

MAI 2023

# CIO letter — T —



**Thomas  
FRIEDBERGER**  
Deputy CEO  
Tikehau Capital  
and Co-CIO

1. Tikehau CIO letter : Human after all, septembre 2022 et Tikehau CIO letter : Le bon, la brute et le truand, janvier 2023

## DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, MUR CLIMATIQUE ET FACTEUR HUMAIN

### TROISIÈME PARTIE : VIVANT

« VA PRENDRE TES LEÇONS DANS LA NATURE,  
C'EST LÀ QU'EST LE FUTUR »

LEONARD DE VINCI

**L**e modèle capitaliste mondialisé actuel mène à une impasse climatique (E), sociale (S) et de gouvernance (G). C'est la conviction que nous avons développée dans les deux premières parties de cette lettre<sup>1</sup>. Se reposer sur l'idée que les gouvernements doivent se coordonner pour infléchir cette dynamique n'est pas réaliste. La tâche est trop ardue, car elle demande à la fois de résister aux lobbies, mais aussi de parvenir à un consensus entre de nombreux États aux intérêts divergents. Une telle approche supposerait également de remettre en question les habitudes de populations qui consentent au modèle actuel, car il leur apporte un confort qui les dispense de se remettre en question. D'un autre côté, se contenter d'espérer que la technologie nous sauvera nous permet également de rester dans le confort du « ne changeons rien, ils trouveront bien quelque chose ». Ce pari est séduisant, mais il est dangereux, car il nous pousse à accepter de mettre notre liberté entre parenthèses pour laisser une technologie miraculeuse nous sauver. Nous concluons la dernière lettre en affirmant que la seule solution possible pour faire pivoter notre système économique vers un modèle plus durable passait par une démarche intérieure visant à transcender le cloisonnement des savoirs, à repenser notre rapport au vivant et à remettre le facteur humain au centre de l'équation économique. Cet effort est considérable, mais nécessaire, car des modifications superficielles de notre système économique ne suffiront pas à éviter l'impasse vers laquelle le modèle actuel nous mène. Ne nous méprenons pas. Lorsqu'on parle d'adopter un modèle plus durable, on parle bien d'éviter l'effondrement de notre civilisation, car la période que nous vivons constitue probablement un carrefour dans l'histoire de l'humanité. Le modèle économique qui nous est présenté comme le seul capable d'apporter la prospérité et le bonheur s'emballa au point de menacer la survie de notre espèce.



## ENTREPRENDRE, C'EST REMETTRE EN CAUSE LA NORME POUR CRÉER DE LA VALEUR EN SORTANT DES PRATIQUES ET DES CODES ÉTABLIS

2 Suite à la publication des deux premières parties de cette lettre, certains de nos lecteurs nous ont fait part de leur étonnement : comment ces prises de position peuvent-elles venir d'une société d'investissement dont la fonction première est de gagner de l'argent ? Il est vrai qu'offrir le meilleur rendement financier à nos investisseurs pour le risque qu'ils prennent est l'une de nos priorités. Mais pour assurer ce rendement financier sur le long terme, nous sommes convaincus que notre modèle économique doit évoluer de manière à empêcher l'effondrement qui s'accompagnera inévitablement d'une destruction massive de la valeur financière. Or cela ne pourra se faire qu'en infléchissant la manière dont les quelque 120 000 milliards de dollars d'actifs sous gestion dans le monde sont alloués. Investir le capital que nous confient nos investisseurs est notre métier. L'investir en ayant un impact sur des actifs et des entreprises de manière à leur permettre d'être performants sur la base de nos critères extra-financiers est, nous en sommes convaincus, la seule manière de maximiser le rendement financier sur le long terme. C'est pourquoi ces sujets méritent que nous y consacrons du temps de réflexion. Malheureusement, la plupart des acteurs financiers, décideurs politiques et leaders d'opinion préfèrent la facilité, ce qui les empêche d'entamer cette démarche inconfortable. Malheureusement **une idée n'est pas**

**acceptée pour la part de vérité qu'elle contient, mais en fonction de sa capacité à être en phase avec les idées dominantes du monde.** Or entreprendre, c'est remettre en cause la norme pour créer de la valeur en sortant des pratiques et des codes établis. Cet état d'esprit, lorsqu'il est cultivé, nous fait entrevoir la réalité sous un angle différent. Il nous pousse aussi à douter de ce que l'on a appris, à sans cesse remettre en question nos préjugés, ce qu'il est convenable de faire ou de penser. Entreprendre, c'est sortir de sa zone de confort, apprivoiser le chaos généré par la conviction de savoir qu'on ne sait rien. Nous estimons donc qu'il est de notre devoir de nous poser ces questions dans une période si cruciale.

Dans cette troisième et dernière partie, nous choisissons d'approfondir cette notion si importante de lien au vivant, garant de notre liberté. Nous avons vu dans la deuxième partie<sup>2</sup> que l'autotromperie était l'un des mécanismes de protection du cerveau humain. Lorsqu'un sujet requiert de sortir de sa zone de confort au point de remettre en question des acquis solidement ancrés, l'humain préfère ignorer l'évidence et demeurer dans l'illusion plutôt que d'adopter la posture inconfortable de celui qui admet s'être trompé et qui cherche à corriger son erreur. Malheureusement, cette thèse semble

2. Tikehau CIO letter : le Bon La Brute et le Truand, janvier 2023

se confirmer même pour un comportement pouvant mener à l'effondrement de notre civilisation. Dans la première partie, nous avons tenté de décrire comment l'humanité a pu en arriver à se convaincre qu'un système basé sur la recherche de croissance infinie à partir de l'exploitation intensive des ressources naturelles de notre planète était le meilleur modèle économique pour apporter liberté et prospérité à l'espèce humaine. Il suffit d'ouvrir à peu près n'importe quel livre d'économie académique pour le constater. Par exemple, l'économiste Per Bylund<sup>3</sup> explique que la science économique vise à comprendre comment la valeur économique est créée. On peut constater que **l'approche matérialiste évacue dès sa genèse la connexion avec le vivant, plaçant la nature dans un état d'infériorité vis-à-vis de l'humanité qui s'est de facto arrogé le droit de l'exploiter, sans tenir compte de la temporalité nécessaire à la régénération de ses ressources. C'est pourtant l'absence de cette notion de régénération qui condamne le modèle capitaliste mondialisé à l'impasse. La recherche de croissance infinie dans un monde aux ressources finies revient ainsi fatalement à hypothéquer le futur pour préférer le présent.** Les limites de ce système sont de plus en plus évidentes. Entre la crise financière de 2009 et le pic d'assouplissement quantitatif monétaire de 2021, 474 baisses de taux d'intérêt par l'ensemble des banques

centrales du monde ont été nécessaires pour prolonger le cycle économique<sup>4</sup>. Durant cette période, la taille cumulée du bilan des quatre banques centrales des États-Unis, d'Angleterre, de la zone euro et du Japon est passée de 6 500 milliards de dollars à 26 000 milliards de dollars. Autrement dit, l'équivalent de 30 % du PIB mondial a été subventionné par des injections de liquidités pour maintenir à flot le cycle économique d'un système basé sur la consommation de biens et services produits à partir de l'exploitation intensive des ressources naturelles. Cette création monétaire sans précédent qui s'est traduite par des taux d'intérêt négatifs a favorisé le recours à la dette et à l'ingénierie financière avec pour conséquences la prolifération de fraudes, de bulles, de mauvaises pratiques d'allocation du capital, mais aussi l'accélération du changement climatique et du creusement des inégalités. On constate aujourd'hui avec de nouvelles faillites bancaires que personne n'aurait imaginé début 2023 que la prolongation du cycle économique pendant 15 ans par ces politiques monétaires ne fait que retarder la destruction de valeur et la fragilisation d'un modèle économique à bout de souffle. Et pourtant, nous sommes maintenus dans l'illusion que ce système reste le meilleur possible. Pourquoi ?

3. How to think about the economy - Per L. Bylund, 2022  
4. BAML credit research - janvier 2023

“

## NOTRE ÉDUCATION NOUS PÉTRIT DE CERTITUDES ET NOUS ENFERME DANS DES CARCANS

### LA PRODUCTION DE CERTITUDES

« DANS TOUS LES ASILES, IL EST TANT DE FOUS POSSÉDÉS PAR TANT DE CERTITUDES ! »

FERNANDO PESSOA

Notre éducation nous pétrit de certitudes et nous enferme dans des carcans. La rigueur scientifique, l'universalisme qui élimine les exceptions ainsi que le dénigrement systématique de toute remise en cause de la norme, encouragent les scientifiques à ne pas sortir du cadre matérialiste pour conserver leur statut social. Il en est de même pour les économistes qui continuent de promouvoir le libre échange mondialisé comme un système vertueux. La zone de confort de la reconnaissance professionnelle et sociale passe par l'évitement des sujets à la marge de leur discipline, en particulier ceux relatifs à l'intuition, au non mesurable, à l'informel. Le cloisonnement permet de vivre avec ses contradictions. Ainsi, toutes les religions du monde prônent l'entraide, la solidarité, les liens informels. Pourtant, nombre d'économistes et de scientifiques pratiquent leur foi tout en refusant de prendre en compte ce qui n'est pas mesurable dans leur pratique professionnelle. On retrouve l'équivalent contemporain de l'arrangement matérialiste avec l'Église catholique : l'univers est fait de matière, vide et froid sauf en ce qui concerne Dieu. Cette partition permet de rester dans la convenance en évitant le risque de marginalisation que

connaît celui qui rompt avec la norme, qui ose parler de ce qui dérange. **Les certitudes nous rassurent et nous permettent de nous voiler la face en restant dans notre caverne.**

Dans une analyse de la crise sanitaire de 2020, le professeur à l'ESCP, Sylvain Bureau<sup>5</sup> analyse cette production de certitudes qui rassurent. Dans cette analyse, il reconnecte l'art à notre vision de la nature. Ainsi il écrit : « Mis en scène par Andy Warhol dans ses fameuses sérigraphies, la bouteille de Coca-Cola symbolise la puissance d'un modèle de société. Son projet : produire de la certitude. Partout sur la planète, au-delà des climats et des cultures, le Coca-Cola offre un standard reproductible à l'infini, un goût, une couleur, une saveur et un packaging invariables. Aucune erreur, aucun changement, aucune variation au regard d'un standard de production dont on est certain qu'il sera respecté. Cette certitude, consommée à raison de 1,9 milliard d'unités chaque jour dans plus de 200 pays, est indifférente aux cultures et aux territoires. Cette fabrication de la certitude s'est répandue dans de multiples sphères de la vie. Des sites de production aux réseaux de distribution, la taylorisation et la bureaucratisation ont façonné ces univers du certain. Warhol présente, avec ces natures mortes de la modernité, comment la massification du certain s'est déployée pour les biens matériels et culturels. [...] Warhol nous invite à penser, derrière cette répétition à l'infini des cultes de la consommation, l'ennui puis la mort. **À force de vitesse et de certitude, l'homme façonne le monde en pensant le maîtriser. Le progrès scientifique et technique a contribué à ce fantasme.**

5. Le Covid-19 : symptôme d'une société de la certitude - Sylvain Bureau ESCP Business School/Institut Jean-Baptiste Say

“

## NOUS MENONS UNE GUERRE CONTRE LA NATURE. SI NOUS LA GAGNONS, NOUS SOMMES PERDUS

**d'actions individuelles motivées par l'intérêt particulier de chacun dont la somme donne le cycle économique. Considérer que l'économie incorpore des actions motivées par l'empathie, la solidarité ou la générosité revient à admettre que l'universalité de la théorie économique n'est pas possible, que la théorie ne peut ignorer les spécificités locales. C'est la raison pour laquelle l'économie a été déshumanisée.** Seules quelques personnes comme Karl Polanyi ont compris que la non-prise en compte du facteur humain faussait la réalité et ne pouvait que conduire à une impasse, impasse dans laquelle nous sommes aujourd'hui.

« NOUS MENONS UNE GUERRE CONTRE LA NATURE. SI NOUS LA GAGNONS, NOUS SOMMES PERDUS »

HUBERT REEVES

Pour l'auteur français René Guénon<sup>6</sup>, l'homme moderne se caractérise par son égocentrisme. **Pour lui, le péché de l'homme moderne est d'avoir oublié que son existence s'inscrit dans un cycle et un devenir infiniment supérieurs à lui, un cycle qui s'impose à nous.** L'humain n'est pas capable de dompter l'univers. Descartes mentionnait que la finalité de l'humain était de « se rendre comme maître et possesseur

6. La crise du monde moderne - René Guénon, 1927

[...] **La société de la certitude se sait perdue. Elle prévoit même sa fin. Le changement climatique ou la disparition des espèces animales ne sont pas des faits nouveaux. Ils sont connus et décrits par les scientifiques depuis plus de cinquante années. Pourtant la trajectoire reste la même.** Depuis le fameux rapport Meadows en 1972, on modélise l'effondrement. La société de la certitude le sait, le prévoit, le mesure et pourtant la dynamique de destruction de nos milieux de vie semble inexorable. **Comme si la société de la certitude ne pouvait assumer l'inconnu de la remise en cause de ses fondements. Comme si elle devait aller au bout de sa logique, de son raisonnement, et maîtriser la fin de son histoire, quitte à disparaître complètement.** »

L'économie globale est par définition la somme de multiples systèmes économiques locaux. L'industrialisation puis la mondialisation de l'économie ont incité les économistes à trouver des règles uniformes malgré la diversité des systèmes. Pour anoblir la théorie économique en la rendant universelle, les économistes l'ont vidée de sa dimension humaine et ont coupé tout lien avec la nature, considérée comme une ressource, un endroit primitif voir dégoûtant (le mot « terreux » est souvent associé à des notions de saleté). **La plupart des théoriciens partent du principe que l'économie est un ensemble de décisions et**

“

## LA SOCIÉTÉ DE LA CERTITUDE SE SAIT PERDUE

de la nature ». Remis dans le contexte du changement climatique actuel et des bouleversements sociaux et géopolitiques qu'il préfigure, ce postulat semble pour le moins naïf malgré tout le respect dû à Monsieur Descartes. Pour Guénon, dans l'humanisme de la Renaissance qui installe l'humain au centre de l'univers, il y a une aspiration à la divinisation de l'humain. L'absolu divin est remplacé par un absolu humain, ce qui revient à faire abstraction que des principes supérieurs nous régissent, ceux des lois de l'univers, de la nature. Guénon écrit dès 1927 que la crise du monde moderne est le point culminant de la prise de conscience du mensonge du progrès qui amènera sa refondation et sa remédiation.

**Les modernes ont appelé « progrès » ce qu'ils devraient en fait appeler « développement ». La mesure du progrès est devenue la croissance du Produit intérieur brut. On identifie donc l'amélioration sous-entendue dans la notion de progrès à l'augmentation symbolisée par la croissance économique. À la qualité (le progrès), on a substitué la quantité (la croissance). Là est le mensonge selon Guénon.** Pour le docteur en sciences Chris Martenson<sup>7</sup>, les changements qui nous attendent sur les vingt prochaines années seront sans commune mesure avec ceux qu'on a connus

“

**LES MODERNES ONT APPELÉ « PROGRÈS » CE QU'ILS DEVRAIENT EN FAIT APPELER « DÉVELOPPEMENT »**

“

## DE CRÉATION DIVINE, L'HUMANITÉ EST DEVENUE UN ACCIDENT NATUREL

sur les vingt dernières. Ces changements concernent l'économie, l'énergie, l'environnement et vont de l'accélération de la création monétaire aux dynamiques démographiques en passant par l'épuisement des ressources, l'inflation sur les énergies fossiles, les effets de la pollution et des déchets. Nous avons abordé tous ces sujets dans certaines de nos précédentes lettres<sup>8</sup>. Tout l'enjeu de cette remise en question de nos croyances consiste à opérer dès aujourd'hui les changements qui permettront de contrôler ces tendances plutôt que de les subir.

**Le problème, c'est que la culture dominante sur cette planète, celle qui a colonisé les autres et imposé son mode de pensée, place l'humain au-dessus de toute autre forme de vie dans l'univers, ce qui légitime la domination de son environnement naturel.** Pour Michael Zimmerman, philosophe américain, disciple d'Heidegger<sup>9</sup>, **l'humanisme anthropocentrique structure en effet les cadres de pensée politiques, économiques, scientifiques ou religieuses. Il serait la cause de l'exploitation intensive des ressources.** La science occidentale désigne l'humanité comme un accident cosmique, le produit du hasard, une exception dans l'univers. De création divine, l'humanité est devenue un accident naturel. **Et c'est parce qu'il est seul dans l'univers que l'humain**

7. The Crash course: the unsustainable future of our economy - Chris Martenson, 2011

8. Tikehau CIO letters : Les QE sont éternels — décembre 2019, Le mythe de la croissance infinie — septembre 2020, Just about people — juin 2021

9. Michael Zimmerman —Contesting earth future: radical ecology and post modernity, 1997

**peut déterminer ses droits et ses devoirs et s'autoriser à soumettre la nature.** Le chercheur britannique en biochimie et physiologie Rupert Sheldrake mentionne dans son livre *La mémoire de l'univers*<sup>10</sup> que la science du XIXe siècle nous a légué une vision duale du monde : d'une part un grand processus évolutif sur Terre et d'autre part l'éternité physique d'un univers mécaniste. La matière et l'énergie contenues dans l'univers étaient supposées éternelles et soumises à des lois de la nature tout aussi éternelles. Cette double vision du monde a façonné la pensée scientifique occidentale. Et puisque la culture occidentale a été imposée au monde par le biais de la colonisation puis de la mondialisation, cette vision s'est généralisée à toute l'humanité. Seulement, voilà, les progrès scientifiques commencent à transcender cette vision matérialiste, mais nous y reviendrons.

La culture scientifique et économique occidentale est matérialiste. Ce qui ne peut être mesuré, quantifié n'existe pas ou n'est pas digne d'être considéré. Exit les liens informels et les solidarités locales dans l'économie. Exit de la médecine moderne les notions d'énergies si importantes dans les médecines chinoises ou ayurvédiques par exemple. On peut s'autoriser à penser qu'une telle démarche est à la fois incroyablement naïve pour des esprits aussi scientifiques et extraordinairement arrogante pour une raison simple : l'humanité est un phénomène vieux de 20 millions d'années dans un endroit microscopique de l'univers, qui est lui-même vieux de 13,5 milliards d'années. C'est pourquoi l'astrophysicien Avi Loeb<sup>11</sup> estime que ce constat devrait provoquer chez tous les humains un sentiment d'humilité et d'infinie gratitude. Mais il n'en est rien.

## COMMENT L'HUMANISME ET LE MATÉRIALISME SE SONT-ILS IMPOSÉS ?

L'humanisme apparaît au XVe siècle, pendant la Renaissance. Ce mouvement place l'humain au centre de l'univers. De son côté, le matérialisme apparaît avec le philosophe français René Descartes et le physicien britannique Isaac Newton qui mentionne dans son deuxième ouvrage majeur sur le domaine de la physique<sup>12</sup> que : « Dieu forma au commencement la matière en particules solides, impénétrables, mobiles si dures qu'elles ne pouvaient jamais s'user ou se rompre ». Dans cet extrait, le mathématicien parlait des atomes.

**La combinaison de l'humanisme et du matérialisme est à la base de la grande majorité des concepts scientifiques dans les sociétés européennes et a façonné la vision occidentale du monde.** L'Europe commence sa colonisation du monde avec la découverte de l'Amérique en 1492 et impose sa culture depuis de cette date. Nous avons vu dans la première partie de cette lettre que la mondialisation économique peut être considérée comme une poursuite de la diffusion de la culture occidentale à l'ensemble des populations du globe.

Dans l'antiquité occidentale, la nature avait une conscience. Les astres étaient considérés comme des entités vivantes. On retrouve ces concepts au Moyen Âge avec les écrits des alchimistes. **Descartes transforme la nature et tous les êtres vivants en objets inertes et l'homme en machine biologique. Ce**

10. La mémoire de l'univers - Rupert Sheldrake, 1987

11. Directeur du département d'Astrophysique de l'université de Harvard

12. Opticks — Isaac Newton — 1704

“

## DÉBARRASSER LES SCIENCES DE LEUR LIEN AU VIVANT POUR LES RENDRE UNIVERSELLES

**mécanisme matérialiste a permis la révolution scientifique des lumières : débarrasser les sciences de leur lien au vivant pour les rendre universelles.**

La toute-puissance de l'Église catholique força cependant les penseurs des Lumières à compartimenter le divin dans une sphère hors des lois de la physique matérialiste, alors que dans d'autres religions et cultes ancestraux, le divin fait partie intégrante des lois de la nature. L'univers mécanique que nous a légué la physique du XIXe siècle était une vaste machine régie par des lois éternelles. La théorie de l'évolution s'applique, elle, à notre planète dans un contexte universel où le monde mécanique ne tolère aucune notion d'intention. Les organismes vivants sont des machines biochimiques complexes. Pour Darwin, l'évolution des organismes vivants ne répond pas à un processus d'effort finalisé et n'est pas guidée par une entité divine, mais répond au hasard et les descendances héritent de leurs variations. En conséquence, les diverses formes de vies évoluent sans dessin ni raison, sous l'influence des activités aveugles de la sélection naturelle. L'humain, fruit du hasard et de l'évolution, est la forme de vie la plus évoluée dans un univers mécanique et vide. Ce constat enferme l'humanité dans une grande solitude. Ainsi, le biologiste Jacques Monod relatait en 1970<sup>13</sup> : « L'homme doit enfin sortir de son rêve millénaire et découvrir sa

solitude totale, son isolement fondamental. Il doit se rendre compte que, comme un gitan, il vit à la frontière d'un monde étranger ; un monde sourd à sa musique, et aussi indifférent à ses espoirs qu'à ses souffrances ou à ses crimes. » Dans *Manière d'être vivant*, le maître de conférences à l'Université d'Aix-en-Provence, Baptiste Morizot<sup>14</sup> confirme qu'« à force de ne plus faire attention au monde vivant, aux autres espèces, aux milieux, aux dynamiques écologiques qui tissent tout le monde ensemble, on crée de toutes pièces un cosmos muet et absurde ». **« Si nous ne voyons rien dans la nature, ça n'est pas seulement par ignorance des savoirs écologiques, ethnologiques et évolutionnaires, mais parce que nous vivons dans une cosmologie dans laquelle il n'y aurait supposément rien à voir, c'est à dire ici rien à traduire. »**

Entre le XVe et le XXe siècle, l'occident a donc imposé au reste du monde une culture pratico-formelle fondée sur la norme, le droit et le matérialisme. **Depuis, cette culture ethnocentrée qui survalorise l'égo se construit sur la supériorité de l'Humain par rapport à la nature qui ne serait qu'une masse de vivant dont l'homme peut disposer afin de la modeler à son image et d'en extraire de la richesse. La nature peut donc être considérée comme une marchandise destinée à être exploitée, mais aussi domptée pour notre confort.** Dans l'art, la « nature morte », expression apparue au XVIIe siècle, qui consiste à représenter des animaux ou des végétaux morts dans un environnement domestique (dans un plat posé

<sup>13</sup>. Le hasard et la nécessité – Jacques Monod, 1970  
<sup>14</sup>. Manière d'être vivant – Baptiste Morizot, 2020

sur une table par exemple), symbolise cette toute-puissance de l'humain sur la nature.

Les lois humaines qui prévalent sur les lois de la nature tirent donc leur noblesse d'un prétendu universalisme qui justifie la « purification » de nos sciences. Toute spécificité locale qu'elle soit culturelle, économique, sociale ou spirituelle doit être écrasée de manière à débarrasser la théorie de ses scories. C'est ainsi que les sciences occidentales ont apporté énormément à la connaissance, mais n'ont pas su intégrer les savoirs ancestraux des cultures dominées. **La combinaison des deux approches, c'est-à-dire l'adoption d'une démarche inclusive visant à l'unification des savoirs aurait été un bon moyen de créer un système économique, scientifique et politique stable et durable.** Au lieu de cela, les pratiques ancestrales ont été ringardisées, voire criminalisées. Les individus entretenant un lien fort avec la nature ont été traités de sauvages arriérés ou de sorcières et ont été marginalisés, ridiculisés ou éliminés. **En considérant la croissance économique comme unique indicateur de richesse, le système a**

**permis d'entretenir l'illusion qu'il apportait le progrès et la modernité aux populations dominées. L'humain n'est qu'un capital productif, une machine biologique, et l'économie se limite à la somme de comportements individuels dont la seule motivation est l'intérêt particulier. En coupant l'individu de son lien au vivant, en spécialisant sa contribution à la dynamique économique, le système crée une dépendance des individus qui doivent acheter, souvent en s'endettant, ce que la nature leur offrait. L'humain devient un consommateur, privé de sa liberté par le recours à la dette et l'illusion que le confort apporté par sa capacité à consommer lui procure du bonheur. Le bonheur passe alors de l'association au bien-être à l'association au bien avoir. Cette dépendance crée du déracinement et de la souffrance.** La préservation du confort suppose la défense de ses intérêts au détriment des autres et la soumission à une autorité supérieure protectrice. La démarche individualiste ainsi promue enferme l'individu dans ses croyances et ses préjugés et engendre la peur de l'Autre, la peur de manquer et la peur de mourir. C'est ainsi que notre culture basée sur

“

## LA DÉMARCHE INDIVIDUALISTE AINSI PROMUE ENFERME L'INDIVIDU DANS SES CROYANCES ET SES PRÉJUGÉS ET ENGENDRE LA PEUR DE L'AUTRE, LA PEUR DE MANQUER ET LA PEUR DE MOURIR

“

## PAR SA CAPACITÉ À TRANSFORMER LA PLANÈTE ET À EN EXTRAIRE SES RESSOURCES, L'HUMAIN CRÉE UNE ÈRE GÉOLOGIQUE QUI LUI EST PROPRE : L'ANTHROPOCÈNE

la recherche de croissance infinie divise l'humanité en castes et compartimente les savoirs. Ce rapport de domination de la nature entraîne la disparition des connaissances et des mécanismes subtils que le contact naturel avait apportés aux civilisations ancestrales. Ce modèle économique aboutit à des aberrations tellement énormes que nous refusons de les voir, par exemple : dans notre système, un arbre mort vaut plus qu'un arbre vivant ! Un autre symptôme de la crise de sensibilité que nous vivons se manifeste par notre approche du monde animal. Dans notre culture, nous avons fait des animaux des objets pour les enfants. Les zoos, les cirques, mais aussi les parcs naturels en sont la preuve. Être « l'ami des animaux » est assimilé à de la sensiblerie. Le lien au monde animal est ridiculisé, infantilisé.

La recherche de croissance à tout prix suppose de créer du levier. La mécanisation, l'industrialisation, la mondialisation des marchés et enfin le recours à la dette sont autant de sources de levier. L'efficacité a été privilégiée par rapport à la résilience. Le système économique et politique de la société de consommation a ensuite été « vendu » aux peuples conquis sous la forme du capitalisme mondialisé et libre-échangiste, avec le fantastique argument qu'il était le seul système à apporter la liberté et le bonheur puisqu'il permettait l'accès au confort matériel, alors qu'il ne génère en réalité que la servitude et le plaisir insatiable de la consommation.

« L'INDUSTRIE PUBLICITAIRE NOUS INCITE À DÉPENSER DE L'ARGENT QUE NOUS N'AVONS PAS EN OBJETS DONT NOUS N'AVONS QUE FAIRE POUR IMPRESSIONNER DES GENS QUE NOUS N'AIMONS PAS. »

FIGHT CLUB — FILM DE DAVID FINCHER

### ANTHROPOCÈNE, CROISSANCE INFINIE ET DÉCLIN CIVILISATIONNEL

Par sa capacité à transformer la planète et à en extraire ses ressources, l'humain crée une ère géologique qui lui est propre : l'anthropocène. **En 2020, l'humanité a produit plus de masse anthropogénique (béton, asphalte, plastique, verre, gravats) que la masse du vivant sur notre planète<sup>15</sup>.**

Dans la plupart des pays, le développement urbain s'opère en densifiant le maillage des zones péri-urbaines de constructions censées faciliter l'accès des citadins aux produits de consommation comme les entrepôts, les supermarchés et les zones de commerce de gros. Dans *La France sous nos yeux*<sup>16</sup>, les sociologues Jérôme Fourquet et Jean-Laurent Cassely détaillent ce maillage du territoire par la grande distribution à partir des années 1960. Les grandes enseignes assurent

<sup>15</sup> <https://www.visualcapitalist.com/visualizing-the-accumulation-of-human-made-mass-on-earth/>

<sup>16</sup> *La France sous nos yeux* – Jérôme Fourquet, Jean-Laurent Cassely, 2021



ainsi leur domination économique en multipliant les ouvertures de grandes surfaces en périphérie des grandes agglomérations puis des villes moyennes et enfin des plus petites villes comme si aucune parcelle du territoire ne devait échapper à leur présence. À ces enseignes s'ajoutent aujourd'hui les centres logistiques permettant les livraisons de e-commerce. Toutes ces constructions coupent les humains du rapport la nature en éliminant les

espaces de contact avec elle, mais également en faisant disparaître le lien entre le consommateur et le producteur des denrées qu'il achète. Pour Baptiste Morizot<sup>17</sup>, **c'est notre manière d'habiter qui est en crise, et notamment l'idée qu'habiter, c'est cohabiter avec d'autres êtres vivants qu'ils soient humains, animaux ou végétaux.** L'une des causes majeures de

<sup>17</sup> *Manières d'être vivants* – Baptiste Morizot, 2020

l'extinction actuelle de la biodiversité est l'éco-fragmentation, c'est-à-dire la fragmentation invisible de l'habitat des autres êtres vivants dû au passage de nos routes, aux clôtures que l'on érige pour délimiter nos propriétés et pour se protéger de cette nature qui nous fait peur. Nous mentionnions dans la lettre précédente l'initiative d'Eric Julien de faire venir en France les Kogis<sup>18</sup> pour réaliser un diagnostic de la forêt drômoise. L'une de leurs conclusions était que les grillages installés pour délimiter des zones de reboisement ont privé certains animaux de l'accès à des cours d'eau ou à leur habitat, les faisant fuir, avec pour conséquence la destruction de l'écosystème auquel ils contribuaient. **La crise de notre manière d'habiter revient à refuser aux autres le statut d'habitants. Cette crise vient de notre incapacité à considérer le lien au vivant comme principe fondateur d'un modèle de croissance plus durable.**

“

**L'UNE DES CAUSES MAJEURES DE L'EXTINCTION ACTUELLE DE LA BIODIVERSITÉ EST L'ÉCO-FRAGMENTATION**

“

**LA CRISE DE NOTRE MANIÈRE D'HABITER REVIENT À REFUSER AUX AUTRES LE STATUT D'HABITANTS**

Le modèle économique basé sur la recherche de croissance infinie ne peut que s'épanouir dans un monde où la nature est dominée et où l'humanité est divisée. Ce modèle est massivement promu par les décideurs, car il crée beaucoup de richesse matérielle pour eux-mêmes. Nous avons vu que les élites assurent la stabilité du système en s'appuyant sur les classes moyennes, qui en échange d'un confort matériel, leur offrent leur docilité. Les notions de prospérité et de bonheur sont alors associées à ce confort basé sur la surconsommation et le recours à la dette.

Mais nulle part dans l'équation on ne prend en compte les déchets produits ni le temps nécessaire à la reconstitution des ressources extraites, c'est-à-dire la durabilité du modèle. Or, d'une part, les déchets produits deviennent un frein à la croissance. D'autre part, la prise en compte du PIB comme unique indicateur de création de valeur suppose que le progrès technologique apportera dans le futur les solutions à l'épuisement pourtant certain des

<sup>18</sup>. Éric Julien — Les Indiens Kogis, gardiens de la nature, YouTube — <https://www.youtube.com/watch?v=g65jq2nQKNU>

“

**NOTRE MODÈLE DE CROISSANCE COMPORTE UNE FAILLE CONSIDÉRABLE**

ressources exploitées, puisque non renouvelées à la même vitesse. Et c'est là où notre modèle de croissance comporte une faille considérable. **Ce modèle ne peut être durable et sa soutenabilité est inversement proportionnelle au développement qu'il rencontre avec la mondialisation. Plus les populations du monde adhèrent au système occidental mondialisé, plus la probabilité d'une chute du système se renforce puisque plus d'individus aspirent à consommer de manière non durable.** Les déchets produits comme les changements climatiques et sociaux engendrés commencent à freiner la croissance ce qui constitue la première étape de la mise en échec du système.

**« CHACUN A UN PLAN, JUSQU'À CE QU'IL PRENNE UN CROCHET DANS LA MÂCHOIRE ET LÀ, LE PLAN CHANGE »**  
MIKE TYSON

L'échec du modèle actuel est de plus en plus palpable. La recherche de croissance infinie impacte négativement la biodiversité, le climat, les inégalités. La prolongation du cycle par le recours à la dette et à la création monétaire entraîne une mauvaise allocation de capital, des bulles et de l'instabilité. La suroptimisation permise par la baisse

continue des taux d'intérêt depuis 40 ans et par l'accélération de la mondialisation a rendu notre système plus efficient, mais aussi beaucoup plus vulnérable. Le premier crochet dans la mâchoire a été le COVID. Le KO qui menace s'appelle « climat ». Et donc le plan change : les récents événements climatiques extrêmes, la crise sanitaire de la COVID ou la guerre en Ukraine montrent les limites de ce système, au point que les priorités de l'ensemble des gouvernements, des entreprises et des organisations basculent à nouveau vers la création de résilience, dans le simple but de survivre. Dans les prochaines décennies, le retour de la résilience comme principal vecteur de création de valeur suppose un régime de croissance beaucoup plus faible, moins optimisée, ayant recours à moins de dette et d'ingénierie financière, mais aussi plus durable dans la mesure où la prise en compte de critères extra-financiers dans les décisions économiques ou politiques sera essentielle pour la génération de valeur financière. Finalement, le lien au vivant reprend le dessus d'une manière différente. En privilégiant le local sur le global et la résilience sur l'efficacité, le lien au vivant apporte la liberté. « La liberté c'est le lien » disait le philosophe français Gilles Deleuze.

# Progrès de la science, matérialisme et réhabilitation des connaissances ancestrales

« LE VÉRITABLE PROGRÈS COMMENCE PAR CE QU'AUCUNE ÉCONOMIE DU SAVOIR NE PEUT PRODUIRE : LA CONNAISSANCE DE CE QUE VEUT DIRE BIEN VIVRE »

RUTGER BREGMAN

14 **C**ette citation de Rutger Bregman, qui s'est intéressé aux façons d'éradiquer la pauvreté<sup>19</sup> appelle une question : en éliminant le lien au vivant, le matérialisme n'a-t-il pas perdu quelque chose ? Il a certes permis un fantastique progrès scientifique, mais a perdu en chemin des éléments d'explication du vivant, si bien qu'aujourd'hui les théories scientifiques ne suffisent peut-être pas à tout expliquer. Nous avons vu dans la deuxième partie de la lettre que cela explique peut-être pourquoi certains scientifiques reconnus pour leurs compétences et leur rigueur s'intéressent aux savoirs ancestraux comme complément de la science matérialiste, par exemple dans la médecine et dans l'agriculture. Cet intérêt pour le non mesurable semble se généraliser en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle dans la communauté scientifique, mais cela n'est pas un phénomène récent.

« L'IMAGINATION EST PLUS IMPORTANTE QUE LA CONNAISSANCE »

ALBERT EINSTEIN

Le médecin et psychiatre suisse Carl Gustav Jung, disciple de Sigmund Freud, tenta déjà au XX<sup>e</sup> siècle de réconcilier la psychologie avec la physique quantique dans un effort d'unification des savoirs. Dans un monde matérialiste, ces deux sciences sont considérées comme sans rapport. Mais au cours du XX<sup>e</sup> siècle, ces deux disciplines ont conduit en même temps à des changements révolutionnaires dans la compréhension occidentale des lois de l'univers, et ce progrès semble accélérer au XXI<sup>e</sup> siècle. Jung a consacré sa vie à la pratique clinique et à l'élaboration de théories psychologiques, mais aussi à explorer d'autres domaines comme les religions,

19. Utopies réalistes – Rutger Bregman, 2017

“

L'IMAGINATION EST PLUS IMPORTANTE QUE LA CONNAISSANCE

la philosophie et la sociologie. Il a introduit dans sa méthode des notions de sciences humaines puisées dans des champs de connaissance aussi divers que l'anthropologie, l'étude des rêves, la mythologie et la religion, ce qui lui a permis d'appréhender la « réalité de l'âme ». Les écrits de Carl Gustav Jung sur l'esprit humain sont en accord avec les découvertes de la physique quantique, qui, au cours du XX<sup>e</sup> siècle, ont mis en évidence les manques de la physique classique et ont conduit à un changement dans la vision occidentale du monde. Les phénomènes quantiques nous obligent maintenant à penser que la base du monde matériel est immatérielle, et qu'il existe un domaine du monde que nous ne pouvons pas voir. La théorie de Jung et les derniers développements de la physique quantique donnent plus de crédit à l'hypothèse que le monde est un tout interconnecté.

De grands scientifiques comme Albert Einstein ont avoué avoir rêvé leurs plus grandes découvertes. Le physicien danois Niels Bohr (1885 – 1962) a avoué avoir découvert son modèle atomique lors d'un rêve, alors qu'il cherchait en vain depuis des mois. Par leur raisonnement intuitif, en des temps reculés, certains érudits seraient-ils, comme d'autres depuis, parvenus à imaginer des notions de physique extrêmement complexes ?

PHYSIQUE QUANTIQUE ET CONSCIENCE

15 La physique moderne est fondée sur les bases de la théorie de la relativité et de la théorie quantique. Ces deux théories sont distinctes. Dans la théorie de la relativité, il existe une seule grandeur concernant le temps et l'espace : l'espace-temps. L'énergie et la matière sont deux entités différenciées. La mécanique quantique considère à l'inverse que l'espace et le temps sont distincts, mais la matière et l'énergie constituent une seule mesure. Elle s'intéresse à « l'infiniment petit » composé des particules élémentaires alors que la relativité générale se concentre sur « l'infiniment grand » pour étudier les structures de l'univers. Pour Cassandra Nania<sup>20</sup>, professeure de relations internationales et gestion de crise à l'université de Lyon 3, la physique quantique pose de nombreuses questions notamment sur son rapport avec le vivant. L'auteure cite le docteur en sciences et directeur de recherche à l'école des Mines de Saint-Étienne, Bernard Guy : <sup>21</sup> « l'un des questionnements les plus importants de notre siècle est "Comment réussir à réunir les théories de la relativité et de la mécanique quantique ?" » Carlo Rovelli, théoricien à l'université Aix-Marseille, précise que : « nous avons deux théories formidables qui disent des choses différentes sur le monde. Elles ne

20. La physique quantique comme explication de la conscience – Cassandra Nania, janvier 2021

21. Relier la mécanique quantique et la relativité générale ? Réflexions et propositions – Bernard Guy, 2016



peuvent pas être vraies toutes les deux : elles doivent se faire de l'espace l'une l'autre. » Cassandra Nania ajoute : « La théorie quantique et les découvertes scientifiques qui l'entourent amènent à des changements de perceptions, de conscience sur le fonctionnement de l'univers et de la vie. Certains en ont fait un lien avec la philosophie spirituelle comme le bouddhisme ou l'hindouisme. La vision occidentale est celle d'une séparation de la science et de la spiritualité. » Alain Boudet, docteur en sciences physiques, rappelle que **les théories physiques qui prônent un déterminisme du monde ne sont que des interprétations des phénomènes nous entourant et des mentalités dont elles sont extraites. Ces théories sont empreintes de controverses. Notre conscience évolue à chaque découverte des sciences et des théories.** Niels Bohr, un des grands penseurs de la mécanique quantique a été un des premiers à dire que la conscience humaine pouvait se former grâce à la théorie quantique. La conscience quantique ou l'esprit quantique est une hypothèse selon laquelle les phénomènes quantiques seraient impliqués dans l'apparition de la conscience. La matière et la conscience ne peuvent être dissociées selon certains théoriciens. Cette hypothèse est liée à l'intrication et la superposition des états. Elle essaye de faire comprendre comment se forme la conscience, notion abstraite et subjective, de façon scientifique. Elle présume que la conscience émerge d'un calcul neuronal complexe et qu'elle aurait surgi au cours de l'évolution biologique en tant qu'adaptation de systèmes vivants, extrinsèques à la composition de l'univers. Les éléments de l'univers seraient alors tous

quantifiables et se superposeraient tous. Il est donc impossible de percevoir une réalité telle qu'elle est réellement. Ce postulat vaudrait aussi pour le cerveau et donc la conscience quantique. » Le neuropsychologue américain Donald Hoffman<sup>22</sup> remarque que les progrès de la physique quantique et d'autres sciences amènent une remise en cause de notre conception du réel. Pour lui, ce que nous percevons et interprétons comme étant la réalité ne serait en fait qu'une interface simplifiant la complexité du réel et qui nous aide à comprendre notre environnement. Il compare cela à une interface informatique : pour envoyer un e-mail à un ami, nous utilisons une application qui nous permet d'écrire avec un clavier, mais si nous devions comprendre tout ce qui se passe en réalité pour que l'e-mail existe et parvienne à son destinataire de la pression des doigts sur le clavier à la lecture du mail par son destinataire, nous serions incapables d'envoyer cet e-mail. **Pour le réel, c'est la même chose et l'espace-temps défini par Einstein serait en fait une interface ultra simplifiée de la réalité, mais qui nous suffit pour étayer des théories scientifiques qui expliquent ce que l'on perçoit. Le progrès scientifique permet aujourd'hui d'envisager sérieusement l'existence de dimensions supplémentaires par rapport aux quatre dimensions de l'espace-temps** comme l'explique le physicien américain Thad Roberts, ancien astrophysicien et formateur des équipes d'astronautes de la NASA.<sup>23</sup>

<sup>22</sup>. Lex Fridman podcast #293 – Donald Hoffman – Reality is an illusion, how evolution hid the truth, juin 2022

<sup>23</sup>. TEDx Talks – Visualising Eleven Dimension – Thad Roberts, 2010 - <https://www.youtube.com/watch?v=aS25BjExs9o>

## TEMPS DE LA NATURE CONTRE TEMPS DES HUMAINS

Nathalie Geetha Babouraj, diplômée de médecine, ex-médecin des sapeurs-pompiers de Paris et membre d'un groupe de travail de l'OTAN sur la place de la médecine intégrative dans le système de santé, tente d'expliquer notre rapport au vivant et à ce que nous appelons le réel<sup>24</sup>. Elle distingue quatre temporalités différentes. Les trois premières sont liées à la notion du temps dans l'antiquité grecque. Chronos est le temps des humains (24 heures dans une journée, 365 jours dans une année). Aion est la temporalité des cycles de la nature. Kairos est le temps du moment opportun. C'est le ressenti qui permet de sentir le moment juste. Kairos n'a pas la linéarité de Chronos ni la cyclicité de Aion. Cette temporalité est bien connue des sportifs. Être prêt au bon moment. On retrouve cette notion dans les arts martiaux : la contraction permanente des muscles épuise rapidement notre énergie. Selon Gregory Babene, classé numéro 8 mondial en MMA dans sa catégorie<sup>25</sup>, le bon combattant est celui qui sait être relâché la plupart du temps et mettre de l'intensité, de la contraction uniquement au moment de porter son coup. Le travail à l'entraînement du coup qui met KO part d'un mouvement de relâchement maximal. Cette attitude est également à la base du comportement animal. Guidé par l'intuition l'animal sait concentrer l'intensité de son action sur le moment opportun et être relâché le reste du temps. Les félins en sont l'illustration. Kairos est donc une sorte de temps suspendu, de passage d'une réalité connue à une réalité subtile. Kairos, c'est la temporalité de la reconnexion au vivant. À l'inverse de

“

## KAIROS EST LE TEMPS DU MOMENT OPPORTUN

Kairos, Numeros, la quatrième temporalité relatée par Nathalie Geetha est la temporalité de la connexion permanente induite par la technologie. C'est cette temporalité qui mobilise notre attention sur les réseaux sociaux. Elle est dangereuse, car les algorithmes des réseaux tentent de capter notre attention le plus longtemps possible pour recueillir nos données. La valeur économique est le temps d'attention de l'utilisateur qui passe du statut de consommateur de contenu à celui de produit. Kairos et Numeros s'opposent. L'un nous reconecte au vivant, l'autre nous transforme en capital humain, en machine ou en produit. Numeros c'est le temps durant lequel nous offrons gratuitement notre personne via nos données à d'autres personnes qui génèrent des revenus grâce à elles : la définition de la servitude. Numeros a aussi un côté positif, celui de connecter les gens entre eux malgré l'éloignement physique. Mais cet avantage doit être utilisé avec discernement. Chronos et Numeros, les temporalités non naturelles, nous rendent esclaves du temps qui passe. Nous les subissons. Kairos au contraire permet d'éliminer le stress et la servitude vis-à-vis du temps pour apporter une forme de liberté par la sérénité qu'il procure et l'incertain qu'il génère.

<sup>24</sup>. Danse avec le chaos — Nathalie Geetha Babouraj, 2022 — [https://www.youtube.com/watch?v=vid\\_foJbmPk](https://www.youtube.com/watch?v=vid_foJbmPk)

<sup>25</sup>. Gregory Babene est un combattant de Mixed Martial Arts, pionnier de ce sport en France : @gregorybabene sur Instagram

## TECHNOLOGIE, LIEN AU VIVANT ET LIBERTÉ

Nous avons mentionné dans la lettre précédente l'espoir que la technologie nous permettra de sortir de cette spirale d'épuisement des ressources naturelles. La technologie fait partie de la solution, mais s'accompagne également de dangers, en particulier si nous choisissons de nous voiler la face en continuant de vénérer la recherche de croissance infinie. **Cette recherche transforme l'exploitation intensive des ressources en exploitation intensive des humains, ou plutôt de leurs données. La donnée est la nouvelle ressource dont l'exploitation quasi gratuite contribue à la croissance exponentielle des profits. En nous apportant le confort, la technologie nous prive du lien au vivant et, finalement, de notre liberté.** Nous avons abordé ce thème dans la lettre précédente en concluant qu'une société donnant de l'importance au vivant était peu susceptible d'aller vers le transhumanisme. Au cours d'une conférence TED<sup>26</sup>, l'auteur de science-fiction français, Alain Damasio, résume le sujet avec une phrase remarquable : « Nous n'avons pas besoin de devenir transhumains, mais plutôt très humains ». En confiant nos capacités cognitives à la machine, nous les altérons. Nous

“

## EN CONFIAANT NOS CAPACITÉS COGNITIVES À LA MACHINE, NOUS LES ALTÉRONS

confions notre capacité à rechercher une information à un moteur de recherche, notre capacité d'orientation à un GPS, notre capacité de calcul à une calculatrice, de traduction à une application, de récupération physique à une montre connectée. Cette assistance de la technologie altère les capacités cognitives que les humains ont développées au contact de la nature et de leurs semblables pendant des milliers d'années. Cette assistance crée une dépendance. Nous ne pouvons plus nous passer de la technologie. À l'inverse, savoir écouter son corps sans dépendre d'une application, chercher une information dans un livre sans moteur de recherche, se repérer sans GPS, calculer sans calculatrice ou parler d'autres langues sans traducteur est synonyme de liberté.

Le lien au vivant nous rend la liberté, mais nous permet également de vivre plus longtemps. Une étude de l'université de Chicago sur la longévité montre que les personnes qui vivent longtemps ont souvent en commun un lien social développé avec leur entourage, et ce jusqu'à leur mort. Il semblerait donc que le lien social aide à vivre vieux<sup>27</sup>. Certes, cela n'est pas aussi impressionnant que les promesses du transhumanisme, mais **vaut-il mieux mourir vieux et libre ou vivre en esclave immortel ?**

26. Ted x — Alain Damasio — Très humain plutôt que transhumain — 2014 — <https://www.youtube.com/watch?v=cROT5-a6YTc>

27. Zones Bleues, les secrets de la longévité — YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=2ikr9TvlHhc>

“

## LE LIEN AU VIVANT NOUS REND LA LIBERTÉ, MAIS NOUS PERMET ÉGALEMENT DE VIVRE PLUS LONGTEMPS

“

## CETTE CRISE SANITAIRE AURA PEUT-ÊTRE MONTRÉ QUE LE REFUS DU LIEN AU VIVANT N'EST PAS LA BONNE VOIE

Les récentes crises sanitaires tendent à montrer que l'utilisation de la technologie associée à la volonté de contrôle des structures étatiques et économiques mène à la servitude et à la détresse morale. En cela, cette crise sanitaire aura peut-être montré que le refus du lien au vivant n'est pas la bonne voie, mais la technologie nous rassure face à la solitude procurée par la coupure du lien humain. Elle nous permet également de contrôler notre environnement. Et maintenant, elle nous donne de l'espoir face à notre finitude : elle nous libère de la mort. Le transhumanisme n'est pas amené par des gens pauvres ou dont la vie est dure. Il est amené par les dominants qui souhaitent prolonger leur domination le plus longtemps possible. Pour cette raison, ils ont très peur de la mort. Ceux qui ne la craignent pas ne voient aucun intérêt au transhumanisme. Or nous mentionnions dans la lettre précédente les différents philosophes et sociologues ayant étudié la peur. La peur amène la servitude. La peur de manquer, la peur de l'autre et la peur de mourir expliquent pourquoi l'humanité est divisée en castes. La peur de la mort nous pousse maintenant à abandonner notre liberté à la technologie.

**Soyons clairs à cette étape de la réflexion : cette lettre n'est en aucun cas un rejet du progrès scientifique. Les progrès de la médecine et le développement de nouveaux médicaments apportent un confort extraordinaire à l'humanité. Il en est de même pour les progrès de l'agriculture, de l'informatique, des sciences du numérique, de la chimie. Dans ces lettres, nous cherchons à montrer que le progrès des sciences matérialistes réunifié aux connaissances basées sur l'intuition et la transmission des savoirs apporterait une valeur autrement plus importante à notre espèce. Une valeur à la fois économique, physique et spirituelle. Cette réunification des savoirs permettrait d'accélérer la transition vers un modèle durable et d'éviter l'effondrement du modèle actuel. Mais paradoxalement, il est passionnant de constater que le progrès scientifique imprégné de culture occidentale matérialiste qui a ridiculisé toute référence à l'intuition semble nous ramener vers ce que les peuples de tradition ancestrale colonisés par l'occident pressentaient grâce à leur lien privilégié avec le vivant : la notion d'intention dans la matière.**

Selon le chercheur en physique quantique Emmanuel Ransford<sup>28</sup> « il se pourrait que le monde de l'atome et de l'électron soit imprégné d'une dimension psychique capable d'interférer avec la matière tangible ». Cette interférence laisserait une trace qui permettrait à la science de la détecter. Dans chaque dimension psychique, il y aurait un pouvoir décisionnel. Les particules seraient donc habitées de ce pouvoir décisionnel. Cette partie immatérielle de l'univers quantique n'est pas concernée par l'espace-temps de la théorie de la relativité d'Einstein et ignore les distances. Nous avons évoqué dans la lettre précédente l'expérience du chat d'Erwin Schrödinger qui décrit le principe de superposition fondé sur l'idée qu'un état quantique peut posséder plusieurs valeurs pour une certaine quantité observable. Cette théorie est encore très contestée. La majorité des scientifiques reste sur une explication matérialiste de la conscience et refuse la théorie de la conscience quantique. **Il ne s'agit évidemment pas ici de trancher, mais il nous semblait intéressant de mentionner que le progrès des sciences matérialistes est en train de redonner de la crédibilité à ce que pressentaient les peuples connectés à la nature.** Puisque la science semble en mesure de réhabiliter cette notion d'intentionnalité dans la nature, nous souhaiterions aborder ce sujet plus en détail.

## LIEN AU VIVANT ET CONCEPTION DU TOUT

« NOUS SOMMES L'UNIVERS QUI ESSAYE DE SE COMPRENDRE LUI-MÊME »<sup>29</sup>

CARL SAGAN

Les progrès scientifiques de ces dernières années en astrophysique, physique quantique, biologie et neurosciences semblent remettre de plus en plus en question la pure vision mécaniste des lois de la nature pour laisser de la place à une vision évolutionniste de la réalité, à tous les niveaux. Dans les années 1980, de nombreux scientifiques pensaient que le progrès permettrait de résoudre la plupart des grands problèmes relativement rapidement. Le séquençage du génome, l'imagerie cérébrale, les progrès de l'informatique permettraient de trouver les solutions à quasiment tous nos problèmes. En 1997, l'écrivain scientifique américain John Horgan publiait *The end of Sciences*<sup>30</sup>. Mais malgré les progrès gigantesques de la génétique, de l'astrophysique et des neurosciences, rien ne prouve encore que la vie et l'esprit puissent être expliqués uniquement par la physique et la chimie. Dans *La mémoire de l'univers*, le biochimiste Rupert Sheldrake<sup>31</sup> propose une pensée unifiante dans le cadre d'une vision qui considère le vivant comme un tout. Sa théorie : la mémoire est inhérente à la nature et ce que l'on appelle lois de la nature ressemblent en réalité à des habitudes plus qu'à de pures règles de physique universelle. **Le vivant serait le dépositaire d'une mémoire collective. Les habitudes seraient inhérentes à la nature de tous les organismes vivants.**

28. La conscience est-elle quantique — Emmanuel Ransford, 2017 — <https://www.youtube.com/watch?v=3WIGmA5QDPM>

29. « We are the univers trying to understand itself »

30. The end of sciences – John Horgan, 1997

31. La mémoire de l'univers – Rupert Sheldrake, 1987

Cette thèse fait échos à l'hypothèse Gaïa proposée en 1970 par le climatologue britannique James Lovelock et la microbiologiste américaine Lynn Margulis. Ils font l'hypothèse que la Terre serait un système physiologique dynamique qui inclut la biosphère et maintient notre planète en harmonie avec la vie depuis plus de trois milliards d'années. L'ensemble des êtres vivants sur Terre formerait ainsi un vaste superorganisme gérant l'autorégulation de ses composants pour favoriser le maintien de la vie. L'atmosphère, les océans, la biomasse, formeraient une grande entité composée de différents individus travaillant chacun à la survie collective, un peu comme une communauté de fourmis vivant en symbiose. Bref, la Terre serait vivante. Maximilien Rouer responsable de l'économie régénérative

chez AXA Climate explique que la Terre est climatiquement stable depuis environ seulement 15 000 ans. L'apparition de la civilisation autour de 11 000 ans avant notre ère n'est donc pas tout à fait un hasard dans la mesure où l'instabilité climatique n'aurait pas permis à l'agriculture de se développer. Cette stabilité climatique est permise par le fait que le rendement du végétal, c'est-à-dire le rapport entre la quantité d'énergie restituée et la quantité d'énergie reçue, est extrêmement faible, environ 1 %. En absorbant beaucoup plus d'énergie qu'il n'en restitue, le végétal a pu, sur une très longue période, stabiliser le climat, ce qui aurait été impossible avec un rendement plus élevé. Cette observation a amené James Lovelock à élaborer l'hypothèse Gaïa qui est aujourd'hui reprise par de nombreux scientifiques. Ce qui

## FOCUS

# Régénérer le vivant : quels financements ?

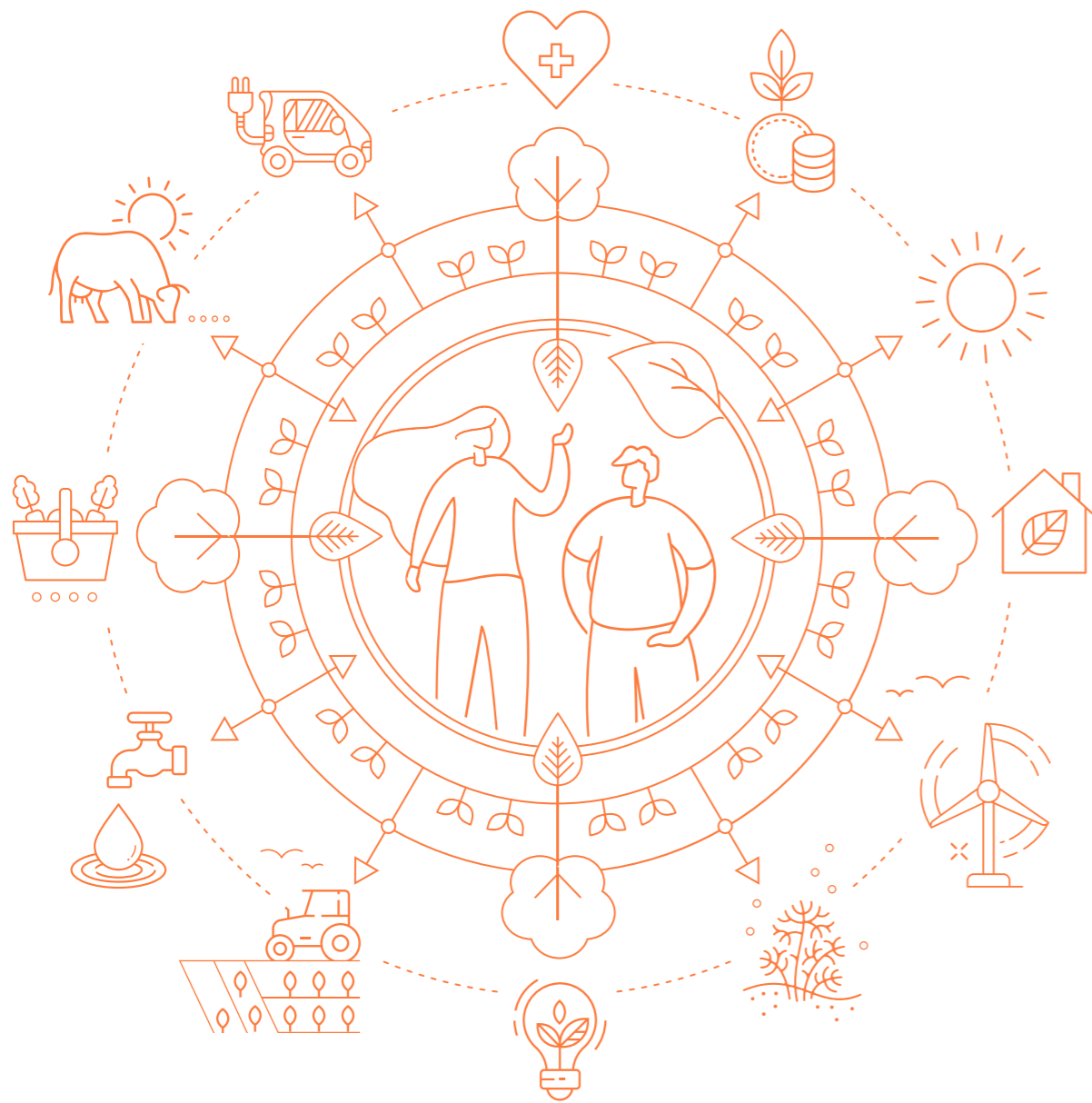


par Maximilien Rouer

Biologiste de l'Université Paris Cité et ingénieur AgroParisTech, responsable de l'économie régénérative chez AXA Climate.

La vie qui nous est donnée par l'acte banal de la naissance est pourtant le produit d'une succession d'impossibles. De fait, rares sont les astrophysiciens qui se risquent aujourd'hui à parler de l'existence de formes de vie ailleurs, qui seraient aussi élaborées que sur Terre. Cette vie dont nous bénéficions dépend elle-même pour s'épanouir d'un système vivant, capable de lui fournir les ressources dont elle a besoin : air, eau, nourriture, et températures adaptées. Or, ce système est aujourd'hui au bord de l'épuisement. L'Homme, son principal bénéficiaire, et jusqu'ici son principal bourreau, doit maintenant agir pour le régénérer. Régénérer le vivant.

CONTINUER LA LECTURE À LA PAGE 34 >



n'était qu'une intuition pourrait être appuyé par la science. De ce fait, dans le contexte de l'hypothèse Gaïa qui fait de la Terre un organisme vivant, l'humanité peut faire mourir la planète. Pour le sociologue et anthropologue français Bruno Latour, l'hypothèse Gaïa aurait même une « importance [similaire] dans l'histoire de la connaissance humaine [à] celle de Galilée ». Après avoir rencontré James Lovelock, chez lui en Angleterre, Bruno Latour, l'un des plus influents penseurs du vivant contemporains, écrit dans le journal français L'Obs<sup>32</sup> : « J'essayais de comprendre le paradoxe de ce vieil homme pugnace à la voix encore fraîche qui avait introduit en histoire des sciences une nouveauté

décisive, objet de tant de malentendus. En remontant dans la voiture (...), je me demandais si c'était moi qui avais exagéré l'importance de Gaïa, ou si je me trouvais en effet comme quelqu'un qui aurait eu la chance, dans les années 1620, de rencontrer Galileo Galilei avant que ses idées ne deviennent le sens commun d'une civilisation encore à venir. » Dans l'un de ses derniers ouvrages, *The Vanishing Face of Gaïa* publié en 2009, James Lovelock reconnaît que l'impact de l'activité industrielle des humains bouleverse le système Terre... l'anthropocène pourrait tuer notre planète.

<sup>32</sup> <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/P-187-VISITE-LOVELOCK-NOUVEL-OBSpdf.pdf>

“

## LES PLANTES EXPRIMENT UNE GRANDE VARIÉTÉ DE CARACTÈRES

Notre appréhension du vivant évolue au gré des découvertes scientifiques, mais là aussi, la recherche sur le végétal tend à réhabiliter des savoirs ancestraux basés sur l'intuition. Dans *L'intelligence des plantes*, le phytobiologiste italien Stefano Mancuso<sup>33</sup> revient sur l'histoire de notre approche du monde végétal et sur l'état des connaissances actuelles. Même si les plantes représentent plus de 99 % de la biomasse sur Terre, ce qui laisse moins de 1 % aux animaux et aux humains, notre connaissance du monde végétale a été faussée pendant toute l'histoire du développement économique. Pourtant, si les plantes peuvent parfaitement vivre sans les humains, l'inverse n'est pas vrai, sur Terre en tous cas. Sans la photosynthèse, l'oxygène qui a rendu possible la vie des animaux ne serait jamais apparu sur cette planète. Aujourd'hui encore, les plantes sont la base de notre chaîne alimentaire, en plus d'être également à l'origine des sources d'énergie, notamment fossiles (issues de la lente décomposition du végétal), qui ont permis à notre civilisation de se développer. Nous savons aujourd'hui que les plantes possèdent les mêmes cinq sens que les humains, sous des formes différentes et disposent même d'une quinzaine de sens supplémentaires comme la perception des champs électromagnétiques, de l'humidité ou de la pesanteur. Elles se servent de leurs capteurs sensoriels pour s'orienter dans l'espace, communiquer avec d'autres plantes au moyen de molécules chimiques et échanger des informations, interagir avec des animaux ou d'autres espèces végétales. Les plantes expriment une grande variété de caractères comme dans le règne animal : elles peuvent se montrer généreuses, trompeuses, reconnaissantes ou

dissuasives. Le chercheur Jean Thoby fait état dans une vidéo impressionnante<sup>34</sup> de ces étonnantes qualités des plantes que les humains ont trop ignorées, sauf pour quelques peuples aux traditions ancestrales. La science sait démontrer aujourd'hui que les plantes sont intelligentes c'est-à-dire qu'elles sont capables de recevoir des signaux de leur environnement, de traiter des informations obtenues et de calculer les solutions adaptées à leur survie. Elles manifestent en outre une « intelligence en essaim » qui leur permet d'adopter non seulement des comportements individuels, mais aussi collectifs comme le ferait une colonie de fourmis ou un banc de poissons. Et malgré cela, dans presque toutes les langues, le mot « végété » ou « état végétatif » désigne des conditions de vie réduites au minimum...

“

## IL Y A DU FÉMININ DANS TOUT

« LA TERRE N'APPARTIENT PAS AUX HUMAINS. CE SONT LES HUMAINS QUI APPARTIENNENT À LA TERRE »  
PROVERBE AMÉRINDIEN

Pour le géologue Eric Julien<sup>35</sup>, le lien au vivant dans toutes les cultures ancestrales se caractérise par un équilibre entre masculin et féminin dans la nature, dans l'univers et dans chaque être vivant. Nos sociétés patriarcales exacerbent le masculin via les notions de contrôle, de domination, de conquête. Le féminin est écrasé. Nous ne parlons pas ici de féminisme ou de culture woke, car il y a du féminin dans tout.

<sup>33</sup> L'intelligence des plantes – Stefano Mancuso, 2013

<sup>34</sup> Jean Thoby, l'homme qui parlait aux oreilles des végétaux — YouTube — 2022 - <https://youtu.be/NHV-7UdeQug>

<sup>35</sup> Se reconnecter à la nature — Eric Julien et Thierry Thouvenot — YouTube, 2021 - <https://www.youtube.com/watch?v=CMvqDdjYDY>

“

## LA NATURE DOIT ÊTRE SOUMISE ET DOMINÉE, CAR ELLE NOUS FAIT PEUR À L'ÉTAT BRUT

Nous faisons plutôt référence à la notion de masculin et féminin présente dans le yin et le yang chinois, mais aussi dans la quasi-totalité des cultures ancestrales proches de la nature. En brûlant les sorcières et les alchimistes au Moyen Âge, des individus connectés à la nature, on a éliminé le féminin dans la société occidentale. **Le déséquilibre vers le masculin issu de la tradition patriarcale provoque la peur de la nature.** Le masculin c'est le contrôle. Le féminin c'est l'imprévu, le jaillissement. La nature doit être soumise et dominée, car elle nous fait peur à l'état brut. Dans les contes pour enfants, la forêt fait peur, elle abrite des esprits malfaisants, des sorcières. Il faut la domestiquer avec des jardins, des parcs naturels. Nous avons vu dans notre précédente lettre que cela affecte massivement notre vision du risque.

La reconnexion à la nature et aux autres humains nous rend la liberté. Réfléchir aux conséquences de ce constat nous ramène à la première partie de cette lettre<sup>36</sup> et à la pensée libertaire qui consiste à redonner du pouvoir au local. Cette pensée est évidemment dangereuse pour un système basé sur la recherche de croissance infinie qui doit s'appuyer sur la société de consommation et le recours à la dette. En effet, la société de consommation suppose un certain contrôle sur les populations, contrôle assuré par la domination d'une classe d'experts et permise par le consentement des masses. La connexion au vivant met à mal ce système pour plusieurs raisons. D'abord, il remet le local au centre des relations humaines et affaiblit donc

le pouvoir central. Ensuite, il restaure la liberté procurée par les solidarités locales, le lien informel et la proximité de la nature. Et surtout, il invalide toutes les théories justifiant la production agricole et industrielle de masse, l'exploitation intensive des ressources et des sols, le recours systématique à des médicaments pour soigner le symptôme et non pas la cause des dysfonctionnements du corps humain. Bref, il suppose un net ralentissement de la génération de profit financier. Ce retour à la nature est incarné par l'agriculteur et écrivain Pierre Rabhi dans une conférence TEDx intitulée *Y a-t-il une vie avant la mort ?*, qui se passe de commentaire<sup>37</sup>.

Les savoirs ancestraux resurgissent un peu partout sur la planète et font échos à l'échec désormais visible vers lequel nous mène le refus de voir l'évidence : la recherche de croissance infinie mène l'humanité dans une impasse. « Les valeurs sont comme les feuilles mortes. Elles ne s'agitent que quand le vent se lève. » Avec cette citation d'Annah Arendt, Eric Julien<sup>38</sup> transmet l'idée que, lorsque l'humanité sent son existence menacée, elle sait sortir de sa zone de confort pour adopter une démarche inclusive. Lorsque la crise nous dépasse, nous savons collaborer et sortir du mécanisme de préservation basé sur l'égoïsme et l'autotromperie initié par notre cerveau.

Lyla June est une Américaine « native » de la tribu Navajo diplômée de l'université de Stanford. Lors d'une conférence TED<sup>39</sup>, elle évoque les

36. Tikehau CIO letter : Human after all, septembre 2022

37. Ted Talks : is there a life before death ? – Pierre Rabhi, 2011 - <https://www.youtube.com/watch?v=HyNinbzGuE>

38. Se reconnecter à la nature — Eric Julien et Thierry Thouvenot — YouTube, 2021 - <https://www.youtube.com/watch?v=CMvqDdjrdYY>

39. Ted Talks - 3000 year old solution to modern problem – Lyla June - <https://www.youtube.com/watch?v=eH5zJxQETI4>

“

## LA RECONNEXION À LA NATURE ET AUX AUTRES HUMAINS NOUS REND LA LIBERTÉ

méthodes d'agriculture régénérative transmises de génération en génération chez les peuples natifs en précisant que ces systèmes non centrés sur l'humain, mais dans lesquels l'humain s'intègre, étaient capables de produire en grandes quantités des denrées agricoles. Son intervention est riche d'enseignements.

**Sortir de cette dépendance au plaisir addictif du confort apporté par la société de consommation requiert une élévation de la conscience. Le retour du lien au vivant permet cette élévation, car il nous enseigne que nous avons besoin de moins que ce que la société de consommation nous laisse penser. En cela, le retour de la considération pour le discours des peuples natifs ayant conservé cette connexion au vivant montre que cette élévation de conscience est en marche.** La résurgence de l'écoute de ces cultures invisibilisées par la colonisation et la mondialisation s'exprime au travers de tribunes de plus en plus suivies, offertes par des leaders d'opinion comme Eric Julien pour le peuple Kogis ou le site internet Survival International<sup>40</sup> dont le discours est porté entre autres, par le chef de tribu amazonienne Nixiwaka Yawanawa<sup>41</sup>.

### UNIFICATION ET PARTAGE DES SAVOIRS

Dans l'adoption d'un modèle durable, nous devons non seulement repenser notre lien au vivant, mais aussi favoriser le décroisement des savoirs qui, nous l'avons constaté dans notre précédente lettre<sup>42</sup>, est un facteur de partition de l'humanité. Dans ce cadre, le modèle de la propriété intellectuelle

semble de plus en plus obsolète et réservé à des individus et des entreprises souhaitant proroger le modèle existant très inégalitaire de répartition de la valeur économique. Le modèle open source se développe, mais peut constituer un frein à l'innovation dans certains domaines. Entre propriété intellectuelle et open source, le modèle « Creative Commons » mérite d'être considéré. L'organisation Creative Commons a été fondée en 2001 par Lawrence Lessig, Hal Abelson, et Eric Eldred avec le soutien du Center for the Public Domain. Elle propose des contrats-types d'offre de mise à disposition d'œuvres en ligne ou hors-ligne. Inspirés par les licences de logiciels libres et le mouvement *open source*, ces textes facilitent l'utilisation et la réutilisation d'œuvres (texte, photographie, musique, sites Web). Au lieu de soumettre toute exploitation des œuvres à l'autorisation préalable des titulaires de droits, les licences Creative Commons permettent à l'auteur d'autoriser à l'avance certaines utilisations selon des conditions qu'il définit, et d'en informer le public. Le but est d'encourager de manière simple et licite la circulation des œuvres, l'échange et la créativité. Creative Commons s'adresse ainsi aux auteurs qui préfèrent partager leur travail et enrichir le patrimoine commun de la culture et de l'information accessible librement. L'œuvre peut ainsi évoluer tout au long de sa diffusion.

40. <https://www.survivalinternational.org>

41. TEDx — We are all connected with nature — Nixiwaka Yawanawa - [https://www.youtube.com/watch?v=xk0-yebNA\\_o&t=12s](https://www.youtube.com/watch?v=xk0-yebNA_o&t=12s)

42. Tikehau CIO letter : Human after all, septembre 2022

# Conséquences pour le cycle économique et pour les entreprises

**N**otre intime conviction est probablement que dans ce nouveau cycle économique caractérisé par la fin de la baisse continue des taux d'intérêt et l'inflexion dans le processus de mondialisation, l'extra-financier sera un générateur incontournable de valeur financière. À l'inverse, ignorer l'extra-financier sera destructeur de valeur. Ainsi, dans un entretien en mars 2023, la secrétaire au Trésor Janet Yellen souligne que le changement climatique pourrait impacter l'économie américaine de manière significative<sup>43</sup>. Les développements récents dans l'évolution de la structure de capital des entreprises et des flux financiers semblent valider cette thèse.

Pour commencer, les entreprises non performantes sur la base de critères extra-financiers ont accès à des montants de capitaux disponibles de plus en plus réduits. Leur coût de

financement et leur coût du capital augmentent, créant un désavantage compétitif massif par rapport à leurs concurrents plus performants sur ces critères. Nous le constatons dans nos activités d'investissement en dette (dette privée, comme dette traitant sur les marchés de capitaux) et en capital



**IGNORER L'EXTRA-FINANCIER SERA DESTRUCTEUR DE VALEUR**

<sup>43</sup>. <https://www.reuters.com/world/us/yellen-warns-climate-change-could-trigger-asset-value-losses-harming-us-economy-2023-03-07/>



**LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DEVIENT UN AVANTAGE COMPÉTITIF**

(en private equity, comme en actions cotées), mais aussi en immobilier. Et la tendance s'accélère. À ce titre, l'initiative GFANZ par exemple est intéressante. En marge de la COP 26, la plupart des grandes banques mondiales ont signé l'initiative Glasgow Financial Alliance for Net Zero avec comme objectif d'atteindre le net zéro pour deux tiers de leurs actifs d'ici 2050. Au vu de la composition actuelle du bilan des banques, cela signifie probablement que le coût de financement d'actifs non net zéro par le système bancaire devrait augmenter très rapidement pour avoir une chance d'atteindre l'objectif. L'initiative équivalente pour la gestion d'actifs s'appelle AMNZ (Asset Management Net Zero) et sera signée par 308 asset managers gérant 59 000 milliards de dollars, soit environ la moitié des actifs sous gestion dans le monde.

Ensuite, les montants d'investissements nécessaires à la transition vers un modèle durable sont tels que ces investissements, s'ils sont bien exécutés, généreront une croissance forte dans un monde de croissance plus faible. L'exemple de la transition énergétique est intéressant. En plus de répondre au problème climatique, la transition énergétique devient un avantage compétitif dans un contexte de démondialisation. Les besoins de rapatriement des moyens de production industrielle vers les pays où se situent les consommateurs supposent des investissements massifs, mais aussi une augmentation des coûts salariaux. Investir dans

l'efficacité énergétique des bâtiments, des moyens de production, des chaînes d'approvisionnement et des flottes de véhicules permettra aux entreprises de rester compétitives. Nous pouvons donc constater que cette transition énergétique est bien plus qu'un artifice sympathique (« nice to have ») qui permet de « verdir » la communication. C'est un avantage compétitif qui octroie une licence d'opérer. Sans cela, l'entreprise perdra sa compétitivité donc sa rentabilité financière. De plus, cette transition énergétique génère des emplois et devient un facteur de souveraineté énergétique pour les gouvernements. La transition énergétique concentrera donc des flux d'investissements massifs et constitue en cela une mégatendance de croissance forte.

Enfin, la performance sur la base de critères extra-financiers pourrait, à relativement court terme, procurer aux entreprises une prime de valorisation. En plus de concentrer la croissance forte, les secteurs permettant la création de résilience dans l'économie devraient être assortis de multiples valorisations plus élevées.

Cette conviction que l'extra-financier génère de la valeur financière explique l'inclusion systématique de critères

extra-financiers dans toutes les décisions d'investissement que nous prenons. Mais au-delà de l'extra-financier, la dimension humaine reste un élément essentiel de notre activité et de la génération de valeur économique. En effet, **le retour d'écosystèmes plus locaux dans cette méga tendance de recherche de résilience plutôt que d'efficacité se traduira probablement par une surperformance des investisseurs ayant gardé une proximité avec leurs contreparties.** C'est ce que nous nous attachons à faire chez Tikehau en investissant uniquement dans des pays où nous avons une présence locale, c'est-à-dire des équipes d'investissement et de suivi qui font partie intégrante des écosystèmes locaux. Par ailleurs, dans les activités de dette privée, les crises récentes dont celle de la COVID montrent que le dialogue permanent avec l'émetteur permet un meilleur accompagnement de la société dans son cycle économique, par rapport à un investissement dans un instrument de dette intermédiaire traitant sur un marché et où le dialogue avec l'émetteur n'existe pas. Dernier exemple, dans nos activités immobilières, le dialogue direct avec les locataires des biens dans lesquels nous avons investi permet d'anticiper les cycles et de maintenir à la fois un taux d'occupation élevé des biens, mais aussi un taux de recouvrement des loyers important. **Autrement dit, le rapport humain crée de la valeur financière et notre conviction est que cela va s'accroître dans cette phase de démondialisation.**

Mais cet exercice nous permet aussi de constater l'importance de la définition et de la calibration de ces critères de manière à assurer une bonne allocation de capital et à éviter les bulles ou les trappes à valeur (« value

traps ») que nous avons déjà connues par exemple dans les années 2000 avec la production d'infrastructures photovoltaïques. Les mesures traditionnelles de croissance et de risques ne sont plus valides, car elles ne tiennent pas compte de l'impact de la destruction de valeur amenée par l'exploitation du travail et des ressources finies. Le refus de considérer de nouvelles mesures est aujourd'hui rattrapé par la réalité : **la suroptimisation permise par la baisse continue des taux d'intérêt et la mondialisation accroît les marges, mais fragilise le système et augmente le risque pour, finalement, menacer de détruire plus de valeur que ce système n'en crée. La crise de la COVID en est une démonstration et sonne comme un avertissement : le changement climatique et l'instabilité sociale qu'elle génère détruiront encore bien plus de valeur si l'on ne trouve pas de nouvelles mesures de la performance pour les entreprises.**

Il est à présent essentiel de refléter les bons indicateurs extra-financiers dans l'équation économique, de la mesure du PIB aux normes comptables en passant par les critères de mesure et de rémunération de la performance des entreprises. L'enjeu de la valorisation économique de la production de déchets, de l'épuisement des ressources et de la pollution engendrée par notre système est donc absolument crucial. Dans un remarquable documentaire danois sur le sujet<sup>44</sup>, Klaus Lackner, fondateur du Center for Negative Carbon Emissions précise que si on valorisait correctement l'impact de l'économie sur la nature, les déchets et les émissions, alors les

44. Solutions – Repenser le monde  
<https://www.youtube.com/watch?v=z8CpIZKbn2I> (Vidéo privée)

gouvernements ou les collectivités locales pourraient contraindre les entreprises avec des discours du type : « si vous ne le faites pas, l'État va le faire pour vous et vous enverra la facture ».

Dans un article paru dans le Financial Times<sup>45</sup>, George Serafeim, professeur à l'université de Harvard, mentionne **qu'une mesure de performance qui exclut l'impact écologique sur l'emploi ou sur les produits des entreprises se traduit par de mauvais résultats pour le personnel, les clients et l'environnement. En conséquence, les employés sont traités dans de nombreux cas comme des dépenses à gérer, plutôt que comme des sources d'innovation et de croissance dans lesquelles il faut investir.** Redéfinir la performance pour inclure des considérations sociétales telles que la qualité des emplois, le paiement d'impôts responsables, ou la mise sur le marché des produits qui profitent vraiment aux clients paraît nécessaire. Pour ce faire, il est essentiel de se donner les moyens de mesurer l'impact des entreprises sur la société, le convertir en termes monétaires et le refléter dans les états financiers. Cet objectif appelle à inclure, en plus des seuls détenteurs du capital, c'est-à-dire les actionnaires, d'autres parties dans la conception des instruments d'évaluation. Les concepts de risque de portefeuille global, de rendement ajusté du risque, d'optimisation du rapport risque-rendement développés au XXe siècle ont fourni aux investisseurs un moyen d'optimiser le rendement pour un niveau de risque donné. **La prise en compte des impacts sociaux et environnementaux permet le développement de nouveaux outils d'optimisation risque-rendement-impact et l'identification d'une nouvelle frontière efficiente pour notre économie.** Cela implique une réorientation des

flux de capitaux nécessaires à l'évolution vers un modèle plus durable. Cette tendance crée elle-même des espaces de croissance forte dans un monde moins optimisé où la création de résilience sera synonyme de croissance plus faible.

La réintroduction du lien au vivant dans les processus industriels et agricoles, et plus généralement dans notre mode de vie, ainsi que dans notre culture permet le développement de technologies particulièrement intéressantes. En réalité, ces technologies ne sont pas si nouvelles que cela, car la réémergence de ces concepts nous rappelle que les sociétés anciennes connectées au vivant possédaient déjà ces connaissances. Encore une fois, c'est la réunification des savoirs transmis de génération en génération avec les sciences modernes qui permet d'entretenir l'espoir d'un modèle durable qui génère de la valeur économique. La chaîne de télévision franco-allemande Arte consacre un documentaire aux applications pratiques de l'hypothèse Gaïa<sup>46</sup>. L'architecte taiwanais Arthur Wang utilise des déchets dans la construction de bâtiments et de mobilier et précise que cette technique existait dans le Forum Romain, où l'on a retrouvé des murs conçus avec des déchets de construction, puis recouverts de marbre décoratif. Ces murs de déchets ont tenu 2000 ans. Ce même documentaire fait référence aux techniques de biomimétisme qui s'inspirent de la manière dont la nature gère les problématiques de flux énergétiques, d'isolation thermique ou de

45. Companies must include environmental and social performance measures – George Serafeim - Financial Times 24 février 2020  
- <https://www.ft.com/content/0c282a0c-3c36-11ea-a01a-bae547046735>

46. L'hypothèse Gaïa : et si la terre tournait rond ? (The Gaia hypothesis: what if the Earth were round?) YouTube, 2022

“

## LA MONOCULTURE INTENSIVE QUI APPAUVRIT LES SOLS N'EST DONC PAS FORCÉMENT LA MEILLEURE RÉPONSE AU PROBLÈME DE LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

protection pour créer de nouveaux matériaux non seulement durables, mais qui présente l'intérêt de se régénérer, contrairement aux matériaux produits jusqu'à présent.

Nous pouvons donc constater que l'argument selon lequel notre modèle actuel serait le seul capable de procurer des vivres et du confort matériel à 10 milliards d'humains sur notre planète est de moins en moins valide. **La résistance de cet argument s'explique de plus en plus par la volonté d'une classe de la population de maintenir ses privilèges, d'être la principale bénéficiaire de la répartition inégale de la valeur économique créée par ce modèle de croissance exponentielle.** Les techniques de recyclage des déchets, d'économie circulaire, de production de biens avec des matériaux vivants et les nouvelles techniques agricoles montrent qu'un modèle durable, où la croissance serait certes plus faible, peut très bien convenir à la population de notre planète. Ainsi les spécialistes de sols Lydia et Claude Bourgignon<sup>47</sup> rappellent que la préservation des rendements agricoles n'est pas pertinente pour bien nourrir 10 milliards de personnes d'ici 2100. De quels rendements parle-t-on en réalité ? L'utilisation de pesticides, d'engrais chimiques et d'eau contribue à produire des fruits et légumes plus volumineux, car gorgés d'eau. Leur valeur marchande est donc plus importante. Mais ces produits sont

aussi plus pauvres en nutriments et donc nourrissent moins bien ceux qui les consomment. La monoculture intensive qui appauvrit les sols n'est donc pas forcément la meilleure réponse au problème de la croissance démographique. Il est certainement possible de manger moins, mais mieux. L'argument avançant que le monde ne peut pas se passer de la monoculture intensive n'est peut-être qu'un moyen pour les industriels de ce secteur de conserver une forte rentabilité financière. C'est peut-être également la parade pour éviter de sortir de sa zone de confort et désapprendre tout ce que l'on a appris pendant des décennies, et ce, malgré l'accélération de l'appauvrissement des sols qui mène fatalement à la faillite du système. L'agriculture régénérative fait partie de la solution, mais son adoption à grande échelle nécessite la remise en cause d'une grande partie des certitudes matraquées par les partisans de la monoculture intensive après la Seconde Guerre mondiale, pour répondre à un besoin de production visant à nourrir la population et aujourd'hui probablement pour des motifs économiques. À ce titre, il est rassurant d'observer que de grands groupes comme Unilever et d'autres investissent dans l'agriculture régénératrice pour tenter d'infléchir la dynamique d'échec de la monoculture intensive.

<sup>47</sup>. Thinkerview – Les sols à l'agonie, peut-on encore les sauver ? Lydia et Claude Bourgignon, février 2023

## Conclusion

La majorité des lecteurs de cette lettre a eu la chance de recevoir une éducation familiale, académique ou religieuse. Cette éducation nous a inculqué des principes de vie en société, mais aussi des préjugés et des certitudes, si bien qu'il est difficile d'admettre que l'on sait qu'on ne sait rien... ou pas grand-chose. Mais apprendre, par le biais de l'éducation ou de l'observation, à admettre qu'on ne sait rien permet de renforcer l'effet d'expérience. Et cet effet est démultiplié par le rapport au vivant, l'interaction avec les autres et avec la nature. C'est à cette liberté procurée par le lien au vivant que nous nous sommes intéressés dans cette lettre, car c'est probablement là que se situe la solution pour le développement d'un modèle économique plus durable.

Même si ces pratiques ancestrales continuent à être décrédibilisées par la culture dominante, quelque chose est en train de changer. Ces concepts, parce que non vérifiables empiriquement et non explicables avec les lois des sciences matérialistes, ont été ringardisés et considérés comme des fantaisies de sous-développés. **En recherchant l'universalité, la science met elle-même le matérialisme en crise. Le matérialisme qui est nécessaire à la théorie capitaliste pour s'épanouir (l'humain est une machine biologique) élimine l'intuition de toute démarche scientifique.**

“

IL EST DIFFICILE D'ADMETTRE QUE L'ON SAIT QU'ON NE SAIT RIEN

“

## CETTE OBSERVATION DU DÉTAIL MAINTIENT NOS QUALITÉS COGNITIVES

**Mais paradoxalement, le progrès scientifique porté par la culture normative et matérialiste apporte de plus en plus de crédibilité aux pratiques issues de l'intuition...** Les progrès de la physique quantique, des neurosciences, ou les récentes découvertes d'exoplanètes grâce au télescope James Webb tendent à remettre au goût du jour l'hypothèse selon laquelle le matérialisme ne suffit pas à tout expliquer. La découverte possible de cette « autre chose » que le matérialisme et les lois de la physique actuelle ne peuvent expliquer permettra peut-être de réhabiliter les mérites du lien au vivant que les cultures basées sur l'expérience et l'intuition avaient compris. **En complément de la science occidentale basée sur le calcul et la mesure, le retour de l'intuition et de l'observation pourrait faire partie de la solution pour la promotion d'un modèle plus durable.** Nos connaissances et notre confort ne nous dédouanent pas de rester attentifs aux détails, car c'est cette même attention au détail qui nous permet de remettre en question nos croyances et transforme une servitude confortable en liberté absolue. Pour ne rien gâcher, cette observation du détail maintient nos qualités cognitives (que la technologie et le confort nous ôtent) et crée de la valeur économique. **Observer le monde débarrassé de tous nos préjugés, de tous nos conditionnements, de la peur de l'autre et de l'inconnu permet d'envisager le passage d'un cap. Celui du risque d'autodestruction.**



# Épilogue

« TOUTE VÉRITÉ FRANCHIT TROIS ÉTAPES. D'ABORD, ELLE EST RIDICULISÉE, ENSUITE ELLE SUBIT UNE FORTE OPPOSITION. PUIS ELLE EST CONSIDÉRÉE COMME AYANT TOUJOURS ÉTÉ UNE ÉVIDENCE. »

ARTHUR SCHOPENHAUER

**A** lors, faut-il avoir peur d'affirmer que l'adoption d'un modèle de croissance plus durable suppose une croissance économique plus faible ? La publication de cette lettre et de ses deux parties précédentes montre que cela n'est pas notre opinion et qu'il faut non seulement l'admettre, mais étreindre ce constat au sens anglo-saxon du terme (« embrace ») Pourquoi ? D'une part parce que l'effondrement probable du modèle actuel générera des pertes financières autrement plus massives que l'adoption d'un modèle durable, et ce à relativement court terme. Et d'autre part parce que la « réparation » de notre mode de vie qu'implique un modèle durable génèrera une croissance forte, par l'ampleur des investissements nécessaires pour recréer cette résilience.

Ainsi s'achève ce triptyque sur le thème du développement économique, du changement climatique et du facteur humain. Ces trois lettres sont peut-être les plus importantes que nous ayons publiées. Elles peuvent étonner, mais elles sont sincères et reflètent notre vision d'investisseur. Loin d'être utopiques et naïves (à nos yeux en tout cas), nous pensons qu'elles ne sont surtout pas antinomiques avec notre mission de générer de la valeur économique pour nos investisseurs. Au contraire, elles nous permettent d'envisager l'avenir avec optimisme.

La société de consommation flatte les égos pour mieux les asservir. Le confort matériel qu'elle procure permet le consentement des populations à cette servitude. C'est la raison pour laquelle il est si difficile de sortir de sa zone de confort pour admettre que ce modèle nous mène dans une impasse. Renoncer à l'autotromperie requiert un effort énorme et procure de l'inconfort. Une scène du film *Matrix* de Lana et Lilly Wachowski symbolise ce dilemme entre servitude confortable et liberté inconfortable<sup>48</sup> : on y voit un des personnages demander à la machine de le renvoyer dans la Matrice en effaçant sa mémoire. Dans sa nouvelle vie, il souhaite être riche afin de mener une vie confortable, même si ce confort n'est qu'une illusion et est obtenu en échange de la servitude ultime. Ce film est évidemment une

<sup>48</sup>. *Matrix*, 1999 - <https://www.youtube.com/watch?v=4YbMqcQK0k4>

“

**CES TROIS LETTRES SONT PEUT-ÊTRE LES PLUS IMPORTANTES QUE NOUS AYONS PUBLIÉES**

science-fiction qui n'a rien à voir avec le propos de cette lettre, mais l'illustration apportée par cette scène résume relativement bien le choix difficile qui s'impose à nous : nous voiler la face en acceptant la servitude et en risquant de subir l'effondrement, ou affronter nos peurs, nos préjugés et nos acquis pour garder le contrôle de nos destins dans une liberté inconfortable. L'humanisme a placé l'humain au centre de l'univers, légitimant la supériorité des lois humaines sur les lois de la nature. La nature nous montre par le changement climatique qu'Hubert Reeves avait raison en affirmant que : « Nous menons une guerre contre la nature. Si nous la gagnons, nous sommes perdus ». **Nous avons consacré trop de temps à nous passer de toute autre présence.** La modernité occidentale s'est fondée sur quatre siècles de dispositifs qui permettent de ne pas faire attention aux autres formes de vies et à leurs écosystèmes.

**La crise écologique actuelle, plus qu'une crise humaine, ou une crise des vivants, est une crise de notre lien au vivant. » C'est spectaculairement d'abord une crise de nos relations productives au milieu vivant, visible dans la frénésie extractive et financiarisée de l'économie politique dominante. Mais c'est aussi une crise de nos relations collectives et existentielles de nos branchements et de nos affiliations au vivant »<sup>49</sup>.** En détruisant le lien informel, les solidarités, les relations non économiques, l'entraide et l'inclusion, le développement économique favorise l'individualisme et la métastase de l'égo. L'égo est survalorisé par le déséquilibre entre masculin et féminin subi par notre système de pensée occidentale. **Pour voir clair, il faut mettre son égo de côté. L'humain n'est pas le centre de l'univers, mais une espèce vivante vieille de quelques millions d'années localisée en un point microscopique d'un univers vieux de 13,5 milliards d'années. Cela ne suffit-il pas à montrer que l'humilité et la gratitude infinie qu'appelle ce constat sont plus appropriées que l'arrogance et la dominance de l'égo ?** La reconnexion au vivant est la seule solution pour passer le cap du risque d'autodestruction et évoluer vers un modèle durable. Human after all...

<sup>49</sup>. *Manière d'être vivant* – Baptiste Morizot, 2020



# Régénérer le vivant : quels financements ?

par Maximilien Rouer

Biologiste de l'Université Paris Cité et ingénieur AgroParisTech, responsable de l'économie régénérative chez AXA Climate.

**L**a vie qui nous est donnée par l'acte banal de la naissance est pourtant le produit d'une succession d'impossibles. De fait, rares sont les astrophysiciens qui se risquent aujourd'hui à parler de l'existence de formes de vie ailleurs, qui seraient aussi élaborées que sur Terre. Cette vie dont nous bénéficions dépend elle-même pour s'épanouir d'un système vivant, capable de lui fournir les ressources dont elle a besoin : air, eau, nourriture, et températures adaptées. Or, ce système est aujourd'hui au bord de l'épuisement. L'Homme, son principal bénéficiaire, et jusqu'ici son principal bourreau, doit maintenant agir pour le régénérer. Régénérer le vivant.

## QUELQUES PAS EN ARRIÈRE : LA TERRE EST VIVANTE

Tout commence avec l'apparition de l'*homo sapiens*, né il y a moins de 300 000 ans. Quelques millions d'individus survivent de chasse et de cueillette jusqu'à l'invention de l'agriculture, il y a 11 000 ans. Puis l'agriculture permet à la population mondiale d'atteindre 200 millions d'individus à la naissance du Christ. Malgré l'opinion dominante, la stabilisation du climat est bien plus importante que le génie humain dans l'avènement de

cette révolution du Néolithique. On le sait, un corps humain se maintient à 37° C de sa naissance à sa mort, malgré les épreuves de la vie et les variations thermiques externes (dans certaines limites). Cette propriété dont dispose le corps humain se nomme homéostasie. À l'instar, la stabilisation du climat depuis le Néolithique fonctionne à l'image de l'équilibre homéostatique du corps, une notion vulgarisée par J. Lovelock dans son « Hypothèse Gaïa ».

Avant le Néolithique, pendant 800 000 ans, on observe une alternance entre longues périodes de glaciation à 7° C (température moyenne sur Terre) et pointes de réchauffement à 15° C. Les glaciations ont pour effet de limiter le développement humain. Ensuite, tout se déroule comme si les plantes et le vivant en général avaient maintenu un climat stable via un développement autorégulé. Cet équilibre des flux sur Terre s'apparente à l'homéostasie d'un corps. De fait, l'activité photosynthétique qui génère les flux de CO<sub>2</sub> et d'eau dans l'atmosphère est devenue régulière... avec moins de 2 % de rendement. C'est ce climat stable et cette température moyenne de 15° C sur Terre qui a permis le développement de l'humanité depuis 12 000 ans. Comme si la Terre elle-même était vivante.

## UNE TECHNOLOGIE CLÉ : LA PHOTOSYNTHÈSE

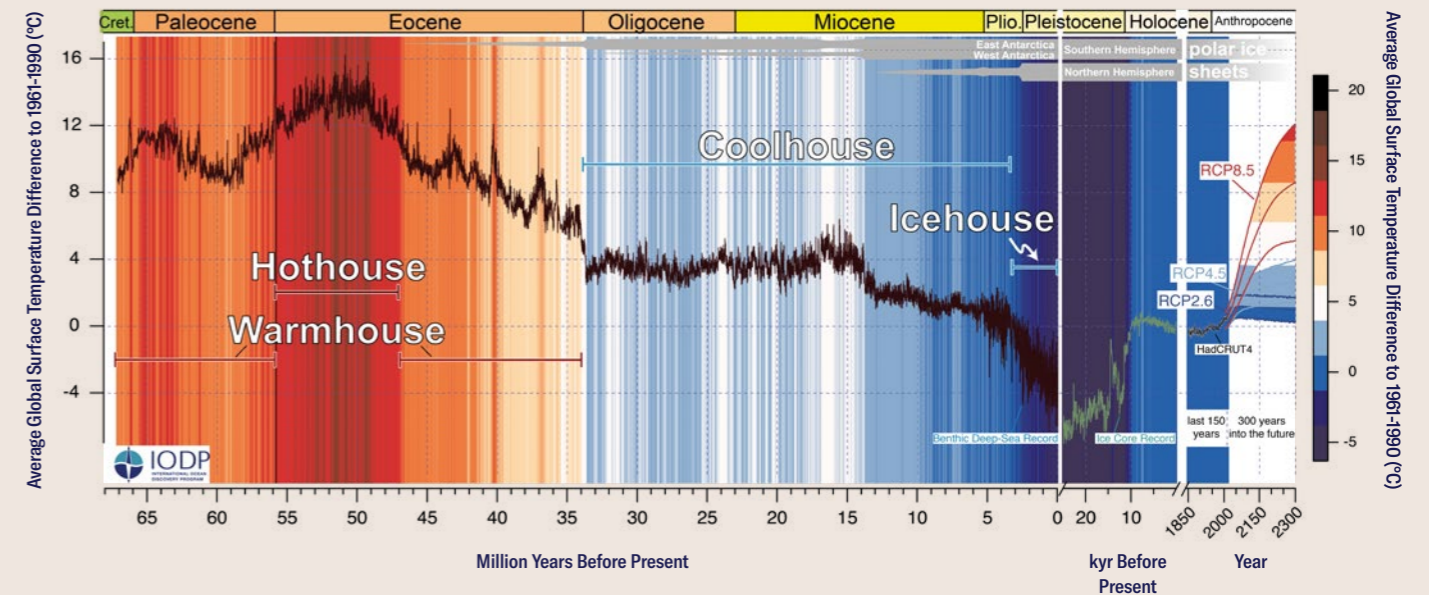
Depuis son apparition il y a 3,8 milliards d'années, la photosynthèse a considérablement vidé l'atmosphère de son CO<sub>2</sub> : 10 millions de milliards de tonnes de plantes fossiles ont été piégées dans les roches sédimentaires sous forme de kérogène (le kérogène est le précurseur chimique du gaz, puis du pétrole, et enfin du charbon). La Terre a donc été beaucoup plus chaude que les mammifères ne pourraient le supporter. Par exemple, après la disparition des dinosaures il y a 50 millions d'années, il faisait 30° C en moyenne sur Terre (contre 15° C depuis le Néolithique, qui correspond au point 0 sur les ordonnées du schéma ci-dessous). Les plantes ont donc rendu l'atmosphère vivable pour l'homme. Leur fossilisation a permis d'extraire durablement de l'atmosphère le CO<sub>2</sub> qui s'y trouvait.

L'Homme, en consommant les plantes fossiles que sont le charbon, le pétrole et le gaz depuis la révolution industrielle, recrée les conditions

climatiques propices aux dinosaures – mais invivables pour les mammifères. En parallèle, l'Homme détruit la biodiversité terrestre et marine avec un taux d'extinction entre 8 et 100 fois trop élevé – la 6ème extinction de masse est évoquée. Voilà qui revient à accélérer une voiture au bord d'un précipice tout en coupant le câble du frein. Changement climatique et destruction du vivant se renforcent également dans leurs conséquences. C'est ainsi que PJ. Crutzen et E. Stoermer inventent la notion d'Anthropocène en 2000 pour illustrer le changement de statut de l'Homme sur Terre. De simple habitant, l'Homme est devenu un facteur majeur du changement géologique. L'avenir n'est cependant pas écrit : il est techniquement possible de décélérer (consommer moins de fossiles, jusqu'au « net zéro »), faire marche arrière (restaurer le climat en restockant le CO<sub>2</sub> atmosphérique via les plantes puis le développement humain) et renforcer le frein (restaurer le vivant et les plantes).

## LA TERRE FONCE VERS UN ÉTAT DE « SERRE CHAUDE » JAMAIS VU DEPUIS 50 MILLIONS D'ANNÉES

Carte climatique montrant les 66 derniers millions d'années de l'histoire de la Terre. Les 300 prochaines années pourraient être différentes de tout ce que l'Homme n'a jamais vu.



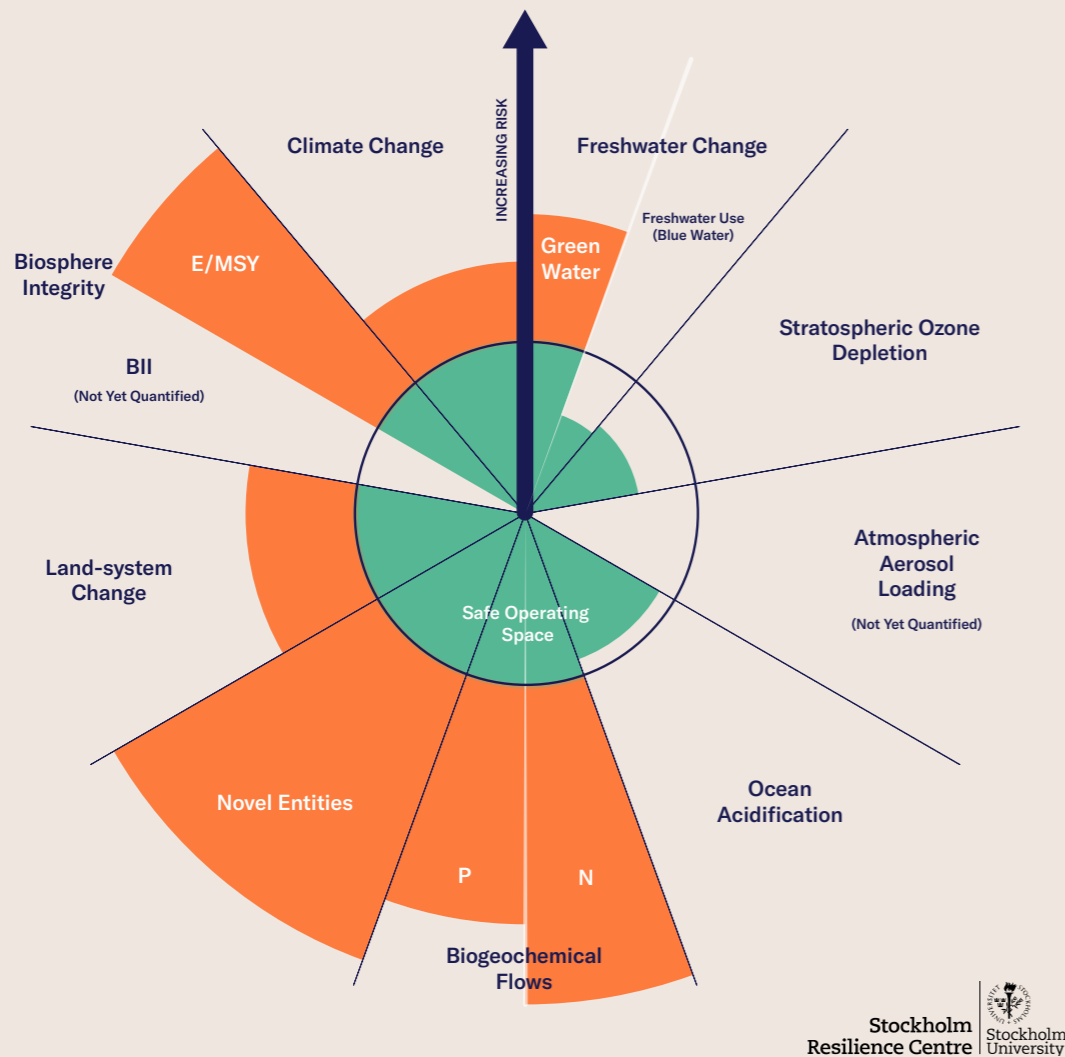
Crédit image : Westerhold et al., CENOGRID

**LE PROBLÈME EST RÉVERSIBLE**

Pour prendre la mesure de l'Anthropocène, la notion de limites planétaires telle que développée par J. Rockström au Stockholm Resilience Centre fait aujourd'hui référence, et ce depuis 2009. À la clôture de l'année 2022, six des neuf limites avaient déjà été dépassées. La dynamique de destruction du vivant à l'échelle de la planète s'accélère. Cette dynamique est nourrie par un modèle économique volumique : les entreprises et les

sociétés reposent sur des modèles liés à la croissance des ventes, des volumes, des matières extraites et vendues, sans aucune prise en charge des conséquences sur les écosystèmes. Pour faire une autre analogie, cela revient à jouer à la roulette russe. Pour B. Latour, la question est donc de savoir « *Pourquoi, depuis les années 80, une civilisation entière (la nôtre), confrontée à une menace existentielle qu'elle connaît parfaitement, ne réagit-elle pas ?* »

**PLANETARY BOUNDARIES. 2022**



Stockholm Resilience Centre | Stockholm University

La bonne nouvelle est que cette dynamique peut être inversée : en stoppant les consommations de ressources, fossiles et non fossiles, et en investissant massivement en faveur de la régénération des conditions de la vie sur Terre. Régénérer sous-entend de respecter certains principes clés du vivant, de sorte que le vivant soit à même de développer sa propre résilience, et une certaine robustesse, face aux changements climatiques en cours. Cela passe par la fin d'une arrogance certaine de l'Homme face au vivant dont il dépend totalement, et le renoncement au modèle de croissance volumique, qui en retour permettent une réduction massive des impacts sur les limites planétaires, et enfin la régénération d'un climat stable et du vivant. Tout cela est-il réellement possible ?

**LES CAUSES SONT CONNUES**

**Au niveau individuel, rares sont les malades diagnostiqués d'un cancer qui ne changent pas leurs habitudes.** Pour survivre, la plupart adoptent les comportements vertueux recommandés par leur médecin. Fort de ce constat, et par analogie, le cancérologue K.H. Robèrt crée en 1987 « The Natural Step », une ONG ayant pour but de dépasser les symptômes de la crise environnementale et d'en traiter les causes – tout comme la médecine commence alors à le faire pour traiter le cancer. Pour mesurer la progression de la maladie au niveau de la planète, M. Wackernagel conçoit l'empreinte écologique en 1997, un indicateur qui comptabilise les impacts exercés par l'Homme envers les ressources naturelles et les « services écologiques » fournis par la nature. D'après cet indicateur, repris annuellement par le WWF, un point de basculement a été franchi en 1976 : la destruction du vivant est dès lors toujours plus rapide que sa capacité de régénération<sup>50</sup>.

**Au niveau collectif, l'humanité n'a pas encore eu à faire face à une telle crise existentielle. Celle-ci n'a pas conscience de sa vulnérabilité, ce qui pose la question de la maturité des pays et de la gouvernance mondiale.** Les Conférences des Parties (COP) annuelles de l'ONU et les organisations et engagements privés aux acronymes innombrables se multiplient depuis les Accords de Paris en

2015 (COP 21). Si l'on s'entend plus ou moins sur le diagnostic, grâce notamment aux travaux du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) ou de l'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques), les plans d'actions restent insuffisants voire inexistantes. De fait, la plupart communiquent beaucoup et agissent peu sur le « net zéro », cet effort de réduction des flux, à l'horizon 2030 ou 2050, des gaz à effet de serre et autres polluants accumulés depuis les 150 dernières années. Mais les stocks existants sont bien trop souvent ignorés : actuellement, nous émettons 40 000 Mt de CO<sub>2</sub> annuels en flux, contre 700 000 Mt de CO<sub>2</sub> en stock. Au vu de tels chiffres, comment résoudre cette équation, à coûts contenus ?

**L'ÉCONOMIE POSITIVE EST UNE ÉTAPE CLÉ**

Traiter les flux par la réduction nette des impacts créés par les entreprises, par le biais de l'économie circulaire par exemple, est une réponse collective nécessaire mais insuffisante. Pour limiter la vulnérabilité de la civilisation, et notamment les effets d'emballage du climat, il faut aussi adresser l'augmentation de 45 % des stocks de gaz à effet de serre dans l'atmosphère depuis 1850 ; ou encore, la destruction de 75 % des habitats naturels, par artificialisation, pollution, mise en culture ou désertification. Traiter ces stocks passe par des actions allant au-delà du net zéro pour les entreprises. Il s'agit en effet de viser une activité économique qui en bilan net annuel restocke des gaz à effet de serre, qui restaure des habitats naturels, qui dépollue l'eau, les sols... C'est ici que la régénération du vivant intervient - pour garantir un système économique stable.

En 2005 j'inventais l'économie positive (ou restaurative), c'est à dire une économie qui investit via ses produits et services pour atteindre ces résultats positifs pour les écosystèmes<sup>51</sup>. En 2017, le livre puis le projet Drawdown (cf. Penguin Ed.) de P. Hawken renforce scientifiquement cette vision.

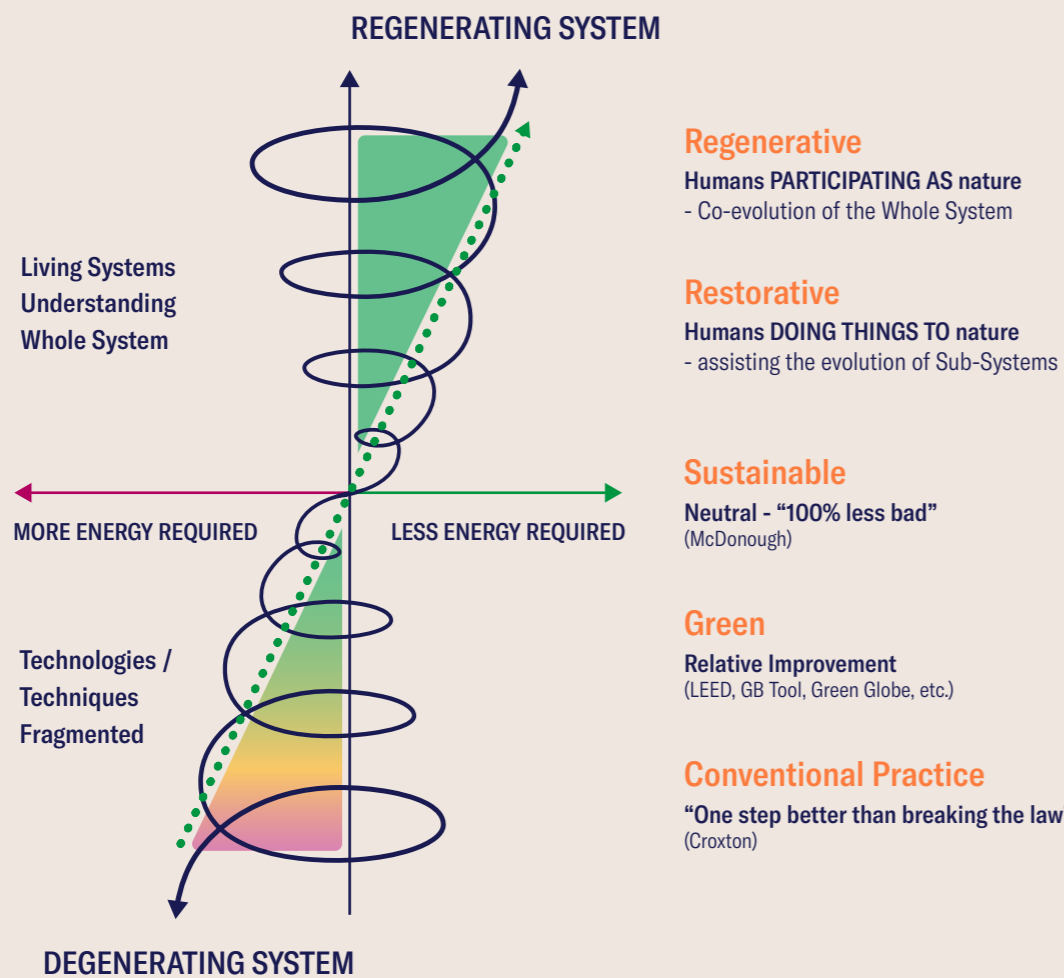
<sup>50</sup>. cf. [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2022-10/LPR%202022%20FINAL\\_Page\\_pageBD.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2022-10/LPR%202022%20FINAL_Page_pageBD.pdf)  
<sup>51</sup>. cf. Réparer la planète : la révolution de l'économie positive, JC. Lattès Ed.

70 scientifiques disent réalisable un renversement de la courbe du réchauffement planétaire à l'horizon 2045. Mille milliards de dollars devraient être investis pour dynamiser les efforts de sobriété et trouver des solutions au changement climatique basées sur la science. Et ce n'est qu'un début. Ces

approches ont pour limite le coût des solutions, qui est proportionnel à l'impact. C'est pourquoi, dans le cas d'une entreprise non liée au vivant, les investissements de compensation de ses émissions résiduelles dépasseraient vite plusieurs fois le résultat de l'entreprise...

**SCHEMA D'ÉVOLUTION D'UN SYSTÈME (ENTREPRISE, ORGANISATION, ÉCOSYSTÈME)**

Une entreprise classique de 2023 est en bas du schéma. Les promesses ESG l'orientent vers le centre. Les actions nécessaires au maintien de la civilisation l'aspirent vers le haut.



Crédit image : Bill Reed, Regenesis group

**L'ÉCONOMIE RÉGÉNÉRATIVE SERA FINANCÉE PAR UN MÉCANISME INTERFILIÈRES**

L'économie régénérative (la partie supérieure du schéma ci-dessus) repose sur l'auto-entretien de la régénération du climat et de la biodiversité par le vivant. Certes, les coûts d'amorçage restent supportés par l'entreprise, mais elle cède ensuite le relais aux écosystèmes pour le passage à l'échelle et l'entretien de la régénération. Pour une forêt par exemple, le coût serait de limiter les coupes à blanc, et de s'assurer d'un semis d'une diversité d'espèces endémiques et adaptées au futur climat de la zone. Et laisser la nature faire son travail... avant de pouvoir faire des prélèvements ponctuels d'arbres « à point » pour un usage économique donné (bois d'œuvre, bois énergie...). Pour une terre agricole, le coût serait de protéger les cultures avec des haies et des panneaux solaires, de régénérer l'eau par des retenues collinaires, des couverts végétaux d'intercultures, des sols profonds et ensemencés de microorganismes et de fumiers animaux. Dans les deux cas se pose la question du financement, ces deux secteurs étant trop peu rentables pour auto-financer leur propre transformation.

La régénération semble techniquement faisable pour une forêt ou l'agriculture, mais qu'en est-il pour les secteurs économiques, majoritaires, qui ne sont pas liés directement au vivant ? La reconnexion de l'Homme et de ses entreprises à la nature est une étape fondamentale. Comment faire ? Les REP sont des mécanismes parafiscaux inventés par l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques regroupant les 30 pays les plus riches du monde) dans les années 80 sur le principe de la responsabilité élargie du producteur pour financer les transitions de filières. Citons par exemple sur les déchets ménagers Citeo (ex EcoEmballages) ou DEEE sur les déchets électroniques en France, parmi 12 autres REP intrafilières. Le plus répliquable serait donc de mettre en place une responsabilité élargie du producteur (REP) interfilières, entre les secteurs riches et non liés au vivant (chimie, bâtiment, transports, ...) et les filières agricoles et forestières, les premières payant pour les secondes. Pour régénérer le vivant.



Maximilien Rouer est responsable de l'économie régénérative chez AXA Climate. Ingénieur d'AgroParisTech et biologiste cellulaire, ses activités entrepreneuriales se concentrent sur le développement de solutions au changement climatique depuis le début du millénaire.

## Appendix

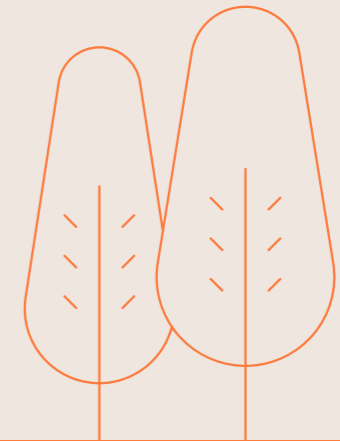
### POÈME

# Les Arbres

*En argot les hommes appellent les oreilles des feuilles  
c'est dire comme ils sentent que les arbres connaissent la musique,  
mais la langue verte des arbres est un argot bien plus ancien  
Qui peut savoir ce qu'ils disent lorsqu'ils parlent des humains  
les arbres parlent arbre  
comme les enfants parlent enfant*

*Quand un enfant de femme et d'homme  
adresse la parole à un arbre  
l'arbre répond  
l'enfant entend  
Plus tard l'enfant  
parle arboriculture  
avec ses maîtres et ses parents*

*Il n'entend plus la voix des arbres  
il n'entend plus leur chanson dans le vent  
pourtant parfois une petite fille  
pousse un cri de détresse  
dans un square de ciment armé  
d'herbe morne et de terre souillée*



*Est-ce oh est-ce  
la tristesse d'être abandonnée  
qui me fait crier au secours  
ou la crainte que vous m'oubliez  
arbre de ma jeunesse  
ma jeunesse pour de vrai*

*Dans l'oasis du souvenir  
une source vient de jaillir  
est-ce pour me faire pleurer  
J'étais si heureuse dans la foule  
la foule verte de la forêt  
avec la crainte de me perdre  
et la crainte de me retrouver*

*N'oubliez pas votre petite amie  
arbres de ma forêt.*

Jacques Prévert

MAI 2023

# CIO letter TK

**TK** TIKEHAU  
CAPITAL

32, rue de Monceau 75008 Paris - FRANCE

Tél. : +33 (0)1 53 59 05 00

Fax : +33 (0)1 53 59 05 20

Ce document ne constitue pas une offre de vente de titres ni des services de conseil en investissement. Ce document contient uniquement des informations générales et n'est pas destiné à représenter des conseils en investissement généraux ou spécifiques. Les performances passées ne constituent pas un indicateur fiable des résultats futurs et les objectifs ne sont pas garantis.

Certaines déclarations et données prévisionnelles sont basées sur les prévisions actuelles, les conditions actuelles de marché et la situation économique actuelle, les estimations, projections, et les opinions de Tikehau Capital et / ou de ses sociétés affiliées. En raison de divers risques et incertitudes, les résultats réels peuvent différer considérablement de ceux reflétés ou envisagés dans ces déclarations prospectives ou dans n'importe laquelle des études de cas ou prévisions. Toutes les références aux activités de conseil de Tikehau Capital aux États-Unis ou à l'égard de ressortissants américains concernent Tikehau Capital North America