui ont été dotés d'un petit espace aquatique sauvage.¹³³ Et d'après leurs promoteurs, la meilleure manière de « vendre » ce type de démarche, c'est plus d'insister sur la poésie du chant des grenouilles, au fond du jardin, les soirs de mai, que les slides sur la biodiversité. Ceux qui ont sauté le pas se disent « accro » à leur mare, les vues se multiplient sur les sites des municipalités qui encouragent leurs citoyens à oser la création de mares.

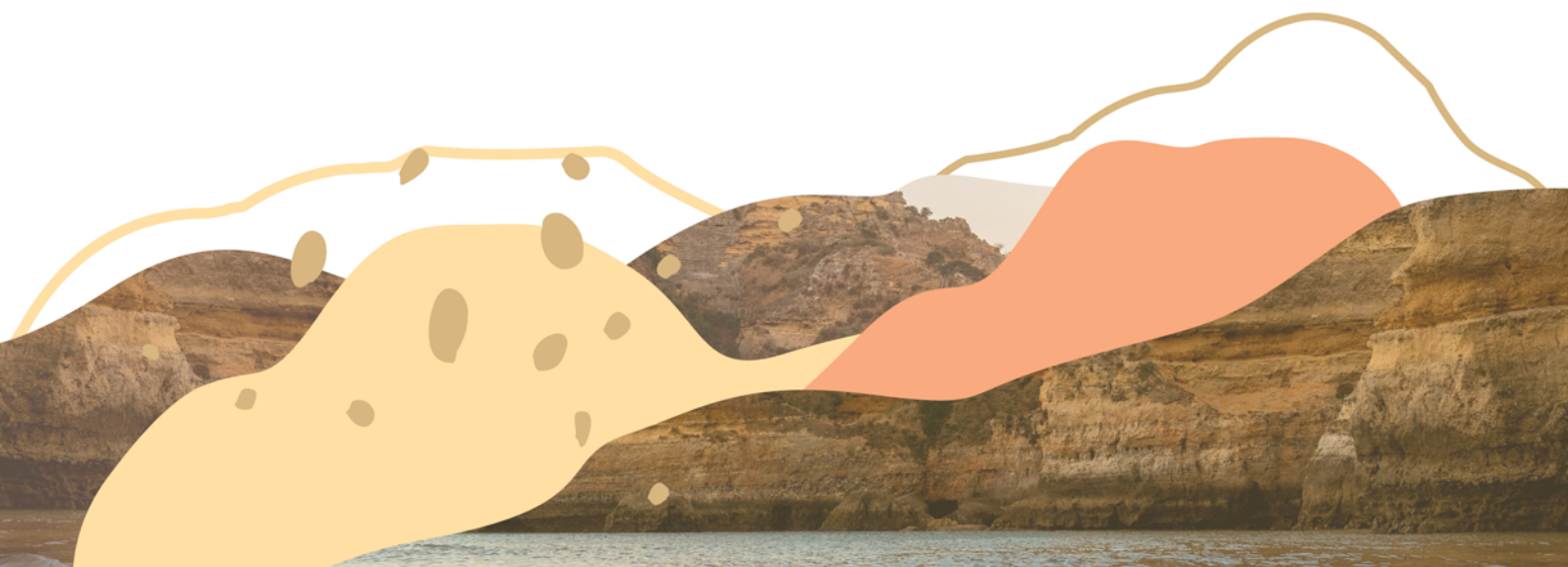
Une autre initiative a eu beaucoup de succès : le *Loto de la biodiversité*, lancé par la Française des Jeux sur le même schéma que le loto du patrimoine, destiné à financer des opérations de préservation. Sur les 3 euros du jeu de grattage *Mission nature*, 43 centimes sont reversés à l'Office français de la Biodiversité. En 2025, 21 projets ont été retenus en France métropolitaine et outre-mer, du parc des Calanques à Tahiti en passant par les dunes du débarquement en Normandie.

Enfin, le recours à des matériaux biosourcés pour isoler sa maison montre que les ressources naturelles sont les plus efficaces contre la canicule

par exemple. La nature n'est pas rancunière qui aide les hommes à compenser les effets de tout le mal qu'ils lui ont fait. Il ne s'agit pas de finir cette note par un moment optimiste de commande mais de comprendre que comme citoyens, jardiniers, consommateurs, nous avons le pouvoir de transformer notre environnement et, en agissant de placer les démagogues devant leurs contradictions.

A l'évidence, **ces exemples d'action « citoyenne » ne sauraient se substituer à l'action des entreprises, dotées de moyens d'action infiniment supérieurs, ni à celle des pouvoirs publics.** Mais celles-ci ne vont pas sans la première. Plus les individus se sentiront concernés comme citoyens, plus ils agiront aussi volontiers comme salarié, indépendant, agriculteur, éducateur etc.

Comme consommateurs, nous pouvons soutenir les chefs d'entreprise les plus courageux : par exemple, le laboratoire Expanscience a décidé d'arrêter la production des lingettes en 2027 vu leur effet néfaste sur l'environnement, en dépit d'une rentabilité élevée de ce produit ; encore faut-il que nous n'en achetions plus. De même s'approvisionner dans des circuits courts, en se limitant aux produits de saison, simples, non transformés constitue le meilleur moyen d'être en bonne santé, tout en faisant du bien à l'environnement. L'avenir de la planète est dans nos mains. Et la nature vaut bien quelques efforts. Elle nous le rend bien, qu'il s'agisse d'économie ou de joie de vivre.



PRINCIPALES SOURCES UTILISÉES (ENTREPRISES 2050NOW)

Liste indicative, non exhaustive

BCG

- [The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis | BCG \(2021\)](#)
- [Biodiversity: The Next Arena in Sustainable Business – BCG Henderson Institute](#)

BETC

- Etude « Frugality, an appealing reality”

BNPP

- SUSTAINABLE BY NATURE: OUR BIODIVERSITY ROADMAP 3-YEAR UPDATE (December 2024) ; [5a588f17-f044-4b52-bd2c-9d4921b08bad](#)Quantifying biodiversity loss risk, Towards The Assessment of Corporate Marine Biodiversity Footprinting (June 2025)
- [bnpparibas au service de la transition de ses clients realisations 2024.pdf](#)
- [acts-white-paper-2025-published-bnp-paribas-cib.pdf](#)
- [document-denregistrement-universel-et-rapport-financier-annuel-2024-pdf](#)

BOUYGUES

- Integrated report 2023

ENGIE

- 2024 ESG at ENGIE report

LVMH

- Living soils Forum Moët Hennessy
- [LVMH takes new steps to strengthen biodiversity pr... – LVMH](#)

SNCF Voyageurs

- 2024 [Préserver les ressources et la biodiversité | Groupe SNCF](#) (y compris circularité, recyclage, bruit)
- [Comment nous agissons pour préserver l'eau | Groupe SNCF](#)

Veolia

- [veolia-2024-2025-integrated-report.pdf](#) « For an ecology that protects”
- [Transformation écologique : Combattre les pollutions | veolia](#)

NOTES

- 1 Copyright Jean-Charles Caboché (BETC)
- 2 Bouygues, BNPP, Engie, LVMH, SNCF Voyageurs, Veolia et cette année également BCG et BETC
- 3 ACCUEIL
- 4 Détruire la nature, c'est détruire l'économie - Etude 2050NOW La Maison x SDA Bocconi
- 5 L'IPBES, équivalent du GIEC pour la biodiversité, est un organisme intergouvernemental composé d'experts indépendants fournissant des évaluations des connaissances et des propositions d'action aux gouvernements (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)
- 6 Copyright Stefano Pogutz (SDA Bocconi) ; la traduction en bon français n'est pas évidente. Il ne s'agit évidemment pas d'activité économique dans la nature au sens de « en plein air », mais d'une conception de l'économie où l'activité productrice est conçue comme faisant partie intégrante de la nature et la respectant.
- 7 Post en date du 26 août 2025. Il dénonce que l'UE, à force de réduire ses ambitions, finit par demander moins à ses entreprises qu'un pays comme le Népal
- 8 Voir notamment l'ouvrage de Philippe Grandcolas, La biodiversité urgence planète, partie 2, Tallandier, 2025 ou Sir Partha Dasgupta, On natural capital, Pinguin 2025
- 9 Festival Neo Terra Bordeaux, Novembre 2024
- 10 Travail scientifique approfondi qui englobe 38 pays et examine à la fois le changement climatique, l'érosion de la biodiversité et la pollution de l'air et de l'eau.
- 11 Winn, M. I., & Pogutz, S. (2013). Business, Ecosystems, and Biodiversity: New Horizons for Management Research. Organization & Environment, 26(2), 203-229. <https://doi.org/10.1177/1086026613490173> (Original work published 2013)
- 12 Sardá, R., & Pogutz, S. (2018). Corporate sustainability in the 21st century: Increasing the resilience of social-ecological systems. Routledge. and also Sardá, R., Pogutz, S., Theodorou, N. A., & Ramakrishna, K. (2025). The blue economy: What it is, what is not, and how to get there. In Handbook of Sustainable Blue Economy (pp. 1-38). Cham: Springer Nature Switzerland.
- 13 En ce moment même, l'IPBES travaille à un rapport ayant pour thème « Entreprises et biodiversité »
- 14 André Hoffmann et Peter Vanham, The new nature of business, Wiley, 2025. Il soutient de nombreuses initiatives comme le Hoffmann Center for Global Sustainability, à Genève ou IAPB.
- 15 Sardá, R., Pogutz, S., Theodorou, N. A., & Ramakrishna, K. (2025). The blue economy: What it is, what is not, and how to get there. In Handbook of Sustainable Blue Economy (pp. 1-38). Cham: Springer Nature Switzerland. Perrini, F., & Pogutz, S. (2024). A New Challenge for All. Protecting the Ocean for a Sustainable Planet. ECONOMIA & MANAGEMENT, 7-14. Pogutz, S., & Winn, M. I. (2016). Cultivating ecological knowledge for corporate sustainability: Barilla's innovative approach to sustainable farming. Business Strategy and the Environment, 25(6), 435-448.

- 16 Par exemple, la Communication de la Commission européenne sur les crédits nature du 7 juillet 2025 (COM – 2025 / 374 final ; ou encore le discours de Christine Lagarde, Présidente de la BCE, Stemming the tide: safeguarding our ocean and economy, au Blue Economic and finance Forum à Monaco, le 7 juin 2025
- 17 Managing nature risks, from understanding to action, by Will Evison, Lit Ping Low, and Daniel O'Brien, PWC April 2023
- 18 [WEF Global Risks Report 2025.pdf](#). Global risks ranked by severity over the short and long term, chart C
- 19 [Future Risks Report 2025 | AXA](#)
- 20 [European agriculture faces growing climate risks that EU can help counter, new study finds](#)
- 21 What to watch: Global boiling, heatwave may cost -0,5 pp of GDP in Europe, July 1, 2025
- 22 Denilson da Silva Bezerra, [Nature-based solutions to climate change | Scientific Reports](#)
- 23 [Ensuring effective Nature-based Solutions – resource | IUCN](#)
- 24 [Motion 085 | iucncongress2025.org](#)
- 25 [ENCORE](#)
- 26 Unilever merges sustainability role after revising environmental goals, FT 21 décembre 2024
- 27 Coca-cola draws fire after watering down environmental targets, FT 3 décembre 2024
- 28 US multinationals purge website references to climate change, FT 14 mars 2025 ;
- 29 RFI, 28 septembre 2023, information corroborée par des échanges avec le ministère de l'environnement britannique DEFRA, dans le cadre de IAPB.
- 30 Anne Le Guennec, Veolia Water Technologies
- 31 [Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health | IPBES secretariat](#)
- 32 Chikungunya, des foyers plus nombreux et plus importants en France métropolitaine, Le Monde, 10 septembre 2025
- 33 La centrale nucléaire de Gravelines à l'arrêt à cause de méduses qui ont bloqué les stations de pompage d'eau, Le Monde avec AFP, 11 août 2025
- 34 Comment les espèces invasives débarquent en masse dans les ports de la planète, le Monde, 30 Mai 2013
- 35 Lawrence WF, Lovejoy TE et al (2002) Ecosystem decay of Amazonian Forest Fragments: A 22 year-investigation, Conservation biology, 16(3), cite par Sir Partha Dasgupta dans son livre "On Natural Capital, the value of the world around us, Witness book, 2025 »
- 36 Pour plus de détails sur l'importance de sols sains, voir par exemple l'entretien de Azadeh Faraijpour Javazni dans l'ouvrage Regenerate the future de 2050Now
- 37 Tallandier Editions, 2025
- 38 [Financing-for-Regenerative-Agriculture-Final.pdf](#)
- 39 [Boundary-crossing corridors for which species are shown in the map? | Pages | WWF](#)
- 40 Le Monde, 2 octobre 2025, avec des vidéos saisissantes

- 41 Source COVEA, réassureur
- 42 Common International Classification of Ecosystem services, CICES, by the Millenium Ecosystem Assessment, 2005,
- 43 Alex Antonelli (Royal Kew Gardens) The hidden universe, The University of Chicago Press, 2022
- 44 Jean-François Ponge, Le vers de terre ami ou ennemi ? [document](#)
- 45 Tout comprendre ou presque sur la biodiversité, CNRS Editions, question 17 Comment nourrir le monde avec la biodiversité ?
- 46 Editions de L'Observatoire
- 47 [La matière organique des sols et le stockage de carbone](#) ; [Transition écologique - Les sols : un trésor fragile à protéger | Particuliers | Agir pour la transition écologique | ADEME](#)
- 48 RAPPORT FAIT au nom de la commission d'enquête sur les pratiques des industriels de l'eau en bouteille et les responsabilités des pouvoirs publics dans les défaillances du contrôle de leurs activités et la gestion des risques économiques, patrimoniaux, fiscaux, écologiques et sanitaires associés, mai 2025
- 49 Newsletter publiée le 26 mai 2025
- 50 ITW 2026, March 20
- 51 Voir par exemple les travaux de G. Tezariol (CEO Insurance, Generali) mentionné dans le magazine publié par l'université Bocconi, Via Sarfatti 25, 2025 numero 3 Too risky to cover
- 52 [EIOPA and ECB propose European approach to reduce economic impact of natural catastrophes - EIOPA](#)
- 53 Interview au journal Le Monde, 23 juillet 2025
- 54 [La Newsletter - WARM](#)
- 55 Des pesticides interdits retrouvés dans l'organisme d'enfants près de La Rochelle, où se multiplient les cancers pédiatriques, Le Monde, 12 octobre 2024 ; De nouveaux clusters de cancers pédiatriques détectés autour de la Rochelle, Le Monde 26 mars 2025 ; voir aussi les nombreux articles de médecins et de scientifiques publiés durant l'été 2025 à l'occasion de l'adoption de la loi Duplomb
- 56 Reuters, June 30 2025
- 57 [La gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique | Cour des comptes](#)
- 58 [Comment nous agissons pour préserver l'eau | Groupe SNCF](#)
- 59 Témoignage du CEO de Watershed, Taylor Francis, lors d'une conférence à l'université Bocconi, le 24 juin 2025
- 60 Propos tenus à une conférence à l'ESCP, juillet 2025
- 61 Mumba, M., Ovink, H. & Rockström, J. The global economy runs on water, not capital. Nat Water 3, 356–357 (2025). <https://doi.org/10.1038/s44221-025-00426-7>
- 62 Blog BCE the European economy is not droughts proof (mai 2025)
- 63 [Transformation écologique : Combattre les pollutions | veolia](#)
- 64 [Join the CEO Water Mandate | UN Global Compact](#)
- 65 Veolia se déploie dans les technologies de l'eau, Le Monde 5 novembre 2024

66 Plongée dans le chantier sans fin de Veolia pour raccorder les villes indiennes à l'eau potable, Les Echos, 25 août 2025

67 PFAS : l'eau potable en France est massivement contaminée par les polluants éternels, notamment à Paris, Le Monde 23 janvier 2025 ; Can we drink the water ? The Nature conservancy, February 10, 2025

68 Voir la Newsletter Warms, les conflits liés à l'eau (#13)

69 Malgré l'assèchement du grand lac salé, l'Utah pardonne le climato-scepticisme de Trump, AFP le 7 octobre 2010

70 Donald Trump convoite l'eau du Canada pour lutter contre les pénuries aux États-Unis, Le Monde, 18 mars 2025

71 Le grand barrage de la Renaissance, point de discorde irrémédiable entre l'Éthiopie et l'Égypte est achevé, Le Monde Afrique, 9 juillet 2025

72 Cachemire, l'Inde annonce qu'elle va couper l'eau des fleuves qui irriguent le Pakistan (...), 6 mai 2025

73 Un rapport de l'ONU alerte sur six risques catastrophiques pour la planète, Le Monde, 25 octobre 2023

74 Stemming the tide: safeguarding our ocean and economy – Speech by Christine Lagarde, President of the ECB, at the Blue Economy and Finance Forum in Monaco 7 June 2025

75 The Global Tipping Points Report, 2025, main author Tim Lenton University of Exeter

76 Pour une économie bleue durable : cinq ans d'actions de BNP paribas en faveur de la protection de l'océan

77 Les aires marines européennes ne sont pas protégées de la pêche au chalut, Le Monde, 26 mars 2024, récapitulant les chiffres de l'association Bloom et de Global Fishing watch

78 Les gouvernements utilisent l'argent des contribuables pour soutenir le chalutage de fond, une pêche en faillite et destructrice, Le Monde 4 juin 2025

79 Visible sur la chaîne Disney +

80 Acts for 2025 : four sustainability drivers ahead, recherche de BNP markets 360 et BNP Paribas Exane

81 Partie I

82 Evidence review on financial effects of nature-related risks

83 IAPB Measurement Working group, co-présidé par David Craig, de la TNFD, Yves Gazzo de EY et David Vaillant de BNPP

84 Compléter les comptes nationaux pour que l'arbre ne cache plus la forêt, CAE, N° 86, septembre 2025

85 Une initiative prise par diverses institutions scientifiques françaises, soutenues par LVMH

86 Francesco Perrini – Fostering Sustainability in Small and Medium-sized Enterprises, Generali SME EnterPRIZE White Paper – 4th edition, by Sustainability Lab, SDA Bocconi School of Management

87 [Ocean Impact Initiative](#)

88 Prof. Stefano Pogutz), Mc Kinsey et le Conseil supérieur espagnol de la Recherche (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, Prof. Carlos Duarte)

89 Responsible Business Education Award attribué à la SDA Bocconi en 2024

90 Gallimard, 2025

91 Coup de chaleur d'exercice en milieu militaire : un cas de survie avec une température centrale de 44,3 degrés. Le Monde 8 août 2025

92 [La Newsletter - WARM](#)

93 Club Les Echos Warm 2050Now, 6 octobre 2025

94 Safer together A path towards a fully prepared Union, strengthening Europe's civil and military preparedness and readiness, Sauli Niinistö

95 WEF et Oliver Wyman, Nature positive : corporate assessment guide for financial institutions,

96 Publiées en janvier 2025 pour un démarrage en janvier 2026, ou un an plus tard pour des entités moins grandes

97 Fin août 2025

98 Francesca Collevicchio [How Companies Are Responding to the CSRD: Evidence from Early Sustainability Reports](#) "Despite the comprehensive scope of the ESRS, certain standards – particularly E2 (Pollution), E3 (Water), and E4 (Biodiversity) – are underrepresented or missing in several reports."

99 Keynote Address at the Inaugural OECD Roundtable on Global Financial Markets

100 COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Environmental Implementation Review 2025 Country Report – FRANCE, SWD (2025) 309

101 Pollution, eau, biodiversité : la France est le pays de l'UE qui présente le plus gros déficit d'investissements en matière d'environnement, Le Monde, 7 juillet 2025

102 Voir étude 1 parue en janvier 2025, et la citation de JB Say notamment

103 The Blue Institute

104 Ralph Chami; Jan Pachner; Ambra Cozzi; Sandra Damijan; Stefano Pogutz; Rafael Sardá; Dinah Nieburg; Hyginus Leon; Torsten Thiele; Sylvie Goulard; Massimiliano Neri; Ramakrishna Kilaparti; Alessa Berg; Harry Wright; Minna Epps; Mere Takoko; Dan Hammer; Carlos M. Duarte

105 Séminaire du André Hoffmann Center for Sustainability, Genève 2.10.2025

106 [FRAMEWORK](#)

107 Roadmap towards Nature Credits COM/2025/374 final

108 [Keynote speech by the President at the DLD Nature Conference](#), Sept 13, 2024

109 Estelle Cantillon, Eric F. Lambin and Beatrice Weder di Mauro, CEPR Policy Insight, July 2025

110 [Chaire Comptabilité Ecologique](#)

111 [Quelles valeurs économiques en 2050 ? | Sénat](#)

112 [Calculating Sustainability-Can accounting save the world.pdf](#)

113 Pesticides, « les agriculteurs, les riverains et les citoyens ne veulent plus servir de cobayes », alertent 1200 médecins et scientifiques, Le Monde, le 5 mai 2025 ; Loi Duplomb : la place accordée à la science dans la décision publique reste incertaine, peu normée et profondément vulnérable, tribune d'Agnes Buzyn (professeur de médecine, ancienne ministre de la santé), Le Monde 11 août 2025 ;

114 L'adoption de la loi Duplomb constitue un moment de rupture démocratique inédit, Stéphane Foucart, Le Monde, 13 juillet 2025

115 Loi Duplomb : la préservation de la santé humaine et de l'environnement n'est pas une contrainte, Le Monde, 27 juin 2025

116 Hermann Editions, 2024

117 Voir le Green Swan [The green swan](#)

118 Leur façon de voyager m'agace : en vacances les amitiés bousculées par l'engagement écologique, Le Monde 29 août 2025

119 Etude Prosumer, BETC

120 UEBT Biodiversity Barometer, 2024, mené en Fr, UK, All, US, Brésil, Chine

121 UEBT Biodiversity Barometer, 2024, mené en Fr, UK, All, US, Brésil, Chine

122 UEBT Biodiversity Barometer, 2024, mené en Fr, UK, All, US, Brésil, Chine

123 Baromètre La biodiversité au cœur des préoccupations des Français, OFB, 2024

124 Baromètre La biodiversité au cœur des préoccupations des Français, OFB, 2024

125 Odoxa pour Icare et Capital, Baromètre RSE, Les Français et la biodiversité, 2024

126 Odoxa pour Icare et Capital, Baromètre RSE, Les Français et la biodiversité, 2024

127 [Climate change - juin 2025 - - Eurobarometer survey](#)

128 [Small but sustainable: ESG and SMEs in Europe | SDA Bocconi School of Management - Top Business School in Europe](#)

129 The wildlife value of private gardens, both commercial and domestic, The association of professional landscapers

130 Les éditions de l'Observatoire, 2024

131 A Barbentane, le traumatisme et la résilience, trois ans après un grand feu de pinède et de garrigue, Le Monde, 26 juillet 2025

132 L'ORE, un contrat pour sauver la biodiversité et ses champs, Le Monde, 14 septembre 2025

133 Enquête : Ils sont de plus en plus nombreux à creuser leur mare, c'est un acte citoyen pour les générations futures, Le Monde, 7 juin 2025

20
50
NOW
LA MAISON

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT

